AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 3.937

AUDIÊNCIA PÚBLICA

AMIANTO

1. Guilherme Franco Netto 6

2. Sérgia de Souza Oliveira 22

3. Antônio José Juliani 38

4. Cláudio Scliar 52

5. Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira 65

6. Rúbia Kuno 79

7. Simone Alves dos Santos 91

8. Eduardo Azeredo Costa..... 102

9. René Mendes 118

10. Mário Terra Filho 134

11. Hermano Albuquerque de Castro 151

12. Ericson Bagatin 166

13. Ubiratan de Paula Santos 184

14. Irene Ferreira de Souza Duarte Saad 197

15. Eduardo Algranti 211

16. Cláudio Conz 225

17. Marcos Sabino 238

18. Rosemary Ishii Sanae Zamataro 254

19. Jefferson Benedito Pires de Freiras 265

20. Milton do Nascimento 275

21. Zuher Handar 293

22. Doracy Maggion 307

23. Adelman Araújo Filho 313

24. Ana Lúcia Gonçalves da Silva 332

25. Vanderley John 345

26. Luiz Gonzaga de Mello Belluz 357

27. David Bernstein 366

28. Barry I. Castleman 378

29. Jacques Dunnigan ……..... 390

30. Fernanda Giannasi 401

31. Evgeny Kovalesky 417

32. Arthur L. Frank 429

33. Benedetto Terracini 440

34. Thomas W. Hesterberg 451

35. Adilson Conceição Santana 464

36. Mário José Gisi 478

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 3.937

AUDIÊNCIA PÚBLICA

AMIANTO

(Dia 24/08/2012 - 1ª parte - manhã)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Meu bom-dia a todos.

Inicialmente, agradeço a presença do meu Colega de Supremo, Colega de sacerdócio, nessa missão sublime que é a missão de julgar, o Ministro Ricardo Lewandowski, a presença do Subprocurador-Geral da República, Doutor Mário José Gisi.

A Audiência Pública - apenas um intróito - é, acima de tudo, uma discussão democrática e ocorre, geralmente, nos processos objetivos. A importância maior está na eficácia do pronunciamento nessa espécie de processo. É uma eficácia que se irradia além dos muros subjetivos processuais. Estará em discussão - que precisamos nós, Juízes, contar com fatos, com dados para um julgamento seguro - a saúde pública e o

desenvolvimento nacional, sob o ângulo da Carta da República que a todos, indistintamente, submete.

Ouviremos profissionais especializados no tema que, portanto, colaborarão para a entrega da prestação jurisdicional.

Teremos, como ressaltei, esclarecimentos que serão da maior valia para decidir-se o que for melhor para a sociedade brasileira.

O requerimento desta Audiência Pública partiu do Instituto Brasileiro de Crisotila, e tem ela como objetivos: em primeiro lugar, definir a possibilidade do uso seguro do amianto da espécie crisotila, presente a saúde dos trabalhadores; em segundo lugar, definir, delimitar os riscos à saúde pública que o material pode trazer, e também o próprio consumo do produto; e em terceiro lugar, verificar se as fibras alternativas ao crisotila são viáveis à substituição do mencionado material, considerados igualmente os eventuais prejuízos à higidez física e mental da coletividade; definir os impactos econômicos decorrentes de ambas as opções. São os principais pontos que visaremos nesta Audiência Pública.

Nós teremos as exposições, a possibilidade de juntada, ao processo, de memoriais; a utilização de recursos tecnológicos, como o áudio e

o vídeo, e possíveis exposições em língua estrangeira se seguirão simultaneamente da tradução para o vernáculo.

Devo esclarecer que, nessa balança para a definição do tema, nós temos dois segmentos, dois pratos: em primeiro lugar, os favoráveis à continuidade do uso do amianto. E cito aqui, sem pretender esgotar o rol, a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria, o Instituto Brasileiro de Crisotila, o Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Minerais não Metálicos de Minaçu-GO, e visando - e aí nós temos o equilíbrio de enfoques - demonstrar que o uso é pernicioso à coletividade, o próprio Ministério da Saúde, o Estado de São Paulo, a Associação Brasileira de Expostos ao Amianto, a Associação Brasileira de Indústrias e Distribuidores de Produtos de Fibrocimento e outros, que talvez surjam aí, apontando ser nefasto o uso do amianto.

Conclamo todos a trabalharmos, a trabalhar na elucidação da matéria e, desde já, agradeço, em nome do Supremo - mais do que isso -, em nome da Pátria, a presença daqueles que acorreram a essa convocação cívica.

Devemos dar sequência aos nossos trabalhos. Indago se o Ministro Ricardo Lewandowski deseja utilizar a palavra. E, como o tempo é

sempre exíguo - principalmente quando cogitamos de um julgamento momentoso, como é o julgamento da Ação Penal nº 470 - chamo para exposição - e cada exposição deverá ficar circunscrita ao tempo de vinte minutos - o Doutor Guilherme Franco Netto, Diretor do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador na Secretaria de Vigilância da Saúde.

O SENHOR GUILHERME FRANCO NETTO (DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR, NA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA DA SAÚDE) - Bom-dia a todos.

Ministro Marco Aurélio, incumbiu-me o Ministro Alexandre Padilha de manifestar a satisfação do Ministério da Saúde por esta iniciativa do Supremo de promover um esclarecimento, uma possibilidade de debate sobre este tema tão relevante para nós em termos de saúde pública.

A apresentação que vou fazer aqui é baseada em evidências, não há especulação, e em todas as evidências estão devidamente registradas suas referências.

Conforme já foi manifestado, o nosso trabalho aqui pressupõe a análise, do ponto de vista científico, da possibilidade de uso

seguro do amianto da espécie crisotila; a análise, do ponto de vista científico, dos riscos à saúde pública, que o referido material pode trazer; verificar se as fibras alternativas do amianto crisotila são viáveis à substituição do mencionado material, considerados igualmente os eventuais prejuízos à higidez física e mental da coletividade; e apontar os impactos econômicos decorrentes de ambas as opções. Então, o Ministério da Saúde seguiu exatamente nessa ordem, tratando agora, neste momento, de analisar, do ponto de vista científico, a possibilidade de uso seguro do amianto da espécie crisotila.

Apenas uma informação do ponto de vista da ocorrência do amianto, da crisotila: a exposição a esse produto ocorre, principalmente, por meio da inalação dessas fibras do amianto. E esse material está presente em abundância na natureza sob duas formas, basicamente: serpentinas, que é o chamado amianto branco, comum entre nós; e os anfibólios, que é o chamado amianto marrom, azul e outros. Há todo um detalhamento dessa fibras, mas não cabe aqui fazê-lo.

Do ponto de vista de exposição, nós temos duas grandes categorias - do ponto de vista da saúde pública: todos os processos de extração, industrialização, utilização, manipulação, comercialização,

transporte e destinação final de resíduos, bem como a produtos e equipamentos que o contenham. Então, existe uma vasta gama de exposição ocupacional a essas fibras.

E, do ponto de vista ambiental, nós temos várias formas como, por exemplo, o contato dos familiares com roupas e objetos dos trabalhadores contaminados pela fibra do amianto; o fato de se residir, nas proximidades de fábricas, minerações ou em áreas contaminadas, como solo e ar, por amianto; a residência ou a frequência em ambientes onde haja produtos de amianto degradados; e a presença do amianto livre na natureza, ou em pontos de depósito, ou descarte de produtos com amianto - está a referência embaixo. Então, verificamos que é ampla a exposição humana ao amianto.

A toxicologia do amianto pressupõe a compreensão das propriedades aerodinâmicas, químicas, físicas, entre outras, que favorecem a penetração fácil e profunda no sistema respiratório dessas fibras**.** São fibras como se fossem alfinetes de dimensões muito menores do que, por exemplo, um cabelo humano, causando diversos problemas à saúde. As manifestações clínicas dependerão: das características das fibras (da sua toxicocinética e toxicodinâmica), da duração, frequência e intensidade da exposição e, também, das características individuais.

Quando extraído e processado, o amianto é separado em fibras muito finas, e, por serem muito leves, podem se deslocar por grandes distâncias e permanecer no meio ambiente por longo tempo. Portanto, a exposição humana pode ocorrer muito tempo após a liberação da fibra e em local muito distante da fonte. Então, não se trata apenas de uma exposição local.

Também a latência, o processo de latência é muito longo. A partir do momento que se interrompe a exposição - que pode ser de 10, 20, 30 anos - de uma pessoa ao amianto - especialmente os trabalhadores ligados a esses processos -, até o surgimento de doença, pode chegar a mais de 10 anos; ou seja, nós estamos falando aí de processos que demoram 30, 40 anos para se tornar evidentes.

Do ponto de vista da Organização Mundial da Saúde, todos os tipos de amianto são classificados, pela Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer, da Organização Mundial da Saúde, chamada IARC, no grupo 1, ou seja, comprovadamente carcinogênicos para os seres humanos.

Além disso, a exposição à crisotila ocasiona risco aumentado de asbestose, câncer de pulmão e mesotelioma de forma dose-dependente, ou seja, uma relação direta à intensidade, à frequência e ao grau

de exposição. De acordo com a OMS, não há limite seguro para evitar o risco de câncer. Esse é um documento que, inclusive, foi revisado este ano.

Do ponto de vista do conhecimento da Organização Mundial da Saúde, dos países, das autoridades sanitárias dos países, nós temos um conjunto importante de doenças classificadas no CID-10, Classificação Internacional de Doenças. Entretanto, no nosso caso, nós temos uma portaria específica do Ministério da Saúde que caracteriza quais são essas doenças para nós. No caso da Organização Mundial da Saúde, esse conjunto de doenças é maior do que está aqui. Então, no nosso caso, nós tabulamos enquanto doenças relacionadas ao amianto: a neoplasia maligna do estômago, neoplasia maligna de laringe, neoplasia maligna de brônquios e pulmão, mesotelioma da pleura, mesotelioma do peritônio, mesotelioma do pericárdio, placas epicárdicas ou pericárdicas, asbestose, derrame pleural e placas pleurais.

Do ponto de vista do marco internacional sanitário, relacionado à questão do amianto, nós temos tanto normas da Organização Internacional do Trabalho, como recomendações, deliberações da Organização Mundial da Saúde, além de alguns acordos multilaterais de meio ambiente, dos quais o País, o Brasil, é signatário, reconhecendo de que a forma mais

eficiente de eliminar as enfermidades é o banimento da utilização de todos os tipos de amianto.

Portanto, do ponto de vista do Ministério da Saúde, o conjunto das evidências científicas sustentam que não há possibilidade do uso seguro do amianto da espécie crisotila.

Segundo objetivo: analisar, do ponto de vista científico, os riscos, à saúde pública, que o referido material pode trazer. De acordo com os dados internacionais, também temos a referência aí:

> "O amianto é o responsável por 1/3 dos casos de cânceres ocupacionais, ou seja, uma relação extremamente forte do problema da exposição a esse produto e às doenças.
>
> O mesotelioma é um tipo de câncer estritamente relacionado a exposição ao amianto, cabendo a ele a contribuição de 80 a 90% dos casos de mesotelioma ao nível mundial.
>
> O prognóstico é péssimo: mais de 80% de óbitos dos primeiros 12 anos de diagnóstico se apresentam isso casuísticamente ao nível internacional" - essa situação."

E nós temos, no mundo, do ponto de vista da informação dos órgãos internacionais, uma estatística de 125 milhões de trabalhadores expostos, atualmente, ao amianto. A OMS estima 100.000 mortes/ano causadas por amianto. Na Europa Ocidental, esperam-se 500.000 mortes até 2030, por cânceres relacionados ao amianto. Nos Estado Unidos, 67.000 casos de câncer/ano relacionados ao amianto.

Do ponto de vista de um estudo recentemente empreendido pela Organização Mundial da Saúde, nós temos uma análise da carga global de doença atribuída ao amianto, em 2004, que apresenta 107.000 mortes, nesse ano, e uma morbidade de 1.523.000 pessoas.

Outro estudo apresenta uma tabulação de informações sobre países que têm mais problemas relacionados a isso - entre os quais o Brasil está incluído -, demonstrando aí a preocupação das estimativas de morte, entre 1994 e 2008, relacionadas a esse produto, incluindo à situação, além de Rússia, China, Índia, Brasil e Indonésia, França, Reino Unido e também a Polônia.

Esses são os dados genuínos que estão sendo apresentados, pela primeira vez, aqui nesta Audiência, uma tabulação - feita pelo Ministério da Saúde em cooperação com a Universidade Federal da Bahia - da mortalidade e da morbidade, problemas relacionados ao amianto, entre o período de 2000 a 2011, em pessoas de vinte anos, ou mais, de idade.

Então, nós temos, na casuística dos bancos de dados do Ministério da Saúde, do Sistema Único de Saúde, 2.123 Óbitos por câncer relacionados a mesoteliomas, sendo 827 por mesotelioma e 1.298 por neoplasias malignas da pleura. Além disso, óbitos por placas pleurais e

pneumoconiose, 265, sendo 109 por placas pleurais e 156 por pneumoconiose. Então, há referência embaixo, inclusive já foi disponibilizada para o Supremo ontem.

Essa análise também apresenta, do ponto de vista de mesoteliomas, um aumento importante dessa mortalidade entre os homens, sendo que a média anual é de 4,8% nesse período. Mas, também, entre as mulheres, apresentando um aumento de 1,18% durante esse período. No que se refere à neoplasia maligna da pleura, não muda muito: o aumento de óbitos é de 15,9%, sendo 27,5% em homens e 43,8% em mulheres; ou seja, uma tendência de crescimento. A média anual entre os homens é um aumento de 22,5%, e de mulheres, apresentando uma estatística mais elevada.

Esse é um gráfico, uma figura, que mostra a curva de tendência de aumento dessas evidências, somando aí esses três tipos de problemas: mesotelioma, pneumoconiose e todos os agravos - que estão em verde -, demonstrando, então, uma tendência de crescimento.

Esse é outro estudo que está em desenvolvimento, que faz o estudo dessa base de dados e mostra que apesar de - entre o CID-9, a classificação anterior e a atual, que está prevalente - ter havido uma mudança do critério de classificação do mesotelioma - que é essa curva em vermelho -,

se considerarmos o câncer de pleura, nós temos aí uma curva ascensional também relacionada a esse problema.

