



## **PROJETO DE LEI Nº 654, DE 2015**

Dispõe sobre a proibição do uso de amálgama dentária, composta por mercúrio, para restauração dentária.

**Autor:** Deputado LUIZ NISHIMORI

**Relator:** Deputado ALEXANDRE SERFIOTIS

### **I - RELATÓRIO**

O presente projeto de lei tem o objetivo de proibir a utilização de amálgama dentário, que tenha mercúrio em sua composição, nas restaurações dentárias, bem como sua manipulação e preparo por profissionais auxiliares ou técnicos, como os auxiliares e técnicos em saúde bucal ou em próteses dentárias.

Sujeita o infrator, se agente público, às penalidades previstas na legislação específica da categoria dos odontólogos, além de sanções penais e civis cabíveis, de acordo com a gravidade do fato; se o infrator for agente privado, estabelece a multa de dois a dez salários de referência, aplicando o dobro em caso de reincidência, e prevê a cassação do alvará de localização e funcionamento quando houver três reincidências, sendo proibido novo pedido de alvará por seis meses.

Em sua justificção, o autor reforça que além de ter um efeito cumulativo, que aumenta continuamente sua quantidade onde é depositado, os vapores de mercúrio podem permanecer durante meses ou anos nos móveis, carpetes, pisos, paredes, etc, e são transferidos facilmente dos sapatos, objetos pessoais e roupas.



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

Destaca-se ainda no projeto que países como a Suécia, a Dinamarca e a Noruega já aboliram o amálgama de mercúrio, e outros como Alemanha, Finlândia, Áustria e Canadá têm restringido seu uso, em especial, em grávidas e crianças.

Em 2013, a ONU, por meio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), aprovou, com 128 países signatários, entre eles o Brasil, a Convenção de Minamata sobre Mercúrio. Esta Convenção reconhece o mercúrio como uma preocupação global *“devido a sua facilidade de ser transportado por longas distâncias na atmosfera, a sua persistência no meio ambiente, a sua capacidade de bioacumulação nos ecossistemas e seu considerável efeito negativo sobre a saúde humana e a saúde do meio ambiente”*.

A proposição foi distribuída à Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS), à Comissão de Seguridade Social e Família (CSSF) e à Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC). Está sujeita à apreciação conclusiva pelas comissões nos termos do art. 24, II do Regimento Interno da Câmara dos Deputados – RICD, e tramita em regime ordinário.

Na Comissão de Meio Ambiente o projeto de lei foi aprovado nos termos do parecer do relator, Deputado Rodrigo Martins, por unanimidade. Nesta CSSF não recebeu emendas.

## **II - VOTO DO RELATOR**

Este projeto de lei tem o objetivo de proibir a utilização de amálgama dentário, que tenha mercúrio em sua composição, nas restaurações dentárias, bem como sua manipulação e preparo por profissionais auxiliares ou técnicos, como os auxiliares e técnicos em saúde bucal ou em próteses dentárias.

A proposição denota a preocupação do autor com a saúde dos brasileiros e do nosso meio ambiente. Ressalta o Deputado Nishimori que o PL já



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

fora apresentado anteriormente pelo Deputado Anthony Garotinho, mas foi arquivado pelo fim da legislatura.

Destacando que o mercúrio existe na natureza em três formas básicas – o mercúrio elementar ou metálico; o inorgânico, na forma de sais; e o orgânico, que é o metil mercúrio –, o projeto apresenta, em sua justificativa, uma série de riscos à saúde humana e ao meio ambiente, que demonstram plenamente a importância da abolição do seu uso no amálgama dentário, destacando-se:

1) Em temperaturas não muito altas, como 32°C, o mercúrio volatiliza vapores que podem causar graves distúrbios neurológicos ao organismo humano. A simples remoção de uma restauração de amálgama de mercúrio por meio do contato e o aquecimento da broca do dentista, por exemplo, pode exalar níveis tóxicos de vapor de mercúrio.