Bom, do ponto de vista de notificações de doenças, nós temos que, de um total de 1.176 notificações, entre 2007-2011, a asbestose ocupa o 2º lugar desse grupo, dentre as pneumoconioses notificadas pelo Sistema Nacional de Multiplicação de Agravos. Foram notificados 893 casos de espessamento pleural em apenas 5 anos.

Nós temos fragilidades, duas fundamentais, um processo extremamente importante de subnotificação, que vem sendo enfrentado pelo SUS, mas temos diversos elementos que corroboram para essa dificuldade - então, esses dados, certamente, não expressam o que está ocorrendo na realidade -, além do que eu vou comentar mais adiante: a impossibilidade da aplicação Portaria do Ministério da Saúde nº 1.851, de 2006, em função de uma liminar do STJ.

Então, em síntese, dos bancos de dados oficiais do Ministério da Saúde, nesse período, nós temos as seguintes informações:

. internações com diagnóstico por agravos de possível relação com o amianto, no período 2008-2011: 25.093 registros;

. óbitos com diagnóstico por agravos relacionados ao amianto, no período 2000 a 2011: 2.400 registros; e

. notificações de asbestose, no período de 2007 a 2011: 893 notificações.

Volto a dizer que não são estudos acadêmicos, mas a análise do banco de dados das notificações dos registros feitos no Sistema Único de Saúde.

Portanto, do ponto de vista do Ministério da Saúde, sobre a questão dos riscos à saúde, em nível global, a incidência do mesotelioma tem-se mostrado crescente e com perspectivas de aumentar ainda mais nas próximas décadas. Está aí a referência.

A curva de mortalidade para cânceres relacionados ao amianto segue a curva do consumo de amianto, com uma defasagem de 30 a 40 anos.

A revisão das bases de dados do Ministério da Saúde do Brasil apresenta um número ascendente de cânceres relacionados ao amianto, resultando num grave problema de saúde pública entre nós.

Terceiro objetivo: verificar se as fibras alternativas ao amianto crisotila são viáveis à substituição do mencionado material,

considerados, igualmente, os eventuais prejuízos à higidez física e mental da coletividade.

O Ministério da Saúde não tem a competência de analisar integralmente esse objetivo, mas, no que se refere à questão sanitária, nós temos uma recomendação da OMS, de que, quando houver material substituto para crisotila, estes devem ser considerados para uso.

Outro: nenhuma fibra substituta faz parte da lista de carcinogênicos da IARC. Portanto, há substitutos seguros - do ponto de vista de câncer - para todas as utilizações conhecidas do amianto. Essa posição é corroborada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a partir de um trabalho que ali foi realizado.

Há estudos que demonstram a viabilidade técnica e econômica de sua substituição, e o Brasil já conta com tecnologia e insumos para poder implementar esse tipo de alternativa.

Medidas adotadas pelo Ministério da Saúde:

Temos a Portaria nº 1.851, de 2006, que obriga o encaminhamento regular de listagem de trabalhadores expostos, pelas indústrias que têm esse tipo de situação, e ex-expostos ao asbesto/amianto, ao SUS, pelo setor produtivo.

Entretanto, tivemos uma liminar impetrada pela Eternit, entre outras empresas, demandando um Mandado de Segurança contra o ato do Ministério da Saúde - isso foi decidido favoravelmente pelo Superior Tribunal de Justiça -, impossibilitando o Sistema de Saúde de ter um devido conhecimento sobre a exposição dos trabalhadores a essa situação.

Essa é uma outra Portaria, de 2009, nº 1.644, que "veda, ao Ministério da Saúde e aos seus órgãos vinculados, a utilização e a aquisição de quaisquer produtos e subprodutos que contenham asbestos/amianto em sua composição", de acordo com a competência que tem o Ministério da Saúde no seu campo.

E, por fim, apontar os impactos econômicos decorrentes de ambas as opções. Esse também é um estudo genuíno, feito agora para esta Audiência, em que nós tabulamos as informações existentes no Sistema Único de Saúde sobre os gastos relacionados ao câncer, especificamente relacionado ao amianto, no período de 2011 a 2012; ou seja, dos 2.123 casos registrados, foram feitas análises do ponto de vista de tratamento quimioterápico e radioterápico, cirurgia oncológica, leitos de uso em enfermaria e UTI. Entretanto, aqui não estão todos os procedimentos ambulatoriais, que têm um volume muito mais significativo. Desse cálculo, nós temos um resultado de

que o gasto do SUS, atualizado aos dias de hoje, foram de 291.871.483,64. Ora, se as outras fibras não estão classificadas como carcinógenas, então, nós teríamos aí um impacto muito significativo do ponto de vista de gastos na saúde relacionados a esses problemas relativos ao amianto, sem levar em consideração que, obviamente, nós temos uma casuística para a frente, porque todos os casos não apareceram ainda.

Por fim, conclusão do Ministério da Saúde: "o Ministério da Saúde, valendo-se de suas responsabilidades legais em defesa e promoção da saúde da população brasileira, recomenda a eliminação de qualquer forma de uso do amianto crisotila no território nacional. Recomenda, também, a adequada gestão ambiental de seus resíduos e a identificação e acompanhamento rigoroso da população a ele exposta".

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a exposição feita pela União, pelo Doutor Guilherme Franco Netto e, muito embora a Audiência Pública vise à exposição do tema, franqueio, de qualquer forma, a palavra ao meu Colega, Ricardo Lewandowski, e, também, ao Subprocurador-geral da República, Doutor Mário José Gisi, para alguma colocação, algum pedido de esclarecimento.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI - Senhor Presidente, eu queria apenas tomar a palavra para cumprimentá-lo por esta iniciativa e dizer que, da minha perspectiva, esta Audiência Pública é importantíssima, porque aproxima o Supremo Tribunal Federal da sociedade e é uma das formas que nós, do Judiciário, temos de implementar a democracia participativa que se inscreve na Carta Magna. Portanto, a minha palavra apenas é de cumprimento a Vossa Excelência por esta iniciativa importantíssima.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Também gostaria de saudar a iniciativa, de fato, extremamente saudável, que esta Corte tem adotado a partir, muito, da preocupação de Vossa Excelência de um debate sempre transparente e oportunizando a sociedade, enfim, de que este tema seja levado a debate de forma a amadurecer o seu conteúdo; uma deliberação, de fato, contida, baseada em elementos bastante seguros.

Também gostaria de aproveitar a oportunidade para que o expositor - que acabou de fazer - pudesse só discorrer, se possível, com um pouco mais de detalhes, a respeito dessa notícia de que a indústria de amianto propôs uma ação impedindo ao Ministério da Saúde que produzisse os

levantamentos necessários para verificar se a saúde do trabalhador, enfim, os dados para verificar o risco de exposição à saúde do trabalhador. Se pudesse trazer um pouco mais de esclarecimento a respeito desse ponto, que me parece bastante significativo nesse contexto em que se coloca esta Audiência Pública.

Obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Guilherme com a palavra.

O SENHOR GUILHERME FRANCO NETO (DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR) - Na saúde pública, na epidemiologia, nós precisamos ter o numerador e o denominador para poder fazer a estimativa de taxas, para fazer análises sobre os verdadeiros riscos.

Então, nós consideramos que o conhecimento efetivo do volume de exposição ao amianto no Brasil é imprescindível para uma adequada orientação do ponto de vista da saúde pública. E foi com esse objetivo que nós editamos essa Portaria: para ter conhecimento da base de exposição - que não significa doença - ao produto, para que pudéssemos tomar medidas de prevenção, de promoção da saúde, previamente a qualquer tipo de problema de saúde que já fosse instalado.

Infelizmente, nós tivemos essa medida adotada pelo STJ e ficamos impossibilitados, estamos aí há cinco, seis anos, impedidos de fazer essa análise, que seria, inclusive, muito mais esclarecedora, do ponto de vista da informação, do que a que nós trouxemos.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Os meus cumprimentos, de qualquer forma, ao Doutor Guilherme pela observância do espaço de tempo assinado para a exposição.

Registro a presença, aqui personificando a Advocacia-Geral da União, da Secretária-Geral de Contencioso, Doutora Grace Maria Fernandes Mendonça.

Vamos prosseguir, ouvindo agora, também, a palavra da União, na voz da Diretora de Qualidade Ambiental da Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, Doutora Sérgia de Souza Oliveira.

A SENHORA SÉRGIA DE SOUZA OLIVEIRA (DIRETORA DE QUALIDADE AMBIENTAL DA SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL) - Bom-dia.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Com a palavra, Doutora Sérgia.

A SENHORA SÉRGIA DE SOUZA OLIVEIRA (DIRETORA DE QUALIDADE AMBIENTAL DA SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL) - Obrigada. Bom-dia, Excelentíssimos Ministros Marco Aurélio e Ricardo Lewandowski.

É com imensa satisfação e honra que estamos aqui representando o Ministério do Meio Ambiente e esperamos poder atender às expectativas que existem neste Supremo em relação às informações ambientais sobre o amianto crisotila.

Nossa apresentação se dará exatamente como foi solicitado, voltada para a questão "Aspectos técnicos dos impactos do amianto para o meio ambiente". Nos prenderemos, em algum momento, rapidamente, sobre a questão legislativa, apenas para representar um pouco, esclarecer um pouco qual a abordagem que a área ambiental tem colocado em relação a essa questão.

De início, se me permite, farei um rápido referencial químico - atendendo à minha formação de origem - em relação à questão do amianto. O amianto é - tenho certeza que o Dr. Cláudio Scliar falará, com muito mais propriedade, pela área de mineração - um nome genérico que representa seis minerais. A sequência dos nomes que está colocada se encontra

de acordo com as fotos que constam abaixo. Os anfibólios, eles são em torno de 5% apenas do amianto explorado no mundo, estão praticamente banidos em todo o planeta, inclusive no Brasil, com proibição determinada. O que diferencia o anfibólio da serpentina é a forma da fibra, e também a crisotila é conhecida como amianto branco, que é o foco da nossa apresentação aqui. O que mantém as fibras unidas nesses minerais são forças químicas, conhecidas como forças de *van der waals*, forças relativamente fracas. Então, essas forças, num ambiente mais ácido, têm a possibilidade de serem quebradas, e, aí, tem-se uma lixiviação de alguns minerais. Estou falando isso, porque vou apresentar, mais à frente, algumas fotos, onde a gente vai ver o efeito desta lixiviação. Então, a liberação especial do magnésio, na forma crisotila, traz um impacto à questão ambiental.

O nome "amianto" traz embutido um significado bastante importante que é o significado de indestrutível, de incombustível, de incorruptível, o que faz ele ser amplamente empregado nos diversos setores.

Essa lista exemplifica - apenas a título de exemplo, obviamente - as aplicações do amianto crisotila, de que hoje nós temos conhecimento. Destaca-se que a possibilidade de uso do amianto caracteriza um uso dispersivo, ou seja, ele tem um destino, ele tem uma possibilidade de

uma utilização bastante ampla que faz com que ele se espalhe. O produto do amianto chega a diversos ambientes, locais, usuários. A maioria dos profissionais e usuários que entram em contato com esses produtos, muitas vezes, nem sabe da existência do amianto nesse produto, o que faz com que eles tenham uma certa despreocupação em lidar com ele.

E, aqui, começa, Senhor Ministro, a nossa preocupação do ponto de vista ambiental. O uso do amianto traz, obviamente, alguns cuidados. O Senhor está vendo aqui uma foto de duas pessoas totalmente protegidas, fazendo o desmonte de uma telha de amianto.

E, no lado direito da tela, temos aí um exemplo de uma telha de amianto quebrada, abandonada, jogada.

Essa prática de retirar o amianto dessa forma é usual em todo o mundo. Nos países que já o proibiram, eles utilizam esse mecanismo de tirar. É como se fosse um escafandro, uma proteção praticamente total.

E essas fotos aqui mostram a aplicação, algumas outras aplicações do amianto. E essa foto abaixo, à direita, é uma caixa d'água que não foi produzida por nenhuma empresa brasileira ou nenhuma empresa do mundo. Isso é um aquário produzido a partir de um resíduo de uma caixa d'água de amianto, e facilmente qualquer um dos Senhores pode encontrar, na

internet, na rede, informações de como fabricar esse aquário. A partir de uma caixa d'água, cortam-se, fazem-se recortes, e você constrói esse aquário.

Isso, do ponto de vista ambiental, é uma grande preocupação em função justamente da dificuldade que se tem no controle desses resíduos, desses produtos pós-consumo, como nós chamamos. Inclusive, um dos fabricantes - nesses fóruns de discussão sobre como fabricar esse aquário - coloca que, quando ele colocou a água, ela ficou verde. Ele pergunta por quê. As pessoas falam: "não, isso foi o amianto que estava aí, foi o magnésio que foi liberado." Esse é um fato que as pessoas entendem como bastante normal que aconteça. Então, esse problema, de forma geral - a aplicação e a dificuldade de se conhecer o que tem lá -, é um problema ambiental.

Como o amianto se comporta no meio ambiente? Todos os tipos de amianto têm, praticamente, o mesmo comportamento, independente de qual forma de fibra. Todos eles têm uma fácil mobilidade por escoamento, ou seja, ele não penetra no solo, eles ficam na superfície, eles se dispersam por erosão, por dispersão de fibra, não possui, como lixiviar - como nós falamos - uma penetração no solo; o movimento das fibras só ocorre por escoamento. Quando ele se deposita no ambiente aquático, na superfície, também não se

tem estudos muito claros sobre como eles se dispersam daquele ambiente. Ele não é biodegradável, ou seja, não existe nenhum microorganismo que tenha condição de quebrar, de destruir, de transformar essa fibra de alguma forma.

É importante nós colocarmos que, quando nós temos produtos químicos utilizados no meio ambiente, geralmente, observamos a capacidade de algum microorganismo transformá-lo em alguma outra molécula mais simples que possa ser, de certa forma, diminuída sua toxicidade. No caso do amianto, nós não temos essa situação. Então, ele não é degradado por mecanismos aquáticos e ele permanece na mesma forma como é colocado.

Do ponto de vista, ainda continuando, do comportamento ambiental dele, ele não possui nenhuma afinidade por matéria orgânica ou inorgânica, ou seja, no momento que se coloca, não existe nenhuma possibilidade de esse material ser incorporado a alguma estrutura orgânica e faça com que ele permaneça mais imóvel, que ele permaneça - vamos dizer assim - isolado da questão ambiental. Ele permanece como ele mesmo por todo o tempo. Então, nós dizemos que ele não adsorve a partículas do solo, ele não se adsorve a nenhum outro componente do solo, ele não tem essa afinidade. Alguns têm algumas afinidades com "metais traços", compostos

orgânicos. É bastante difícil encontrar isso, mas, de forma geral, o comportamento dele é dessa forma.

Ele não bioconcentra. Bioconcentra é quando você tem um produto químico ou um composto, onde ele tem a possibilidade de se incorporar e vai se aumentando a concentração. E também você biomagnifica, passa para outras gerações. No caso do amianto, não. Ele se deposita, ele é absorvido e ele permanece no próprio ambiente. Um exemplo que nós temos claro, os agrotóxicos, que já foram proibidos; DDT, por exemplo, vai passando pela cadeia. No caso do amianto, não acontece, mas ele tem a capacidade de ser absorvido pelo organismo, na forma como foi colocado pelo Ministério da Saúde.

Do ponto de vista de comportamento atmosférico, ele não é volátil, não tem nenhum potencial de volatilização. Você pode encontrar essas fibras, ele tem a possibilidade de ser transportado pelo vento. Não existem dados muito claros sobre qual o potencial exato desse transporte. Entretanto, ele tem essa possibilidade de ser transportado e ele se sedimenta no solo, ele cai, ele deposita, ele repousa no solo de uma forma bastante previsível.

Aqui, apenas a título de ilustração, para nós conseguirmos observar um pouco isso, esse esquema ilustra rapidamente as possibilidades

do amianto. Então, temos uma possibilidade de aplicação dele, tanto na mineração, como na indústria, como na construção civil, como na cidade. Então, ele tem o potencial de erosão, de dispersão pelo vento, através da poluição do ar, a chuva, ele deposita. Então, um pouco visualizando que o uso do amianto pela própria aplicação dispersa que ele tem, você pode encontrá-lo em todos os ambientes que podemos conviver hoje.

Com relação à ecotoxicologia - um outro ponto também que nós colocamos muito em relação à questão "avaliação ambiental dos produtos que são utilizados" -, nós temos poucos estudos ecotoxicológicos. Entretanto, alguns estudos - nós temos a referência abaixo, Senhor Ministro - com mamíferos pequenos apontam para a carcinogênese elevada, com índice de formação de tumor inversamente proporcional ao diâmetro da partícula; ou seja, quanto menor a partícula, maior a possibilidade de apresentação de carcinogênese nesses mamíferos. Esses estudos foram realizados, a maioria deles, com o uso do amianto crisotila.

Com relação a plantas, pássaros, animais aquáticos ou terrestres, os dados são bastante escassos e insuficientes para se determinar a ecotoxicidade ou toxicidade aguda ou crônica do amianto crisotila.

Desculpe eu estar falando muito rápido, porque eu quero aproveitar toda a apresentação.

Devido a esse comportamento ambiental do amianto e também o uso dele, nós temos o que chamamos de rede de exposição. Essa rede de exposição inclui fibras na extração do minério, fibras na roupa de trabalho, comunidades de entorno de minas, fibra dos laminadores nas fábricas; nós temos refugos de laminação de fábrica, transporte de fibra - quando você faz o transporte da própria fibra já produzida -, trabalhadores que instalam, reparam, removem materiais com amianto, contato com produtos desgastados ou quebrados e, de certa forma, obviamente, o próprio descarte do resíduo.

Foi-nos solicitado falar sobre a questão do uso seguro. E, do ponto vista de avaliação de risco, nós temos uma simples equação que é utilizada na avaliação de risco, em que o risco é diretamente proporcional à exposição. Então, a redução do risco do amianto está diretamente proporcional à redução da exposição, e, obviamente, à redução do uso do amianto para que você tenha uma possibilidade de redução do risco. Essa rede de exposição diz que existe a possibilidade de exposição desde a mineração, na hora que ele é minado, até ele retornar ao destino final.

Bom, o que a área ambiental tem feito em relação a isso? A preocupação nossa, obviamente, toda relacionada com essa questão do que é gerado a partir do uso. Nós temos um referencial regulatório que nos dita que, desde a década de oitenta, a área ambiental vem se preocupando com essa questão do amianto. Nós temos, no início da década de oitenta, Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente que tratam de informação e a exigência sobre a rotulagem de produtos, o que faz com que a intenção seja justamente a redução do risco a partir do repasse da informação, do conhecimento sobre a existência do amianto naquele produto. Entretanto, obviamente, o fato de existir - existe - amianto nesse produto, não dá, para quem o recebe, a garantia de que será bem-lidado, uma vez que essa pessoa talvez não tenha a condição de identificar que esse produto é um produto perigoso.

Nós temos várias Resoluções relacionadas a resíduos específicos; Resolução que dita o amianto como resíduo perigoso, classe I, ou seja, que necessita de um depósito específico, que nós chamamos de depósito de resíduos classe I; nós temos várias Resoluções relacionadas à questão da construção civil, dos resíduos da construção civil, que trata o amianto como resíduo perigoso, que dita o amianto como resíduo perigoso. Essa Resolução

foi recentemente revista, justamente focando essa possibilidade de mudança e permaneceu como perigoso, agora em 2012; em 2011, foi concluída a revisão.

Destaco aqui também - o Doutor Guilherme já comentou - a Portaria do Ministério da Saúde e a Portaria do Ministério do Meio Ambiente. São duas portarias similares que vedam a aquisição de qualquer material com amianto nesses dois Ministérios.

Além do mais, nós temos duas Convenções Internacionais, das quais o Brasil faz parte: a Convenção de Basileia, que determina o amianto como perigoso, incorporado já ao regulamento nacional; e a Convenção de Roterdã, que é sobre o comércio internacional de substâncias que possuem restrição. Até o momento, não temos um consenso internacional sobre a entrada do amianto no escopo dessa Convenção, em função justamente de pressões dos países produtores. Essa Convenção dá, ao país que exporta um produto, a obrigação de informar, a quem está comprando, o que ele está comprando. Na verdade, é um compartilhamento de responsabilidade, nós chamamos de consentimento prévio: antes de eu comprar, eu descubro o que estou comprando, para saber que tipo de cuidado eu tenho, inclusive para dizer "eu quero" ou não. No caso, o Brasil, como o segundo maior exportador

de amianto do mundo, tem um papel bastante importante nesse contexto de negociação da Convenção de Roterdã.

Eu vou falar bastante rápido aqui sobre a questão do licenciamento. Ele é focado na mineração especial, é plenamente tocado pelo licenciamento. Nós temos aspectos ambientais relevantes que são tratados no licenciamento: a questão da lavra, dos efluentes, da cava que é feita e, também, o termo de referência, que é o documento que o empreendedor deve elaborar para fins de obtenção do licenciamento, o qual aborda a questão da avaliação de qualidade do ar, qualidade de água, avaliação de periculosidade dos insumos. Então, esse processo de licenciamento traz, para a área ambiental, a garantia sobre os cuidados que vão ter em relação à questão da mineração.

Hoje, no Brasil, nós temos apenas uma mina licenciada, que é essa Mina Cana Brava, em Minaçu, Goiás. Ela está em atividade desde 62. A licença ambiental dela tem validade de dez anos e renova-se a cada dois anos; e ela está, segundo informações do órgão ambiental, no caso o órgão estadual de Goiás, em dia com a questão do licenciamento.

Com relação aos riscos ambientais que temos, nós sabemos que a geração do resíduo é um risco ambiental, e a nossa ideia é a redução

dessa geração, sem a geração de passivo. Quanto menos resíduos você gerar, mais fácil você tem o gerenciamento.

No caso da Lei nº 12.305, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, ela visa justamente a redução da geração e responsabiliza toda a cadeia de produção, que vai desde o produtor até o próprio destinador desse resíduo, e também solicita um plano de gerenciamento dos resíduos perigosos.

No caso, então, a redução do risco para a área ambiental foca três pontos especiais: a mineração, os produtos e os resíduos. Na mineração, nós temos o licenciamento; nos produtos, nós temos a identificação, a comunicação e a informação sobre o produto; e, no caso dos resíduos pós-consumo, nós os classificamos como classe I.

Alguns resíduos, fontes potencialmente geradoras, como eu falei, que geram toda aquela rede de informação - extração, erosão, beneficiamento, transformação, demolição, quebra, desgaste natural -, esses resíduos nos preocupam, eles são os que trazem, para a área ambiental, uma grande preocupação pela disseminação e pelo aumento da possibilidade de exposição ambiental e, obviamente, de saúde.

A dispersão faz com que nós encontremos, no País, fotos como essas, onde você tem problemas de desmonte ou, no caso aqui, um acidente que houve em São Paulo há não muito tempo; uma igreja que desabou, todo o resíduo de amianto jogado; um depósito de uma cidade, um local, uma cidade onde você tem o resíduo de alguma reforma que foi feita e fotos de telhas quebradas.

Nós temos alguns casos que são emblemáticos - a Colega da CETESB vai entrar mais em detalhe -, depósitos abandonados, onde se tem falência de empresa, e esses depósitos são deixados, alguns momentos, você tem como repassar isso a um terceiro, ele recomenda e tal. Mas esses são casos bastante difíceis de serem gerenciados.

Essa empresa, por exemplo, pegou fogo e a Prefeitura e o Estado tiveram que assumir, porque era uma empresa falida, e, durante muito tempo, tivemos um depósito abandonado de produto com amianto.

Finalmente, os passivos ambientais. Senhores Ministros, essa é a primeira foto que eu mostro para vocês. É uma área de Bom Jesus da Serra. Na foto, à esquerda, você tem o que estava, como era no início. Nessa época, criou-se a terminologia "Neve no Cerrado", que era esse pó, porque era uma mineração aberta. Hoje, essa mineração já está fechada desde 1967,

entretanto, a recuperação ambiental dela nunca existiu. Nessa foto, essa água esverdeada é justamente o contato da fibra com a água. Num ambiente mais ácido, como já falei, ela libera esse magnésio. No caso, nessas fotos tão bonitas, que poderia ser um local bastante agradável, a água está totalmente contaminada. É a cava da própria Mina. Essa área não está recuperada.

Essa é também uma área na Bahia, Pedra da Mesa, uma área de exposição. Tem-se uma área destinada à mineração, com a rocha totalmente exposta à erosão. Outra área é a de Jaramataia, em Alagoas. É também uma área que houve a contaminação da água por amianto, a rocha foi posta.

E, para não perdermos a esperança, essa área é de São Paulo. Era uma Mina de anfibólio, que, na verdade, foi fechada. Uma empresa adquiriu essa área com responsabilidade socioambiental, cercou e a própria floresta está se encarregando de recuperar essa área.

Então, era isso que eu queria colocar.

Vemos o último *slide*. O amianto foi banido em vários países, a título de exemplo, alguns países. Se ele foi banido em vários países, nós temos a possibilidade de utilizar substitutos, sim. Nós sabemos que esses países que proibiram têm, obviamente, adaptações a serem feitas. Não temos

informações sobre benefícios ambientais dos substitutos, do ponto de vista ambiental exatamente; não temos estudos que trazem isso. É muita especulação. O uso de fibra renovável; o uso, a partir do petróleo não é bom; o uso a partir do renovável é bom. Mas isso são especulações. Entretanto, temos convicção de que devemos promover essa substituição, em função justamente da necessidade de reduzir o risco de exposição do amianto.

Desculpem-me, devo ter passado alguns minutinhos, mas agradeço a atenção e a disposição dos Senhores.

Muito obrigada.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Peço à Doutora Sérgia que se mantenha junto ao púlpito, porque pedirei um esclarecimento, se possível.

Antes, desejo registrar a presença, no recinto, do representante do povo, pelo Estado de Goiás, o Deputado João Campos - Deputado Federal já no terceiro mandato.

Indagaria à expositora se há estudos quanto à permanência de elementos cancerígenos lançados na natureza. Qual o tempo, se é possível a transmudação, para a perda desse poder cancerígeno, uma vez lançado o resto do produto no meio ambiente?

A SENHORA SÉRGIA DE SOUZA OLIVEIRA (DIRETORA DE QUALIDADE AMBIENTAL DA SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL) - Senhor Ministro, isso é muito relativo, porque depende muito da estrutura da molécula e das condições a que ela é submetida no meio ambiente. Um exemplo: se nós temos um agrotóxico que tem uma facilidade de se transformar, ou se tem um microorganismo que tenha condição de quebrar esse agrotóxico e transformá-lo em moléculas não tóxicas, então, você tem um tempo menor. Algumas moléculas, por exemplo, o que nós chamamos de poluentes orgânicos persistentes, são persistentes justamente, porque eles não conseguem ser quebrados. A molécula dele tem uma estrutura bastante firme, chamamos de - falta-me a palavra agora -, mas uma estrutura bastante estável e que impede que ele seja quebrado. Então, no caso dos produtos cancerígenos, alguns, nós conseguimos que eles sejam transformados no meio ambiente e, com isso, reduzam a sua possibilidade de efeito tóxico. Entretanto, outros, não; outros permanecem durante anos, anos e anos sobre isso.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - De forma indefinida.

Estou satisfeito.

Vou passar a palavra agora ao representante do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Doutor Antônio José Juliani.

Peço ao Ministro Ricardo Lewandowski que assuma, por alguns minutos, a Presidência.

(ASSUME A PRESIDÊNCIA O MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI)

O SENHOR ANTÔNIO JOSÉ JULIANI (ANALISTA DE COMÉRCIO EXTERIOR - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR) - Um bom-dia a todos.

Senhoras e Senhores, Excelência, é um prazer estar aqui representando o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, tentando trazer algumas contribuições efetivas para a solução desse tema relacionado ao amianto.

Trago aqui algumas contribuições do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior relacionadas com considerações socioeconômicas sobre o uso controlado do amianto crisotila no Brasil.

Trago aqui, no meu primeiro *slide*, a foto do Município de Minaçu, no interior do Estado de Goiás - onde nós temos a mina Cana Brava-, Município que eu tive a oportunidade de visitar em 2004, e é uma das razões de eu estar aqui fazendo a minha apresentação hoje.