2) Quando em meio biológico, o mercúrio forma metil mercúrio, uma potente neurotoxina que pode danificar o cérebro, os rins, o fígado, o sistema reprodutivo, a fala, a visão, a cognição, a audição, e o caminhar; e pode causar queda de cabelo e distúrbios mentais, entre outros agravos.

3) O mercúrio também pode atravessar a barreira placentária, o que pode significar efeitos desastrosos sobre o sistema nervoso e causar desde a vida vegetativa até a morte do feto ou da mãe.

4) Ao ser depositado no lixo, o mercúrio também forma metil mercúrio, com todo o seu potencial de consequências danosas à saúde e ao meio ambiente.

5) Dos esgotos e do lixo, o mercúrio volta ao meio ambiente, vazando dos aterros e dos locais onde o lodo de esgoto é aplicado para uso agrícola, para rios, lagos, lençóis freáticos e oceanos. Contamina o solo, o ar e a cadeia alimentar. Compromete mesmo a vida selvagem.

6) O mercúrio tem capacidade cumulativa no corpo humano, ou seja, não é totalmente excretado e acumula-se nos diversos tecidos e meios do nosso organismo, estando implicado em doenças neurológicas, neuropsicológicas, respiratórias e cardiovasculares. Causa perturbações crônicas e progressivas nas funções metabólicas e celulares.



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

7) Os vapores de mercúrio podem permanecer durante meses ou anos nos móveis, carpetes, pisos, frestas, paredes, sendo carregados e transferidos facilmente a partir dos sapatos, roupas, objetos pessoais, etc. Em prédios modernos, fechados, os vapores podem ser retidos por longos períodos de tempo, reexpondo continuamente seus moradores ou frequentadores.

8) O amálgama de mercúrio constitui um importante fator de risco aos profissionais, auxiliares e técnicos que o manipulam.

9) Estudos científicos demonstram que o mercúrio derivado do amálgama dentário se espalha pelo organismo humano. Estudos em necropsias mostrariam correlações positivas entre a concentração de mercúrio encontrada em tecidos e órgãos de cadáveres humanos e o número de restaurações de amálgamas presentes.

Mas, talvez, o ponto mais crítico seja o fato de o amálgama dentário ser visto como a maior fonte de exposição humana ao mercúrio elementar, tanto pela Organização Mundial da Saúde, como por várias instituições acadêmicas.

Acrescenta-se ainda, que há alternativas ao uso do amálgama dentário contendo mercúrio: tanto a resina composta como o tratamento restaurador atraumático, criado para países em desenvolvimento, que pode ser usado em áreas onde não há eletricidade ou equipamentos odontológicos. Usa-se somente instrumentos manuais para remoção do tecido dentário cariado e restaura a cavidade com material restaurador adesivo.

Em 2014 a Secretaria Municipal de Saúde de Vitória (ES) foi a primeira no país a implantar um programa de eliminação progressiva de obturações dentárias com mercúrio na rede pública de saúde. E a Academia Internacional de Medicina Oral e Toxicologia (International Academy of Oral Medicine and Toxicology's – IAOMT), instituição ligada à Organização das Nações Unidas (ONU) através do Programa das Nações Unidas para o Ambiente, reconhece a importância da rede municipal na implantação de ações que visam à preservação do meio ambiente e, principalmente, à saúde da população.



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

Mesmo com todas essas informações temos o dever de deixar claro que a matéria é complexa.

Parecer emitido ainda em 2015 pelo Centro Colaborador do Ministério da Saúde em Vigilância da Saúde Bucal, localizado na Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP) argumenta que o impacto ambiental do uso de mercúrio na prática odontológica é mínimo, e que a *“facilidade relativa do uso do mercúrio, sob a forma de amálgama de prata nas várias etapas da realização de uma restauração dentária, associada com a alta durabilidade e o baixo custo relativo do produto são fatores decisivos para a enorme disseminação do seu uso na prática odontológica, em vários países e também no Brasil”*.