Meu nome é Antônio José Juliani, ainda não sou Doutor, sou doutorando em Desenvolvimento Sustentável, pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB, e sou Analista de Comércio Exterior, trabalho na Secretaria de Desenvolvimento de Produção, no Ministério do Desenvolvimento.

O Ministério do Desenvolvimento tem uma missão, que é a de formular, executar e avaliar políticas públicas para a promoção da competitividade do comércio exterior, do investimento, da inovação da empresa e do bem estar do consumidor. Para que nós possamos atingir a nossa missão, é imperativo para o MDIC que nós respeitemos as legislações vigentes, tanto do comércio internacional, quanto do comércio nacional. E, para discutir sobre esse tema, é imperativo que nós sigamos a Lei Federal que já existe, que está em evidência, em vigência, que fala sobre o uso controlado do amianto crisotila no Brasil.

Também gostaria de enfatizar que nós participamos da Comissão Interministerial, criada pela Portaria Interministerial nº 8, de 2004, sobre a elaboração de uma nova política nacional para o amianto crisotila. Gostaria até de sugerir que Vossa Excelência usasse das informações que foram criadas nessa Comissão Interministerial, que está hoje com a Casa Civil, que poderia ser muito útil para esse nosso debate. Dessa portaria, participaram, além do MDIC, vários outros Ministérios: o Ministério do Trabalho e Emprego que, infelizmente, não vejo hoje no time da União para poder defender os trabalhadores; participou também o Ministério da Saúde, o Ministério da Previdência Social, o Ministério de Minas e Energia, Relações Exteriores, além da Casa Civil.

Trago aqui para vocês algumas informações sobre a Mina de Cana Brava, que é a única mina de amianto crisotila da América Latina, cuja produção confere ao Brasil a terceira produção mundial. Nós estamos apenas atrás da Rússia e da China, que são os dois maiores produtores de amianto.

Trago aqui também duas fotos muito interessantes para mostrar as condições de trabalho que nós tínhamos na época da Mina de São Félix, em Poções, na Bahia, e as condições de trabalho que nós temos hoje.

Então, aquela mencionada névoa do cerrado não existe mais. Isso é muito importante que nós mostremos, porque as condições de trabalho evoluem, e nós temos hoje condições que consideramos adequadas para a exploração do amianto crisotila no Brasil. Além disso, é muito importante frisar que a Mina de São Félix, em Poções, era do tipo anfibólio, que já é reconhecidamente cancerígeno e estão proibidas todas as formas de uso no nosso País; enquanto que a Mina de Cana Brava é do tipo serpentina.

Trago aqui, também, algumas informações para mostrar a importância que a Mina de Cana Brava e a exploração do amianto crisotila no Brasil têm para o Município de Minaçu. É um Município que tem uma população de trinta e um mil habitantes. Essa relação econômica, para enfatizar um pouquinho, a arrecadação mensal do Município é de 4,6 milhões de reais, e a mineradora coopera com 70% dessa arrecadação. Então, é necessário que se leve em consideração essa importância da atividade do amianto crisotila para o Município. A mineradora tem mais de mil empregados diretos e indiretos na Mina. Na cadeia produtiva, com as fábricas, nós temos 22 mil empregos. A produção da Mina, como eu já disse, no ano passado, foi de 306 mil toneladas por ano, e, além disso, nós temos a

contribuição federal para exploração mineral da ordem de 6,7 milhões de reais, que também deve ser considerada.

Bom, esse próximo *slide* traz os dados de comércio mundial, onde mostrarei os principais exportadores e os principais importadores. Esse *slide* também tem a finalidade de mostrarmos que esse comércio é extremamente significativo. Nós temos uma quantidade desse minério que chega a mais de um milhão de toneladas, que é comercializado pelo mundo afora.

Então, em 2001, nós tínhamos Canadá, Rússia e Zimbábue como os três primeiros exportadores. O Brasil estava em quarto lugar, com 4,4% do mercado. No ano passado, o Brasil saltou para o segundo lugar, representando 12,4% do mercado mundial. Então, isso mostra que esse mercado é realmente um mercado ativo, ao contrário do que muitos dizem que ele está terminando; ele está, sim, mais ativo do que nunca.

Dados comerciais dos maiores importadores: a Índia, a Tailândia e o Japão foram os maiores importadores em 2001; em 2011, nós temos a Índia, a China e a Indonésia. Isso mostra que a China está chegando nesse mercado. Se vocês virem, por exemplo, os produtores exportadores e importadores são formados pelos países BRICs - onde nosso País está inserido

-, que estão movendo a nossa economia mundial atualmente: Rússia, Brasil, China e Índia, todos com populações muito significativas e com problemas comuns para serem resolvidos, relacionados com problemas sociais e econômicos. Então, isso mostra que é uma atividade que, para o tipo do nosso País, com esse tipo de problema, é muito saudável existir.

Trago aqui, também, alguns valores específicos sobre as exportações brasileiras. Em 2011, nós exportamos 135 mil toneladas do mineral, o que correspondeu a 80 milhões de dólares, dólares muito saudáveis para a balança comercial brasileira, a qual está cada vez mais necessitada de atividade econômica para nos produzir um superávit. Até 2012, nós exportamos 85 mil toneladas e existe a projeção para atingirmos 145 mil toneladas ainda neste ano. Os principais destinos das exportações brasileiras envolvem mais de trinta e cinco países, notadamente para a Índia e Indonésia, que são os nossos maiores mercados. Mas eu gostaria de enfatizar também que Japão e Alemanha são grandes compradores do amianto crisotila do Brasil. A Alemanha, principalmente, utiliza o amianto crisotila no setor de cloro-soda, um setor muito importante também para o nosso País e prova que o uso controlado do amianto crisotila é possível.

Só para termos uma ideia da quantidade de países que utilizam o amianto crisotila em suas indústrias, em seus territórios, a Organização das Nações Unidas, formada por 193 países soberanos, dentre esses 193 países, 74% utilizam o amianto crisotila em seus processos produtivos.

Vou falar agora, um pouquinho, sobre a importância do amianto crisotila em dois setores específicos. O primeiro vai ser no setor de cloro-soda e o outro no setor de fibrocimento.

O setor de cloro-soda tem produtos específicos e muito importantes, que são o cloro e a soda cáustica - os produtos principais -, e que são matéria-prima para dezesseis outros setores da atividade econômica brasileira, principalmente da cadeia produtiva química. Então, se interrompermos ou se não tivermos mais o produto cloro e a soda cáustica, nós teremos problemas com outros dezesseis setores da econômica brasileira. A indústria de cloro-soda no Brasil é representada, principalmente, pelas empresas Braskem, Dow Química do Brasil, Carbocloro e Solvay. O setor gira negócios da ordem de 2,28 bilhões de reais; a cadeia produtiva tem 67 mil empregados e o setor recolhe impostos da ordem de 266,7 milhões de reais. O setor se utiliza de três tecnologias principais: a tecnologia do diafragma, que

utiliza o amianto e que corresponde a 53% do setor; a tecnologia de membrana e a tecnologia de mercúrio. Cabe ressaltar que a tecnologia do diafragma é também utilizada pelos países da União Europeia, notadamente a Alemanha, porque considera que não há substituto para o amianto crisotila nesse tipo de produção. A Alemanha, por exemplo, tem uma legislação específica para isso, pela qual ela concede uma exceção para o uso do amianto crisotila no país.

Dados sobre o setor de fibrocimento: esse é um mercado - com amianto ou sem amianto - da ordem de 2,4 milhões de toneladas. Ele corresponde ao terceiro mercado do mundo. Essa informação, para nós do MDIC, é a que revela o interesse, realmente, das discussões relacionadas com o amianto. Esse mercado está dividido em três produtos principais: as telhas correspondem a 55%; temos as chapas onduladas e as caixas-d'água, com 29%; os produtos com amianto no fibrocimento correspondem a 77% do total, onde são movimentadas 1,8 milhão de toneladas de produtos. O valor de produção do terceiro mercado do mundo é de 2,5 bilhões de reais.

O consumo brasileiro de fibras de amianto no ano passado foi de 171 mil toneladas, o que correspondeu a 55% da produção total, que foi de 306 mil toneladas. E daí nós percebemos que as exportações foram

responsáveis por 45% da quantidade produzida aqui. Nós estamos utilizando bastante amianto no País e a tendência é a de utilizarmos ainda mais.

Dados do setor de fibrocimento com amianto: as telhas são os principais produtos. Cabe ressaltar que as telhas são feitas de forma que duas camadas de cimento envolvam uma camada da fibra crisotila, o que corresponde a 8% da quantidade desse material de que é feita a telha. Quando você coloca cimento, fibra e cimento, ocorre uma encapsulação das fibras desse mineral. Então, não há possibilidade desse mineral ser lançado no meio ambiente. Ela fica encapsulada. 25 milhões das residências no Brasil estão cobertas com telhas de fibrocimento de amianto e, além disso, em 55% das novas construções, é utilizado amianto também.

Alguns dados importantes sobre esse mercado de cobertura no nosso País: o mercado doméstico, o residencial, com fibrocimento - amianto e sem amianto -, corresponde a 51%; no mercado industrial, essa cobertura industrial, o produto mais utilizado é a metálica, de forma que o mercado total no País - residência e indústria - corresponde a 50%.

Alguns outros dados sobre o setor de fibrocimento com amianto no nosso País: a participação é significativa no setor de construção civil, ou seja, as coberturas dessas casas são feitas principalmente com material

que contém amianto. E temos que levar em consideração que, de acordo com o Ministério das Cidades, o Brasil tem um déficit habitacional de 5,5 milhões de residências. Então, nós temos que pensar nessas casas, nas coberturas dessas casas, levando em consideração que essa população menos favorecida é a que está incluída nesse déficit residencial, e o fator preço aqui é um fator muito importante.

Já disse sobre o valor da produção do setor. Ele é composto por onze empresas, dezesseis fábricas, com mais de vinte mil postos de vendas que geram mais de 170 mil empregos. Então, isso é algo muito importante no nosso País, e eu peço especial atenção para que Vossa Excelência - que vai redigir o relatório final - pense muito nessas 170 mil pessoas, nesses 170 mil empregos, porque, com certeza, eles estarão sem dormir esperando a sua resposta.

Da mina à materialização do produto, em média, recolhem-se R$ 341 milhões em tributos.

Rapidamente, os custos de substituição:

Fizemos a análise de dois tipos de substituição: o polipropileno, que é o derivado de petróleo, infelizmente, e o PVA. Com relação ao polipropileno, devido a termos apenas uma empresa do produto de

fibrocimento em larga escala no Brasil, a Brasilit, do Grupo Saint-Gobain, consideramos muito problemático que tenhamos uma substituição com esse produto, levando em consideração alguns pontos como a dificuldade que nós teríamos de adaptar as linhas de produção das empresas que já trabalham com fibrocimento e da própria capacidade de produção dessa empresa que, com certeza, não vai atender 5,5 milhões de telhados por construir. Vale ressaltar que, desses 5,5 milhões de telhados, um milhão está no Estado de São Paulo, justamente o Estado que pretende banir o amianto crisotila. Isto, tem que se pensar seriamente nessa questão.

Então, para o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do ponto de vista econômico, a substituição por PP é inviável, a substituição por PVA, levando em consideração que nós teríamos que importar quase que a produção mundial do produto, também é inviável, e isso se refletiria nos preços do produto final.

Eu começo aqui já a minha conclusão.

Conclusão I: relacionada aos preços.

Os preços dos produtos, principalmente as telhas, então, numa eventual substituição ou banimento do fibrocimento, tornaria, com certeza, o novo produto mais caro para a população brasileira; isto, com

relação também ao PVA. Então, o polipropileno e o PVA aumentariam o preço do produto final, o que não seria viável para a população brasileira de baixa renda.

A proibição do amianto crisotila iria cortar cerca de 70% da oferta de telhas no nosso País, o que ocorreria um encarecimento do produto também, sempre levando em consideração o déficit habitacional que nós temos em nosso País. Além de ter os problemas com as linhas de montagem das empresas, a gente teria um tempo muito grande para se adequar, e, nesse tempo, nós teríamos corte de oferta, corte de renda, corte de empregos - olha os empregos aí novamente - e corte dos imposto, além de termos problemas com a balança comercial brasileira, que já não anda muito bem das pernas, com os trabalhadores da cadeia produtiva do amianto crisotila no Brasil.

Bom, conclusão final: não à substituição, não ao banimento e manutenção do uso controlado do amianto crisotila no Brasil e, principalmente, respeito à legislação federal vigente sobre o tema.

Muitíssimo obrigado pela atenção e pela oportunidade.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUB-PROCURADOR GERAL DA REPÚBLICA) - Senhor Presidente, poderia?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Sim, pois não.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUB-PROCURADOR GERAL DA REPÚBLICA) - O ilustre Expositor traz alguns aspectos com relação ao emprego, que parecem ser bastante significativos. Fala em 170 mil empregos que estariam diretamente dependentes dessa produção do fibrocimento. Todavia, ele também traz que, na verdade, há 50% aproximadamente de uso da telha do fibrocimento nos telhados, enfim, no uso industrial e residencial no Brasil. Essa demanda, mesmo que substitua esse produto, vai continuar existindo e evidentemente deve haver, provavelmente também pelo Ministério, estudos sobre o uso alternativo inclusive de outras telhas que hoje estão sendo largamente utilizadas, também no mercado brasileiro, a respeito de uso, inclusive, com material reciclável para produção de telhas análogas. E, portanto, como existe uma demanda e como existem produtos alternativos, haverá, também, utilização necessária de mão de obra para substituir eventual produto que venha a ser usado. Portanto, parece-me, assim, ou dá a impressão de que esse número apresentado tem alguns aspectos falaciosos.

Portanto, já que o ilustre Expositor está aqui, eu gostaria que ele falasse alguma coisa a respeito disso, porque existe a demanda, existem alternativas e existe a possibilidade desses trabalhadores migrarem para outras áreas que desenvolvam produtos análogos.

O SENHOR ANTÔNIO JOSÉ JULIANI (ANALISTA DE COMÉRCIO EXTERIOR - MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR) - Olha, Vossa Excelência, se existe essa possibilidade de migração, eu também gostaria de conhecer, porque eu não conheço.

Esses dados não são falaciosos; são dados que o Ministério do Desenvolvimento levantou. Então, eu acho que tem de se pensar neles. Esses dados referentes ao fibrocimento, nós realmente consideramos que existe algum processo de substituição, mas que fossem levadas em consideração as fibras naturais e nacionais que nós temos. Por que nós vamos substituir o fibrocimento por uma fibra sintética, derivada do petróleo, se nós estamos trabalhando com uma fibra natural, e o nosso País tem muitas outras possibilidades de trabalhar com fibras naturais, por exemplo, sisal, babaçu, bagaço de cana? Por que a insistência em um produto sintético, derivado de petróleo e que é desenvolvido por uma multinacional?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Vejam os Senhores que a matéria suscita, realmente, discussões maiores. Nós temos a divergência de enfoques no próprio âmbito da União, considerados os Ministérios que estão na Esplanada, e nós juízes não podemos dar a contenda por empatada.

Vamos prosseguir ouvindo agora o Ministério de Minas e Energia, na palavra do Doutor Cláudio Scliar.

O SENHOR CLÁUDIO SCLIAR (SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO - MME) - Bom-dia aos Senhores Ministros, ao Ministro Marco Aurélio - muito obrigado pelo convite - , Ministro Lewandowski. Com muita honra venho a este egrégio Tribunal como perito indicado pelo Ministério de Minas e Energia.

Estou acompanhado, aqui nesta Audiência Pública, pelo Doutor Walter Barelli, da nossa CONJUR, e o Doutor Edson Melo, que é da Diretoria, que trata diretamente dessa questão e é professor da UFRJ. Por favor, Walter, Edson, só levantem a mão para dizer quem são; o Walter é bem pequeno, é difícil de se ver, nosso advogado da CONJUR.

Bem, participei, como membro titular, indicado pelo Ministério de Minas e Energia, da Comissão Interministerial, criada em 2004,

aqui citada pelo Doutor Juliani, e que foi coordenada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, e tive o prazer de aqui encontrar o Doutor Domingos Lino, que, na época, em 2004, era do Ministério do Trabalho e Emprego e foi o coordenador dessa Comissão.

Essa Comissão, ela escutou muitos, escutou todos os autores, os atores, os seguimentos econômicos, acadêmicos, públicos, privados que debatem essa questão do uso dos minerais amiantíferos do amianto. E, considero, Ministro, que é fundamental os Senhores estudarem o relatório dessa comissão. Vários aqui que participaram dela, o próprio Doutor Lino - que encaminhou à Comissão de uma forma muito correta - sabem que nós chegamos, como o Senhor mesmo disse, lá também a partida ficou empatada.

Foram dois anos, Ministro, 2004 e 2005, debatendo, discutindo, visitando todos os lugares onde se levantavam as questões, de uma forma mais aberta, correta e pública. Enquanto servidores públicos, estávamos cá chegando, em 2003/2004, com o novo governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, e foi criado esse grupo de trabalho interministerial, com uma coordenação muito competente do Ministério do Trabalho e Emprego. São volumes grandes, com bibliografias extremamente atuais ainda,

o que eu considero que devem realmente servir como base de estudos para o que se está discutindo.

Eu, como geólogo que sou, com mestrado, doutorado - essas questões da carreira acadêmica -, professor aposentado da UFMG, estou trazendo aqui para os Senhores duas fotos que estão ali no *slide,* que são como esse mineral crisotila aparece na natureza, ele aparece dessa forma, ele é um mineral. É comum, nós, professores de geologia, levarmos os alunos para, em determinadas regiões do país, onde - vou explicar um pouco melhor - aparecem esses minerais que, naturalmente, ocorrem dessa forma em muitos lugares do país. E como foi, aqui, explicado pela nossa colega do MMA, eles se mantém como fibra; eles não são diluídos, não se dissolvem, os elementos que os compõem não se tornam elementos químicos que sejam diluídos; não, eles ficam como fibras, aquela forma, aqui mostrada, que eles se mantêm dessa forma através da chuva, das águas, dos rios que passam e carregam esses materiais na superfície terrestre.

O Ministério de Minas e Energia, por meio da sua Secretaria, do DNPM e da CPRM, tem como objetivo a gestão, o controle, a fiscalização dos recursos minerais do País, entre os quais estão os minerais amiantíferos. O MME tem participado, no Congresso Nacional - e aí é um

outro aspecto, Senhor Ministro, extremamente importante -, de audiências públicas e seminários muito representativos, para debates de projetos de leis propondo mudanças na lei vigente. Eu, antes de estar, inclusive, no Ministério, já havia participado de debates, no Congresso Nacional, de diferentes projetos de leis que tiveram todo um caminho, com audiências tão representativas.

Cumprimento o Senhor por chamar aqui os vários lados, porque é muito triste quando se escuta só um lado, e o Senhor teve também essa percepção de que existem vários lados de interesses econômicos muito fortes, como o Doutor Juliani levantou. Não é só uma questão de saúde ocupacional, geológica ou de mineração, são interesses econômicos muito fortes que existem. Então, é muito importante os Senhores escutarem os vários interesses econômicos que estão aqui. É um mercado que manipula, no Brasil e no mundo, valores muito grandes, e que as disputas entre as matérias-primas concorrentes são grandes.

Então, esse aspecto é fundamental que os Senhores entendam, não só o relatório - cujo Doutor Lino (Doutor Domingos Lino aqui presente), que está hoje na FUNDACENTRO, é um assessor da FUNDACENTRO; não sei como uma pessoa que está na FUNDACENTRO, como também os relatórios do Congresso Nacional, nas Audiências que foram

realizadas, seja uma que eu participei que foi dirigida pelo Doutor Jair Meneguelli - o Deputado Federal Jair Meneguelli, na época -, depois outra, pelo Deputado Federal Ronaldo Caiado.

Bem, como eu levantei, esses minerais amiantíferos, fibrosos, ocorrem em diferentes tipos de rochas de uma maneira maior, mais expressiva, e, em particular, nas rochas magmáticas, ultrabásicas, calcários magnesianos, dolomíticos e formações ferríferas. Esses são dados que a CPRM, a Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais, ao fazer os mapeamentos geológicos, em todo o País, conhece esses dados, que são distribuições, muitas vezes, de centenas ou de milhares de quilômetros.

Para os senhores terem uma ideia, a Ilha de Cuba, por exemplo, é comprida daquela forma, porque é um grande cinturão de rochas ultrabásicas. E não é por acaso que é uma grande produtora de níquel, associada a essas rochas ultrabásicas. Eu já visitei algumas vezes a Ilha em algumas situações, e, na própria Serra Maestra, nós, se é possível um profissional geólogo pegar amostras do tipo daquela que eu mostrei, com crisotilas, com amiantos comuns. Então, esses minerais ocorrem naturalmente na superfície terrestre.

Eu não vou me dedicar aqui, até para poder expor um pouco melhor outros pontos, mas é que existem muitos estudos sobre isso, sobre essa questão da presença das fibras minerais na atmosfera e na hidrosfera. São estudos extremamente sérios, extremamente bem realizados, e que, por favor, o Doutor Guilherme e todos os nossos Colegas que, de alguma forma, com tanto afinco, têm feito as discussões nos ambientes ocupacionais, de maneira alguma, estou querendo fazer essa relação da questão ambiental com o ambiente ocupacional, que é distinto, diferente; tem-se a retirada daquele material, a concentração dele e a apresentação dele para aquele grupo de trabalhadores que estão encerrados, ou fechados num determinado ambiente.

Agora, do ponto de vista ambiental, e questões tipo "uma fibra mata", é para, realmente, qualquer um pensar que é brincadeira que uma fibra mata, se nós temos elas dispersas na natureza. É distinto, Senhores Ministros, nós dizermos: vamos banir o benzeno. Uma decisão qualquer: vamos fechar as fábricas de benzeno. Acabou o benzeno no mundo, é só fechar as fábricas de benzeno. Vamos banir os plásticos, os PVCs, é só fechar as fábricas de plásticos. E aí, Doutora Sérgia, tratar dos resíduos que estão espalhados por aí, mas acabou o plástico no mundo, os PVCs no mundo.

Agora, banir o amianto, esses minerais amiantíferos, amianto ou asbesto são termos comuns, utilizados para algumas famílias, em particular, duas grandes famílias de bens minerais, no caso, os anfibólios e as serpentinas, que só têm base um mineral, que é a crisotila.

E aqui nessa caracterização aí, Ministros, vem um dos aspectos, assim, dos mais importantes, que eu vou dar uma lida, até para não perder muito tempo em termos desse tempo curto que nós temos.

Senhores Ministros, os minerais são compostos químicos, organizados em função de suas características químicas e físicas. O campo da mineralogia é objeto de grande parceria de geólogos e médicos em diversas outras áreas científicas. É de parceria, para se entender como eles são formados e quais são as suas características, para vermos os efeitos que podem ter. Amianto, ou asbesto, é um nome comercial para duas grandes famílias de minerais: os anfibólios e a crisotila. Os anfibólios, além de terem ferro na sua composição química, apresentam cristais em formas de prismas. Isso aqui, a Doutora Sérgia já falou, e, do ponto de vista técnico-mineralógico, chama-se de inossilicatos. Essa é uma característica desse conjunto de minerais que a Doutora Sérgia, inclusive, mostrou quais são eles.

A crisotila não tem ferro na sua composição química e se organiza em placas, como as micas. Aqueles que são de Minas Gerais, ou talvez de outros lugares, é a malacacheta. A crisotila é como a malacacheta, é em placa. E essas diferenças são cientificamente comprovadas e expressam a mineralogia de cada um desses minerais. Esses estudos mineralógicos, junto com os estudos médicos-epidemiológicos de há mais de cem anos, quando foram detectados os impactos à saúde dos minerais fibrosos, no início do século passado - alguns faziam até do século retrasado, no final do século retrasado -, foram objeto de intensos estudos que focaram o uso dos minerais fibrosos, realizados por profissionais das geociências e da medicina. Quando, no início do século, principalmente nos aplicadores do amianto - aí eram minerais fibrosos, independia do que fosse, mas depois percebeu-se, viu-se, estudou-se que eram principalmente os anfibólios, seja nos Estados Unidos, seja na Europa, se utilizaram intensivamente -, esses estudos demonstraram as diferenças não só mineralógicas, mas nos efeitos que causam no organismo humano. Esses estudos serviram como base para a legislação de uso seguro, vigente em 140 dos 194 países associados à ONU. Às vezes, destaca-se onde foram banidos; destacam-se esses 30, 40, onde foram banidos, 50? Onde foram banidos? É verdade, ali foram banidos. E grande maioria deles com o uso

extremamente intenso desde o início do século passado e o mineral anfibólio. Foram banidos. Mas, como o Doutor Juliani mostrou, e nós temos provas, até o setor empresarial pode comprovar isto: ainda usam para diferentes tipos de aproveitamentos. Vários deles. E, nos Estados Unidos, por exemplo, ele não está banido. Quase foi, mas não foi. Não houve o banimento nos próprios Estados Unidos. E ,na Europa, ainda se usa, qualquer um do próprio setor empresarial pode dizer para os Senhores para onde manda e como manda. Há um banimento geral. Agora, 143 países não baniram. E as convenções OIT destacam bem esse diferencial dos dois minerais. Nós aqui também banimos o anfibólio. O anfibólio está banido no Brasil, como em todos os outros países, felizmente. A crisotila, as próprias convenções OIT deram prazos, deram formas do como fazer. Quer dizer, não tinham a certeza disso lá naquela época.

Exato, eu tenho, então, de ler para ser bem mais rápido, porque há muitos aspectos importantes. Esse aqui eu acredito que é um aspecto importante de eu ler.

Senhores Ministros, mesmo com o enorme desenvolvimento técnico-científico da nossa sociedade, os minerais nos trazem grandes surpresas. O diamante, por exemplo, continua sendo o material mais

duro conhecido pela sociedade. Com todo o desenvolvimento técnico, não tenho ainda nenhum mineral que seja mais duro do que o diamante. E olhe só que interessante isto: o diamante é formado pelo elemento carbono, e ele é estruturado de uma forma que é o mais duro de todos, enquanto a grafita é também formada por carbono e é também um filossilicato como a crisotila, que é aquela forma em placa. É um dos mais moles. O diamante e a grafita, todos os dois são carbono, C; um está estruturado de uma maneira que é o mais duro mineral conhecido; o outro, estruturado de uma maneira que é o mais mole de todos.

O ouro, mesmo tão raro na natureza, ainda não tem substituto para muitos dos seus usos. A crisotila apresenta características físicas e químicas excepcionais para diferentes usos industriais. É um bem mineral - como nós vimos naquelas primeiras fotos - que têm fios que podem ser tecidos. Desde a antiguidade, sabe-se disso, e várias indústrias ainda necessitam dela.

E aí os aspectos mais próprios. A Mina, propriamente a Mina de Minaçu é uma Mina exemplar do ponto de vista das suas atividades mineiras, do cumprimento das suas determinações. Nós tivemos uma série de atividades minerárias no País, em especial a Mina industrial de São Félix. E

aqui, Ministro, é importante destacar, não vou ter o tempo de discorrer sobre isso, mas é importante destacar que, já lá nos anos 30, nós tínhamos a mesma empresa. Num primeiro momento, a *Compagnie Pont-à-Mousson,* logo depois, junto com a *Saint- Gobin,* que inicia todo esse trabalho da extração da Mina em São Félix. Depois, abrem essa Mina de Cana Brava com uma série e com um conjunto de legislações restritivas que deram condições, não só pelas mudanças ambientais que se tem no País, como por esses acordos que começaram a se dar.