O parecer destaca que o amálgama de prata tem sido utilizado em restaurações dentárias há mais de 150 anos e que, até hoje, nenhuma consequência concreta para a saúde de pessoas que têm restaurações de amálgama foi associada a esse tipo de exposição.

Por outro lado, o mesmo parecer informa que é tendência mundial o declínio do uso do mercúrio na prática odontológica e que, mesmo supondo-se um impacto pequeno desta prática no meio ambiente, é positiva a estimulação do uso de soluções não dependentes do mercúrio, informação que deixa o parecer bastante contraditório.

Nos Estados Unidos, pesquisa publicada no Jornal da Associação Americana de Odontologia em 2011 mostrou que obturações contendo mercúrio ainda são usadas principalmente nas minorias étnicas – incluindo 53,4% de afro-americanos e 72,9% de indígenas nativos do Alasca, asiáticos e das Ilhas do Pacífico. Ressalte-se que as obturações de amálgama são constituídas de 45% a 55% de mercúrio, medido em volume.

A preocupação do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) com o mercúrio resultou na criação do Comitê



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

Intergovernamental de Negociação (INC), encarregado de discutir os riscos para a saúde ambiental e humana; as indústrias que utilizam mercúrio; possíveis regulamentos e apoio para a promulgação desses regulamentos, além da elaboração de um tratado internacional do mercúrio que seja juridicamente vinculante. Este tratado já foi elaborado e homologado por 128 países em 2013. Chama-se Convenção de Minamata sobre Mercúrio. **O Brasil é um dos signatários e, atualmente, promove estudos para embasar a sua ratificação.**

A Convenção de Minamata sobre Mercúrio é um tratado global para proteger a saúde humana e o ambiente dos efeitos adversos do mercúrio. Os principais destaques incluem a proibição de novas minas de mercúrio, a eliminação progressiva das já existentes, medidas de controle sobre as emissões atmosféricas, e a regulamentação internacional sobre o setor informal para mineração artesanal e de ouro em pequena escala.

Dos 128 países que homologaram a Convenção de Minamata sobre Mercúrio, 12 já ratificaram o documento: Djibouti, Gabão, Guiné, Guiana, Lesoto, Mônaco, Nicarágua, Ilhas Seychelles, Emirados Árabes Unidos, Estados Unidos, Uruguai e Madagascar. Quando for ratificado por 50 países, o tratado entrará em vigor.

No Brasil, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) terá, até 2017, um diagnóstico preciso da situação atual do uso do mercúrio no País, em especial um inventário de emissões e liberações. O inventário será resultado do Projeto de Desenvolvimento da Avaliação Inicial da Convenção de Minamata sobre Mercúrio no Brasil. O estudo é uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Fundo Global para o Meio Ambiente (*Global Environment Facility* - GEF), e também levantará informações amplas sobre a atual situação do mercúrio no País para subsidiar a ratificação e implantação da Convenção.

Apesar de incentivar o uso de materiais alternativos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) ainda não se manifestou sobre o uso do mercúrio no amálgama dentário e nas vacinas. O baixo custo do material e a facilidade de sua



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

obtenção e manipulação são os principais fatores que lamentavelmente ainda sustentam seu uso.

Entretanto, quando se adiciona os custos externos do uso do amálgama dentário com mercúrio – de contaminação ambiental e humana, com todo seu imenso leque de consequências -, percebe-se que ele é bem mais caro que as resinas compostas.

Segundo a Associação Odontológica Americana – ADA (*American Dental Association*) o custo das restaurações realizadas com resinas não é alto e, atualmente, menos da metade dos dentistas americanos ainda usa restaurações de amálgama nos EUA. Obturações sem amálgama com mercúrio têm sido utilizadas em todo o mundo há muitos anos. O Tratamento Restaurador Atraumático (ART), por exemplo, é uma forma de restauração de dentes já recomendada pela OMS e usadas em dezenas de países.