E aqui, de público, Senhor Ministro, como eu já havia falado numa das reuniões preparatórias que fizemos lá no início - com apoio, sim, da própria Fernanda Giannasi, a Fernanda está ali -, onde conseguiu-se ter acordos que permitiram que esse setor industrial seja o único - e aí a FUNDACENTRO está representando o Ministério do Trabalho, mas é pena não ter um representante do Ministério do Trabalho aqui, como o Doutor Juliani falou -, é o único setor industrial do País onde se tem Organizações de Locais de Trabalho - OLT, que sempre foi uma bandeira muito grande da Central Única dos Trabalhadores, dos trabalhadores mais avançados. Lá, a OLT funciona mesmo, não só na mina, como nas fábricas. Então, essa boa condição na mina não é uma questão simplesmente dos empresários, é da

organização e da consciência dos trabalhadores, muitos deles aqui presentes - todos estão aqui deste lado, uma parte poderia estar no meio ou do outro lado, não tenho dúvida alguma -, porque é a defesa da possibilidade, sim, do uso desses materiais, diferentemente de outros que hoje vêm ao mercado disputando um mercado milionário. Gostei, inclusive, não sei se o Doutor Guilherme - se foi esse o sentido que ele colocou -, mas onde vários estudos médicos - eu sou geólogo, não vou falar da medicina - dizem que, para se conhecer bem, para se ter os resultados finais de um determinado produto, é de 30 a 40 anos os efeitos de caráter cinogênicos. Os amiantos, o anfibólio, infelizmente, depois dos 50 anos, descobriu-se que ele não podia. A crisotila, há mais de 100 anos, está sendo usada e ainda há muitos estudos que dizem ser possível, sim. E esses, que agora vêm ao mercado, disputando com a nossa mineração, no mercado crescente no mundo.

Eu gostaria de encerrar, então, não dando esses dados - eu acho que o Doutor Juliani já falou -, colocando que a questão mais importante que existe nessa disputa de grandes setores empresariais, o que nós temos de mais caro, de mais importante no País é a organização do local de trabalho, é a consciência dos trabalhadores, porque a norma oficial - se eu não me engano -, a NR 15, ela é de duas fibras por centímetro cúbico. Nessa discussão - que não

é fácil, de dois em dois anos que eles têm -, eles hoje têm, no seu ambiente de trabalho, 0,1 na fibra por metro cúbico. Isso, conseguido por sua organização, por consciência dos trabalhadores, que é a maior garantia para o uso de materiais perigosos.

Então, é isso, Senhor Ministro, desculpe-me não ter podido talvez detalhar mais coisas, mas eu realmente sugiro que seja o relatório que foi coordenado pelo Doutor Lino, aqui presente, sejam os relatórios das audiências públicas no Congresso Nacional, que também tiveram a presença dos diferentes interesses, sejam muito bem-lidos para o Senhor, por essa grande luta, que hoje se dá, de interesses econômicos muito claros e expressos por algumas grandes empresas multinacionais ou nacionais, o que seja, mas são disputas de interesses econômicos que estão por trás dessa questão, que é muito muito importante que seja, que se deem a continuidade no uso - eu entendo dessa forma, o Ministério de Minas e Energia entende dessa forma - da crisotila, no uso seguro dela.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Dr. Gisi, satisfeito?

O SENHOR JOSÉ MÁRIO GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Sim.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço ao expositor Doutor Cláudio Scliar, como também agradeço aos demais Expositores. Até aqui, então, temos um impacto técnico no âmbito da União.

Vamos fazer o intervalo de quinze minutos e retornaremos, a seguir, para ouvir os quatro outros expositores desta manhã.

(SUSPENSA)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Retomemos os trabalhos.

O tema é, realmente, palpitante, e estamos todos muito curiosos em ouvir os expositores, as diversas vertentes que se apresentam.

Chamo, agora, para exposição o Doutor Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira, Coordenador-Geral de Monitoramento Benefício por Incapacidade do Ministério da Previdência Social. Com a palavra Sua Excelência.

O SENHOR PAULO ROGÉRIO ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA (COORDENADOR-GERAL DE MONITORAMENTO BENEFÍCIO

POR INCAPACIDADE - MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA SOCIAL) - Bom-dia a todos.

O Ministério da Previdência participa deste encontro, desta Audiência Pública numa segunda etapa, porque já houve uma comissão que participou deste processo, e, nessa Comissão, não teve empate, está 4x2 (quatro a dois): quatro Ministérios se posicionaram de um lado e o MDIC e o MME, do outro lado.

Bem, responder a questões formuladas pelo STF, benefício por incapacidade, precocidade da aposentadoria associados ao amianto, impactos no caso da Previdência Social. Incapacidade - doenças do trabalho associadas à extração, ao uso, à fabricação, ao manuseio, em geral, do amianto. Vamos falar de incapacidade - aquilo que causa incapacidade ao trabalhador - e, por outro lado, da precocidade. O que é isto? Aposentadoria mais cedo, aposentadoria por morbidade acelerada, uma precocidade da morbidade, porque o trabalhador vai se aposentar mais cedo, porque ele morrerá mais cedo, porque ele terá doenças mais cedo. Então, são dois aspectos que eu vou abordar aqui: o da incapacidade e o da precocidade.

Existem casos de agravo saúde relacionados ao amianto? Bem, estamos tratando aqui da mão de obra formal vinculada ao regime geral

de Previdência Social, segurados os empregados. Estamos falando de trinta e cinco milhões de trabalhadores, isto dado da Previdência Social - boletim estatístico Previdência Social, maio de 2012; APEA (Associação Pernambucana dos Expostos ao Amianto) de noventa e oito milhões. Equipara-se a acidente de trabalho, a doença do trabalho, isso por força de lei, a Lei nº 8.213. E a Lei confere competência ao Poder Executivo, mediante regulamento que dispôs quais são as doenças relacionadas ao trabalho. E, neste tocante, nós temos o Regulamento da Previdência - aqui em tela -, indicando neoplasia maligna do estômago (CID - Classificação Internacional de Doenças - C16 - Asbesto ou Amianto).

Agente enteogênico, agente causador:

- neoplasia maligna de laringe - asbesto ou amianto;

- neoplasia maligna dos brônquios e do pulmão - arsênio, berílio, cádmio, cromo, asbesto e amianto;

- mesotelioma (C45) de pleura, peritônio e pericárdio, câncer do mesotélio - asbesto e amianto;

- placas epicárdicas e pericárdicas - asbesto e amianto;

- pneumoconiose devido ao asbesto; e

- derrame pleural e placas pleurais.

Em relação à previdência, não há uma discussão se é ou se não é, se tem a ver ou se não tem a ver com o trabalho. É do trabalho. Está reconhecido como do trabalho, carcinogênico. Então, da perspectiva previdenciária, essa discussão de causalidade, fica num segundo plano, porque nós temos de conferir o benefício, dar o benefício ao trabalhador. Que trabalhador? Àquele que tiver uma doença relacionada no anexo do Regulamento, por força da Lei nº 8.213, que dispõe quais são as doenças do trabalho.

Por outro lado, nós temos a Lei nº 8.213, que dispõe sobre a aposentadoria especial, qual seja? Aquele trabalhador que se aposentará mais cedo por conta de uma exposição a fator de riscos químicos, físicos e biológicos.

Em relação aos agentes químicos, nós temos vinte e cinco anos, para a maioria deles, e o amianto vinte anos. Por que são vinte anos, amigos? Aposenta-se com vinte anos; a regra geral - trinta e cinco anos; benzeno: carcinogênico - 25 anos; berílio - 25 anos; bromo - 25 anos; e amianto - 20 anos. Aqui, há uma distinção para reflexão. Por que, dentre os carcinogênicos, o amianto é o mais carcinogênico? Porque se aposenta mais cedo. Isto está posto desde sempre.

Agentes Físicos - 25 anos. Aí tem ruído, vibração, temperaturas anormais, expressões anormais, enfim, há uma série de fatores de riscos físicos: todos, 25 anos; biológicos, 25 anos.

Fatores de riscos associados : trabalhadores que trabalham em minas de subsolo, Ministro, 20 anos e 15 anos. Só se equiparam a amianto os trabalhadores de subsolo - percebam a distinção -, todos os fatores de riscos outros são de 25 anos. Esse aqui trabalha 20 anos. Esse que está em vermelhinho, estão vendo? Vocês estão enxergando? Amianto, 20 anos; e mineração subterrânea, cujas atividades sejam exercidas, afastá-las nas frentes de produção, 20 anos.

Então, você aposenta mais cedo, deixa de contribuir mais cedo. Esse trabalhador comparece mais à previdência social, porque tem uma exposição intensa a fatores de risco que vão levar à doença, à incapacidade. Se ele chegar vivo no momento da aposentadoria, ele vai morrer mais cedo, porque ele está em acelerado adoecimento. Quem fala isso? A Lei da Previdência Social. Quem fala isso? O Decreto da Previdência Social. Eu estou aqui como leitor do que está posto na norma brasileira.

Como a União Federal trata o problema? Bem, cancerígeno: arsênio, asbesto, berílio, todos 25 anos; e o amianto, 20 anos. Por que isso,

pessoal? Existe uma morbidade acelerada? A proteção social à tutela, o bem maior tutelado aqui qual é? E a lei previdenciária, eficazmente, coloca isso de forma direta: sim, aquele que se expuser ao amianto terá aposentadoria mais cedo, e toda a sociedade bancará essa aposentadoria mais cedo, porque a sociedade elegeu que essas exposições a arsênio, a cádmio, a cromo, a cloreto de vinila são exposições necessárias à sociedade.

Vamos fazer, aqui, um paralelo agora.

Regulamento da Previdência Social - fator de morbidade acelerada. Qual seja? Aquela que se aposenta mais cedo, aposentadoria precoce. E aí nós temos um fator de morbidade acelerada que é obtido a partir ....., esse 1,75 decorre da relação entre 35 anos, que é a regra geral, para 30 anos; 35 dividido por 20 igual a 1,75; ou seja, a cada 10 anos trabalhados com amianto, conta, para fins previdenciários, 17,5 anos. Para cada 30 dias, trabalhando em um mina, numa operação, no uso do amianto, conta 52 anos, 52 dias. Estamos acelerando o processo de aposentadoria por conta de uma presunção explícita, cientificamente comprovada de que há uma relação de nexo de causalidade entre se expor e adoecer. Isso nós chamamos de fator morbidade acelerada, devido à causalidade presumida ao meio ambiente de trabalho: 1,75, exposição a amianto, 20 anos. Quem trabalha na mina, na frente

de trabalho, na mina de subsolo, em qualquer mina - não apenas na de amianto -, aposenta-se com 15 anos de trabalho. Quem trabalha com amianto, em mina, em qualquer mina em geral e amianto, aposenta-se com 20 anos. E todas as outras situações, ainda que cancerígenas, com 25 anos.

Está aqui uma distinção clara de que estamos tratando de algo muito sério.

Do ponto de vista previdenciário, as empresas informam, Senhor Ministro, que uma ordem de quinze mil pessoas estão expostas ao amianto. Esse gráfico mostra a informação da empresa. A empresa informa, na Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - GFIP, mês a mês - estão aqui os meses -, qual a quantidade de trabalhadores expostos a amianto.

Em média, aqui, 15 mil, 20 mil, 17 mil, lembrando que, nessa faixa de 20 anos, nós temos os mineiros afastados da frente de serviço - lembram? - e o amianto. Ou seja, o número aqui de amianto é menor. Estamos falando de empregados diretos, declarados pelas empresas - aqui não é questão de dado constatado, de dado estimado ou um dado aferido. Aqui é um dado constatado. Só para lembrar aos senhores que a GFIP tem natureza jurídica declaratória, confissão de dívida e constituinte de direitos - um

documento importantíssimo para fins previdenciários. Essa informação é prestada pelas empresas todo mês, Senhores. Estamos falando desse público aqui, 15 mil trabalhadores.

Bem, já que vai se aposentar mais cedo, alguém tem de pagar essa conta. Quem paga essa conta? Toda a sociedade. Essa é a regra da Previdência Social: a solidariedade. Essa conta é paga mediante às contribuições sociais - espécie de tributo - e quem a arrecada, quem administra é a Receita Federal do Brasil. As empresas pagam todo mês 20% da cota patronal; 10% da cota do segurado - ordem de grandeza; e a cota para sustentar o Seguro por Acidente de Trabalho de 3%, que é o caso do amianto - CNAE 0899 (Classificação Nacional de Atividade Econômica). Onde está isso? No Regulamento da Previdência; na norma da Receita Federal, com base no Código Tributário Nacional, com base da Lei nº 8212/1991.

Então, nós temos o acréscimo da cota patronal por conta da exposição - FAE (Financiamento Aposentadoria Especial - 20 anos). Esse acréscimo está na Lei, é de 9% aos trabalhadores expostos há 20 anos; de 6%, aos trabalhadores expostos há 25 anos e de 12%, aos trabalhadores expostos há 15 anos. Está claro isso? Regra geral: 20, 10, 3. Total: 33%; se expuser a amianto, paga mais 9. Está claro isso, pessoal? A soma, 42%. Se nós tivermos,

numa folha salarial, um recolhimento de 1 milhão, para cada 1 milhão de folha salarial, nós temos 420 mil de arrecadação. Aplicando o fator de morbidade acelerada - que é essa exposição e essa precocidade na aposentadoria -, para compensar a exposição ao amianto, de 1,75, para manter o mesmo padrão de equilíbrio fiscal, nós temos: 20% mantém, 10% mantém, 3% mantém, essa cota da aposentadoria especial específica do amianto tem de ir para 40%. Existe um subsídio fiscal, portanto, de 31,5% da folha salarial, para sustentar aposentadoria precoce por aposentadoria especial.

Pergunta fundamental: esse custo social do amianto está bem distribuído? Quantos pagam para muitos adoecerem? Quantos trabalhadores têm expostos? 15 mil. Quantos adoecerão? Milhões. Quantos chegam ao balcão da Previdência, do SUS, do atendimento? Milhões. Estamos tratando, aqui, pessoal, de 15 mil expostos - declarado pelas empresas produtoras de amianto - em relação a milhões que sofrerão os efeitos difusos do amianto.

Fundamentalmente, existe um subsídio fiscal. Este é o ponto central que eu queria deixar claro para os Senhores. Quem deve pagar essa conta? Todos nós devemos pagar a conta para alguns produzirem? Esse lucro reverte para a Previdência? Enfim, são questões a serem refletidas, não

é? Está clara aqui a conta? 1 milhão, 420, 42%, com base no que está hoje. Subvenção fiscal: todos pagam a subvenção fiscal de quanto? De 31,5%, que é a diferença da conta.