Muitos países também vêm restringindo cada vez mais o uso do amálgama composto de mercúrio. Na Rússia elas só são usadas em cerca de 8% das restaurações; na Holanda, Suíça e Mongólia em 10%; em Cingapura e Vietnã, 20%. Países como Espanha, Itália, Áustria, Alemanha, Estados Unidos, Canadá, Austrália, Kuwait, México, Bulgária, Malásia, China, Indonésia, Mianmar, Tailândia e Filipinas também têm legislação, restrições ou orientação sobre amálgama.

O que se vê é que tanto em países desenvolvidos, como países em desenvolvimento, e os chamados do terceiro mundo, está em franco avanço o banimento do uso do amálgama com mercúrio na odontologia como forma de melhorar a qualidade da saúde das suas populações e em favor do meio ambiente.

Claramente, tanto a literatura científica como a experiência de alguns países indicam que o uso de amálgama dental pode ser substituído gradualmente e finalmente banido na maioria das aplicações.



**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

Outro tema muito importante relacionado ao mercúrio é o fato de que algumas das 300 a 400 toneladas de mercúrio dentário importado legalmente são vendidas para a indústria de mineração do ouro em pequena escala artesanal. Essa atividade, na maioria das vezes, não é regulamentada, causa danos aos mineiros e ao meio ambiente, e é reconhecida globalmente como a maior usuária do mercúrio e a maior fonte de emissões de mercúrio para o meio ambiente.

Achim Steiner, Subsecretário-Geral das Nações Unidas e Diretor Executivo do PNUMA assim se manifestou sobre o Brasil: "A pronta ratificação e implementação da Convenção são essenciais para incentivar ações rápidas em países como o Brasil, que emite cerca de 50 toneladas de mercúrio para a atmosfera a cada ano - sem mencionar ainda a exposição em áreas como a mineração artesanal de ouro em pequena escala. Este projeto conjunto poderá quantificar melhor as emissões para água e solo, além de permitir ações específicas para eliminar progressivamente o uso de mercúrio conforme a Convenção."

De acordo com a Convenção, até 2020 esse deverá ser eliminado de baterias, pilhas, lâmpadas, cosméticos, pesticidas e outros materiais. As normas para reduzir as emissões atmosféricas do metal incluem práticas ambientais e melhores técnicas disponíveis para novos empreendimentos, inclusive na odontologia.

Diante dessa realidade, entendemos que o projeto de lei ora analisado caminha na direção certa do banimento do uso do amálgama dentário contendo mercúrio no nosso País, e isso não precisará da ratificação da Convenção de Minamata para acontecer.

Cabe por fim esclarecer, que após visita de alguns representantes dos defensores da continuidade do uso do amálgama dentário com mercúrio em sua composição, inclusive da ex-coordenadora de saúde bucal do Ministério da Saúde, o autor do projeto requereu sua retirada de tramitação sob o argumento de que seria *"pensando no bem da população e para garantir o acesso à saúde bucal a todos os brasileiros"*, e a Presidência emitiu despacho para levar a decisão sobre o Requerimento ao plenário.





**CÂMARA DOS DEPUTADOS  
COMISSÃO DE SEGURIDADE SOCIAL E FAMÍLIA**

Todavia, a tramitação do Projeto continua, a matéria já foi aprovada na primeira Comissão de mérito, e entendemos que compete a esta Comissão de Seguridade Social e Família pensar, em primeiro lugar, na saúde e na melhoria do atendimento aos pacientes, e é com este objetivo que manifestamo-nos **pela aprovação do Projeto de Lei nº 654, de 2015**, e contamos com o acatamento dos nobres pares a este Parecer.

Sala da Comissão, em            de            de 2016.

**ALEXANDRE SERFIORTIS  
DEPUTADO FEDERAL  
PSD - RJ**