Implicações desse fator acelerado de morbidade: para cada 30 dias trabalhados, para fins previdenciários, contam-se 52,5 dias. Brincadeira? Para cada 10 anos trabalhando, 17,5 anos, a conta previdenciária. Então, afasta-se o trabalhador do pólo contributivo da relação; coloca-o na situação de dependente, beneficiário do sistema, e, quando ele falece, os seus familiares, as pensões. Então, nós temos a exposição com o benefício por incapacidade, a exposição com benefício por precocidade da aposentadoria e a exposição com os efeitos previdenciários desses afastamentos, quais sejam as pensões e os auxílios-doença, que vão carregar a Previdência até o momento da aposentadoria.

Nós temos uma renúncia fiscal em cima da folha remuneratória, portanto, de 31,5% da folha salarial. Quem paga isso somos todos nós. Para cada R$ 1 milhão recolhidos, estamos subsidiando R$ 315 mil.

São implicações do fator de morbidade acelerada: o maior número de acesso aos benefícios previdenciários antes de se aposentar. Obviamente, a exposição ao amianto faz com que o trabalhador compareça

muito mais vezes ao balcão do INSS, por incapacidade; menor tempo de sobrevida ao se aposentar; maior número de acesso ao sistema de saúde antes de se aposentar; alta probabilidade de falecer antes de se aposentar. Quem falou isso? Regulamento da Previdência Social, a Lei Federal nº 8.213, que dispõe sobre pagamento de cota adicional de seguro sem trabalho por conta de exposições a agente, sabidamente, causador de doença.

Subsídio para produzir/usar/manusear amianto a título de renúncia previdenciária. Isso, em vez de cair na conta do orçamento fiscal, cai na conta previdenciária. Cai no chamado desequilíbrio previdenciário das contas públicas. Na verdade, estamos subsidiando alguns para produzirem em cima de produção que, sabidamente, vai causar mais despesa previdenciária. Então, estamos no pior dos mundos: recolhe menos, subsidia para pagar mais doentes, para pagar mais aposentados, o que vai acelerar o processo, que, no final das contas, é difuso, coletivo, metaindividual, não apenas para aqueles quinze mil expostos.

Grande parte das despesas está embutida na aposentadoria por tempo de contribuição. Esse é outro dado que choca. Todos os aposentados que passaram pelo amianto não se aposentam pelo amianto, porque a rotação de mão de obra é de tal ordem que ele aparece nos dados

previdenciários por tempo de contribuição comum. Só que ele aplicou, Senhor Ministro, para cada mês que ele trabalhou, ele aplicou 52 dias, por conta do fator de 1,75. Não sei se estou conseguindo me explicar. Então, tem a precocidade acelerada. Em vez de passar 35 anos, ele passa 25 anos, se ele passar o tempo cheio com amianto. Só que ele não passa 25 anos com amianto. Ele passa um mês, um ano, três anos. Qual é a taxa de rotação das empresas de amianto? Três anos, a cada três anos rotacionando, ou seja, esse trabalhador vai aparecer no INSS para receber o benefício por tempo de contribuição, ok?

Os dados de incapacidade pelo amianto estão contaminados pelo efeito do viés de migração. Além de a gente não conseguir capturar essa informação da aposentadoria especial, porque ela está diluída nas aposentadorias por tempo de contribuição, nós temos um viés de migração. O trabalhador aparece na Previdência já na periferia do sócio-sistema, porque ele não é mais pertencente ao segmento do amianto. Ele cai na periferia já debilitado, já numa situação clínica bastante complicada.

Bem, a Previdência paga quanto? R$ 107 milhões, nove milhões de dias, Senhores Ministros, uma série histórica de 2000 a 2011, são os dados do Sistema Único de Benefício do INSS; 32 mil ocorrências para trabalhadores a partir de quinze dias de afastamento.

Aqui são as doenças, que estão na lista do Decreto da Presidência da República; 90%, 99% se deve a derrame, neoplasia, placas pericárdicas. E os benefícios? A maioria deles, auxílio-doença, e o que chama atenção aqui, que é auxilio-doença difuso, aquele geral. O específico, que é acidentado do trabalho, é muito pouco.

E aqui é o foco da nossa discussão: cinco tipos de doenças representam 95% dos casos. Dois benefícios representam 99% da casuística previdenciária. Focando em cima desses dois ângulos, temos benefício temporário por acidente do trabalho e benefício temporário por outras causas, a relação para neoplasia de estômago, 138 a cada 10.000. Ou seja, as empresas reconhecem que neoplasia de estômago tem a ver com trabalho, por quê? Porque elas informaram B91, auxílio-doença acidentário, reconheceram acidente do trabalho, reconheceram a causalidade. Isso vale para estômago, laringe, brônquios, pericárdios e não classificados, são diagnósticos inespecíficos. Lembrando que isso passou pelo triplo consultório. Não é um médico, são três: o médico assistente, que atende o trabalhador; o médico da empresa, que confirma os quinze dias de afastamento - lembre que quem paga quinze dias é a empresa -; e o médico da Previdência, que confirma o diagnóstico e dá o benefício previdenciário. Portanto, são três médicos, triplo

consultório, que atestaram esses benefícios, dizendo que, sim, é acidente de trabalho, nessa proporção.

E para casos específicos, que é o caso do amianto, não há situação mesotelioma sem amianto. E ainda assim nós temos a evidência objetiva de que acidente de trabalho para oito, e 140 de que é difuso, ou seja, o amianto faz mal para quem trabalha nele e para a sociedade em geral. Difuso.

Bem, queria concluir, Senhor Ministro, arrecada-se menos ao passo que se produz mais para a incapacidade. A gente dá subsídio para incapacitar mais as pessoas. Produz-se proporcionalmente mais casos com aposentadoria precoce. Todos pagam para alguns produzirem doenças e sofrimentos. Mesotelioma é causado pelo amianto ambiental ou do meio ambiente do trabalho, por um lado ou por outro: ou pelo nexo de causalidade direta, ambiental, ou pelo nexo de causalidade difuso.

Estatísticas mostram que o aparecimento de novos casos continuarão a surgir devido ao tempo de latência em torno de 30 anos. A bomba está por vir ainda, viu?

A questão fundamental é a seguinte, para encerrar e fazer a reflexão com os Senhores Ministros: dispêndio nós teremos, ou pagando

seguro-desemprego para esses quinze mil, ou pagando, para milhões, pensões, aposentadorias, auxílio-doença.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a exposição feita pelo Doutor Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira.

Ouviremos agora a Doutora Rúbia Kuno, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Gerente da Divisão de Toxicologia, Genotoxicidade e Microbiologia Ambiental da CETESB.

A SENHORA RÚBIA KUNO (GERENTE DA DIVISÃO DE TOXICOLOGIA, GENOTOXICIDADE E MICROBIOLOGIA AMBIENTAL DA CETESB - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO) - Bom-dia a todos.

Senhor Ministro Marco Aurélio, eu venho representando, então, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo e sou da Companhia Ambiental do Estado.

Na verdade, a minha fala aqui vai ser mais em relação à exposição da população geral e não, como, até agora, a maioria das apresentações, que é em relação à exposição do trabalhador.

A parte ambiental, no nosso Estado - desculpem, não é só no Estado -, a questão do amianto, a questão ambiental, a maior problemática é em relação aos resíduos, que podem ser gerados pela mineração, no transporte, na industrialização, na comercialização, na instalação e no descarte dos produtos que foram produzidos com amianto. E esses resíduos podem ser fibras **in natura**, fragmentos de telhas, caixas d'água, tubos de fibrocimento, restos de materiais de fricção e outras formas.

Em relação à carcinogenicidade do amianto, para nós, não há dúvidas de que toda espécie de fibra de amianto é carcinogênica para o humano, porque, como podemos ver, a IARC, que é a Agência Internacional de Pesquisas sobre Câncer, da Organização Mundial da Saúde, quer dizer, a autoridade máxima em saúde, classifica o amianto e todas as formas, incluindo a crisotila, como carcinogênicos para os seres humanos, grupo I.

Então, acho que não cabe a nós discutir a carcinogenicidade ou não, ela já foi classificada, inclusive, ratificada na monografia publicada agora em 2012. Então, a conclusão, só pra reforçar, da IARC, quanto à carcinogenicidade das fibras de amianto, é a seguinte:

Há evidências suficientes em humanos da carcinogenicidade de todas as formas de amianto, inclusive crisotila. O amianto causa mesotelioma e câncer de pulmão, laringe e ovário.

Bom, dito isso, a classificação, então, de todos os produtos, os resíduos gerados por eles, quando se tornam bens inservíveis, são classificados como resíduos perigosos. A própria Norma ABNT nº 10.004, que classifica os resíduos sólidos, o amianto entra como resíduo perigoso, classe I. No seu Anexo A, dessa mesma norma, está escrito:

> "Resíduos perigosos de fontes não específicas, os resíduos de pós e fibras de amianto são classificados como perigosos, devendo ser gerenciados como tal".

E também a Resolução CONAMA nº 348/2004, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil:

> "Enquadra os resíduos da construção contendo amianto como resíduo da construção classe D, que são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, óleos e outros."
> Também cita que os materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde são, então, enquadrados nessa classe D.

E o seu artigo 10, IV dispõe:

> "Deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas."

É justamente um assunto que está relacionado diretamente ao órgão ambiental; quer dizer, a gestão desses resíduos perigosos é de competência da Companhia Ambiental do Estado.

Então, em relação à produção e geração desses resíduos, nós temos dados de que:

> 99% do amianto consumido no Brasil é utilizado em produtos de fibrocimento como telhas, calhetas e calhetões.
>
> No Brasil, são consumidos cerca de 2.500.00 (dois milhões e quinhentas mil) toneladas por ano das telhas onduladas e outros produtos de fibrocimento.
>
> Somente no Estado de São Paulo, são estimados 50.000 (cinquenta mil) toneladas de resíduos gerados por ano.

Então, a problemática em relação a esses resíduos, quer dizer, os produtos são utilizados em determinado momento. No final da sua vida, ele vai ser um resíduo e vai se tornar um problema para o órgão ambiental.

E qual o custo para a disposição adequada desses resíduos gerados? A destinação final desse tipo de resíduo, com essa classificação como resíduo perigoso, ele tem de ser enviado a aterros aptos a receber esses resíduos, ditos, classe I. E essa destinação final implica em elevados custos de implantação, operação, e diz também, e disposição final para os geradores desses resíduos; quer dizer, o gerador desse resíduo vai ter de ser responsável

pelo transporte desse resíduo até os aterros classe I. Atualmente, poucos aterros atendem a esse tipo de resíduo.

No Estado de São Paulo, nós temos quatro aterros licenciados. E hoje, desde 2008, a nossa legislação proíbe o comércio e a produção desse tipo de produto. Imagine, se continuar a utilização desse material, daqui a alguns anos, vai ficar muito difícil, e o Estado vai ter de pagar um alto custo para poder gerenciar esse tipo de resíduo. Então, a supressão da produção evita a geração de mais resíduos; a disposição adequada do passivo existente já é um problema a ser equacionado pelo Estado hoje.

Como eu disse no início, a nossa preocupação, a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo tem por obrigação proteger a população geral. E como, até agora, foi dito muito em relação à exposição do trabalhador, eu gostaria aqui de dar o enfoque da possível exposição da população às fibras liberadas pela manipulação desses produtos e resíduos que contêm amianto. Também consideramos que a maior, a principal via de exposição da população geral é por via inalatória.

E também não podemos esquecer que o ambiente geral é diferente do ocupacional. No ambiente geral, o que a Companhia Ambiental

do Estado faz? Ela controla a fonte. Então, nós temos como controlar as unidades geradoras, as indústrias. No caso do uso do amianto pela população geral, e, depois, com a possibilidade de haver, por exemplo, a telha intacta, não traria um risco para a população. Mas, ao se manipular o resíduo e se tentar cortar esses produtos, a população geral pode, sim, vir a inalar esse tipo de fibra. Então, não podemos esquecer que, no ambiente geral, é difícil o controle, sem ser o controle das fontes, e nós teremos, como nós temos hoje, milhares de fontes difusas espalhadas, inclusive, até o próprio domicílio pode ser uma fonte geradora desses resíduos.

Aqui só alguns exemplos de como a população geral pode estar exposta a esses resíduos.

Em 2009, houve o desabamento da Igreja Renascer, em São Paulo, onde podemos ver, por meio deste *slide* que as telhas de amianto se fragmentaram - inclusive, tem aqui a marca Eternit - e pôde liberar essas fibras para a população geral.

Aqui é um outro caso de uma loja de material de construção, que fez uma doação de telhas, porque ela ia fechar, e foi doada para um lar de aidéticos, em Osasco. Essas telhas foram fragmentadas e usadas para pavimentar o solo dentro desse lar de aidéticos. E foram usadas

para pavimentar o solo para facilitar a passagem de ambulâncias e veículos, porque o terreno era muito acidentado.

Um caso também que eu também gostaria de expor aqui foi o de uma empresa, porque a questão dos resíduos passa a ser um problema de saúde pública, quando ela pode chegar a expor a população geral. Então, no Estado de São Paulo, nós tivemos alguns casos, que eu vou citar aqui, de passivos ambientais; quer dizer, a empresa que utilizava amianto no seu processo produtivo ou faliu ou deixou esse tipo de atividade, e ela deixa todo um passivo desse produto extremamente perigoso jogado, e esse resíduo pode vir a ser um risco para a saúde pública. No caso, esse exemplo foi em Mogi das Cruzes, no Estado de São Paulo, em que uma empresa que produzia sapatas para ônibus, caminhões e ferroviários tinha um galpão com as sacarias, contendo, aí era fibra mesmo, porque ela armazenou o filtro manga - que era o equipamento de controle de poluição dela que retinha todas essas fibras -, e ela acumulou 2.500 toneladas desse material num galpão. Esse galpão era fechado, no início. Em 2002, a CETESB tentou responsabilizar os ex-proprietários, mas não conseguiu. Somente em 2009, o Ministério Público conseguiu entrar com uma ação contra os possíveis herdeiros, porque esse galpão foi totalmente deteriorado e ficou, dessa maneira, jogado no terreno

ficou dessa maneira, jogado no terreno, com acesso livre para qualquer pessoa. Daí houve, mais ou menos em 2009, o leilão da massa falida, onde somente o valor do galpão, o valor de mercado seria de 1.200.000, e, no total, a empresa toda seria de 1.500.000. Mas, em acordo, foi feito um leilão onde se estipulou um valor mínimo de 390.000, mas que, quem levasse, quem comprasse a empresa deveria se comprometer a dar uma destinação adequada a esses resíduos. Acontece que a empresa que comprou, ela conseguiu um benefício, um desconto aí imenso: 390.000, somente, que ela pagou. Em vez de ela dar destinação correta ela foi flagrada enterrando esses resíduos. Aí até o dono dessa empresa foi preso em flagrante. Por via judicial, essas sacarias foram para um aterro. Até hoje, o solo está contaminado com essa substância. Então, a CETESB solicitou um estudo de passivo da área.

Um outro exemplo ocorreu no município de Avaré, onde 200 toneladas de resíduos foram largadas lá, dá para ver, foram abandonados; quer dizer, a empresa faliu e largou o passivo. A metade foi custeada pela Prefeitura, porque não se conseguiu chamar à responsabilidade os ex proprietários. Então, a Prefeitura teve de conseguir recursos para dispor esses resíduos. Mas ainda resta mais ou menos a metade, porque a estimativa da

Prefeitura não foi correta, a empresa que ela contratou só fez o que estava dentro do contrato.

Aí também para ilustrar. Aqui, mostrando que os resíduos classe I, então, os resíduos de telhas de amianto devem ser destinados separadamente. Acontece que, até hoje, nós vemos - essa foto foi tirada semana passada em São Paulo -, onde a gente viu caçamba misturada com resíduos de construção civil comuns.

No Estado de São Paulo, nós temos, então, com a implantação da Lei em 2008, a CETESB não concedeu mais licença para as empresas que utilizam amianto no seu processo produtivo. Apenas a Infibra - e uma outra que eu vou mostrar mais para frente - tem duas unidades, e as unidades ficam localizadas em Leme. A licença de renovação foi negada e a empresa foi autuada em 2010. Ela recorreu, obteve liminar do Ministério do Trabalho; ela entrou falando que essa liminar que ela conseguiu do Ministério do Trabalho daria o direito de ela conseguir ir produzindo, mas, na verdade, a CETESB deu como improcedente, porque a questão ambiental não tem nada a ver com a questão ocupacional.

Bom, no final das contas - o meu tempo está terminando -, essa semana a CETESB deu o parecer desfavorável a todos esses recursos. Ela

entrou várias vezes, e, então, realmente a renovação da licença foi suspensa. Então, ela não tem como operar, ela vai ter que parar a sua produção. Ela tem licença, ela fez em separado, de uma outra linha, que ela trabalha com produtos à base de PVC.

Há o outro caso da CONFIBRA, que fica no Município de Hortolândia, que também, por meio de liminares, estava ainda operando, mas também, esta semana, o nosso jurídico deu que ela não deve mais continuar, então, ela vai ter de paralisar as suas atividades. E ela já tem um programa para, apresenta um cronograma para substituição do amianto, que o prazo era dezembro de 2011. Então, a gente acredita que ela já, esses recursos todos foram para ela ganhar um tempo. Então, acho que ela vai substituir.

No caso do Estado de São Paulo, nós não temos, exceto essas duas empresas, mais empresas usando no seu produtivo.

Para finalizar, algumas considerações: o amianto é cancerígeno para humanos; os produtos que contém fibra de amianto na sua composição são potencialmente perigosos; a manipulação dos resíduos dos produtos coloca em risco a população geral; não é possível controlar a exposição em um ambiente geral, e o grande número de expostos pode tornar-se problema de saúde pública; a disposição inadequada dos resíduos dos

produtos de amianto é processo de alto custo. A ação ambiental deve ser focada na prevenção, na interrupção da geração de resíduos. E a aplicação da Lei nº 12.684, no Estado de São Paulo, evitará custos monetário e ambiental para o Estado e gerações futuras.

Obrigada.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Senhor Presidente, se fosse possível, gostaria que a Expositora esclarecesse algumas dúvidas.

Por exemplo: o material usado em freios, por exemplo, sapatas, balacas, pastilhas de automóvel, no uso cotidiano, elas desgastam, e esse desgaste põe em risco a população? Esta é uma pergunta.

Outra: sabe-se que, especialmente na região Sul, onde há uma incidência de chuva de pedra muito grande, essas telhas de cimento amianto não resistem às chuvas, elas quebram, se desmancham, enfim, é muito comum a gente ver os telhados furados, completamente furados, por esse tipo de produto. Então, eu gostaria de perguntar, e também a partir da experiência da CETESB, qual é o percentual de destinação desses produtos de telha de fibra de cimento amianto, que tem uma destinação adequada?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR)- E qual seria a destinação adequada?

A SENHORA RÚBIA KUNO (GERENTE DA DIVISÃO DE TOXICOLOGIA, GENOTOXICIDADE E MICROBIOLOGIA AMBIENTAL DA CETESB - SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO) - Bom, iniciando pela última pergunta.

Eu tentei levantar esse dado. Nós não temos uma estimativa, justamente por isso, porque nós temos uma utilização difusa. Quer dizer, muitas casas utilizam essas telhas. E como controlar essa disposição? Então, é o que eu mostrei.

Na verdade, o que teria de ser feito? Ser destinado um aterro classe I, com a obtenção, inclusive, do CADRI - Certificado de Aprovação para Destinação de Resíduos Industriais -, que é a certificação de movimentação de resíduos de interesse ambiental, emitido pela CETESB.

Agora, imaginem os Senhores, o indivíduo comum da população, ele tem três telhas para se desfazer. O que ele vai fazer? Ele vai serrar e vai dispor em qualquer lugar.

Então, essa informação a gente não tem.

Agora, quando é uma quantidade grande, nós temos emitido esses CADRIs para que sejam enviados a esses quatro aterros que recebem esse tipo de resíduo.

A primeira pergunta...desculpa....ah, das pastilhas de freios.

Atualmente, nós não temos mais, no processo produtivo, a inclusão de fibras nesse tipo de produto. Não são mais utilizadas, mas, no passado, realmente, foram utilizadas. E com os desgastes, elas podem ser liberadas, sim, para o ambiente.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a contribuição da representante da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Doutora Rúbia Kuno.

Chamo, para a exposição, a Doutora Simone Alves dos Santos, da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Diretora Técnica da Divisão de Vigilância Sanitária do Trabalho.

A SENHORA SIMONE ALVES DOS SANTOS (COORDENADORA ESTADUAL DA SAÚDE DO TRABALHADOR E DIRETORA TÉCNICA DA DIVISÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO TRABALHO) - Bom-dia, Sua Excelência, Ministro Marco Aurélio. Estou aqui representando a Secretaria do Estado da Saúde, sou Coordenadora Estadual

da Saúde do Trabalhador e Diretora da Vigilância em Saúde do Trabalhador do Centro de Vigilância Sanitária.

A minha apresentação focou na aplicação da Lei Estadual. Uma Lei que é vigente, que impõe, ao Estado de São Paulo, a responsabilidade pelo seu cumprimento. Então, vou colocar as ações que foram empreendidas pelas equipes de vigilância, pelo Sistema Estadual de Vigilância Sanitária, incluindo equipes estaduais e municipais - então, falo também pelo sistema -, em relação ao cumprimento desta Lei Estadual.

Os motivos:

Acho que a questão do amianto, além, então, do cumprimento da Lei, é um problema de saúde pública reconhecido. Então, a gente assume e parte deste princípio para executar e organizar as ações desenvolvidas no âmbito da vigilância sanitária, e que precisa ser enfrentado. E foi muito bem aqui colocado, pelo Doutor Guilherme, do Ministério da Saúde, e pela Doutora Sérgia, do Ministério do Meio Ambiente, os impactos sanitários ao meio ambiente e à população em geral - então, não só os trabalhadores, mas a população em geral -, em relação ao uso do amianto.

Então, a gente inicia a apresentação falando do início, de quando tivemos a decisão aqui do Supremo em relação à Lei, "...ratificando a

proibição do uso de qualquer produto que utiliza amianto no Estado de São Paulo". A liminar foi revogada e manteve a validade jurídica da Lei Estadual, e nós, no sentido de caracterizar melhor a abrangência desta Lei, tivemos todo o apoio da Consultoria Jurídica da Secretaria de Estado da Saúde, definindo o campo de aplicação da Lei, o significado da palavra "uso" e qual o alcance dessa proibição em relação ao cumprimento dela.

E aí temos, em relação ao próprio art. 1º, que fala da proibição do uso de produtos, materiais ou artefatos que contenham amianto no Estado, com base no parecer da Consultoria Jurídica, nós configuramos ali o que são as infrações sanitárias passíveis, então, de uma autuação: a utilização de qualquer tipo de amianto como matéria-prima nos processos produtivos; expor a venda ou comercializar produtos, materiais e artefatos que contenham amianto; instalar, nas edificações, materiais construtivos com amianto; e não adotar, na demolição, remoção e destinação final dos materiais, todas as medidas de proteção e preservação da saúde dos trabalhadores envolvidos.

A Lei, então, coloca o porquê da vigilância sanitária estar envolvido nesse cumprimento da Lei. No art. 7º, ela coloca que a não observação do que está disposto na Lei é considerada uma infração sanitária, estando sujeito às disposições do Código Sanitário Estadual, a Lei nº 10.083.

Com base nisso, transgredir outras normas legais federais ou estaduais destinadas à promoção, prevenção e proteção à saúde também é uma infração sanitária. E aí a gente fez a combinação para aplicação da Lei Estadual, que pode levar às penalidades diversas dispostas no Código, que vai da advertência, interdição, apreensão, inutilização, suspensão da fabricação ou venda e chegando também à multa.

Aqui é para falar, então, do que constitui o Sistema Estadual de Vigilância Sanitária.

Temos as instâncias do Estado - Coordenação do sistema pelo Centro de Vigilância Sanitária e, regionalmente, pelos Grupos Regionais de Vigilância Sanitária -, e as ações executadas, seguindo o princípio da descentralização do Sistema Único de Saúde, pelas vigilâncias sanitárias municipais.

Temos, só para listar, um arcabouço jurídico, que confere essa competência ao Estado de São Paulo para fiscalização dos ambientes e processos de trabalho. E aí, com base, então, em todo esse arcabouço jurídico, e, no que diz a Lei Estadual nº 12.684, a gente tem um sistema cumprindo o seu dever de ofício, que é de proteção da saúde da população e cumprindo uma legislação estadual vigente, até porque o não cumprimento dela, de uma

Lei que está em vigor, também caracteriza uma omissão, uma prevaricação do sistema em relação a uma legislação em vigor. Então, com base nisso, as ações foram executadas.

E aí, só para reforçar, na questão da competência, a gente tem, na decisão da Juíza Federal do Trabalho, em relação até a uma das empresas que ainda utilizavam amianto sob liminar, dizendo que "... a saúde é um dever do Estado a ser zelado por todos os entes federativos, não podendo prevalecer interpretação que restrinja a atuação do Município, na defesa desses interesses, a determinado setor da sociedade. Seria flagrantemente inconstitucional asseverar que o Município deve zelar pela qualidade de todo o meio ambiente, exceto a do trabalho, ou proteger a saúde de todos os cidadãos, exceto a dos trabalhadores".

Então, para reforçar, há responsabilidade dos Municípios e das vigilâncias na questão de proteção à saúde dos trabalhadores e no cumprimento desta legislação.

Em 2008, quando a liminar foi cassada e a Lei mantida, nós tínhamos dezenove empresas cadastradas no Ministério do Trabalho e Emprego com cadastro para utilizar o amianto, como usuárias de amianto.

Nós fizemos a fiscalização em conjunto com o Ministério do Trabalho, as Vigilâncias Sanitárias do Estado e dos Municípios, em todas essas empresas. E nós tivemos também uma decisão do Ministério do Trabalho de não renovar o cadastro dessas empresas no Estado, e aquelas que ainda utilizavam o amianto foram autuadas e interditadas pelas Vigilâncias Sanitárias Municipais e pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

Dessas dezenove, nós temos dezessete que, naquele momento, algumas já haviam deixado de utilizar o amianto e outras fizeram a substituição. Então, de dezenove, dezessete fizeram a substituição do amianto e de seus processos produtivos. Então, adotaram outras substâncias na fabricação dos seus produtos. E temos duas empresas, às quais foram concedidas liminares das Varas da Justiça do Trabalho: a Vara do Trabalho de Leme e de Hortolândia. Também tivemos uma decisão recente, na semana passada, da liminar que também foi cassada, ou seja, manteve-se a atuação da vigilância sanitária nas duas empresas, e está **sub judice**; nós estamos aguardando as decisões finais para então manter a interdição nas duas empresas.

Essas são algumas das fotos das inspeções realizadas naquele momento, onde víamos o uso do amianto em muitas dessas empresas

e dessas que ainda estavam utilizando sob liminar; e muitos produtos ainda sendo fabricados naquela época. E nós tivemos o resultado dessa ação com dezessete se adequando à legislação estadual.

Em relação, outro foco da ação foram os estabelecimentos comerciais. Nós fizemos uma ação coordenada com os Municípios nas casas de material de construção, no sentido também de atuar sobre esse foco, porque sabemos que muitos locais ainda vendiam e vendem telhas fabricadas com amianto.

Em 2009, já fizemos uma ação desse tipo, envolvendo vinte e oito Municípios e, agora, neste ano de 2012, nós fizemos uma ação envolvendo todos os Municípios do Estado, até por uma demanda - duas demandas também -, reforçados por duas demandas do Ministério Público Estadual, cobrando ação do Estado para banir, para coibir a venda de produtos com amianto. E nós tivemos um envolvimento de todo o sistema, realizando as fiscalizações nesses estabelecimentos.

Então, dos seiscentos e quarenta e cinco Municípios do Estado de São Paulo, quatrocentos e vinte e cinco realizaram essas inspeções; foram dois mil, seiscentos e vinte estabelecimentos inspecionados em quatrocentos e vinte Municípios, com quinhentos e noventa e três autuações -

mas nós temos um número maior de estabelecimentos em situações irregulares, porque foram dados outros procedimentos administrativos próprios de cada um dos Municípios -, com quarenta e oito mil, setecentos e vinte e cinco produtos que foram interditados.

Aqui nós temos na tabela - só para ter uma noção - uma divisão administrativa do Estado, mas só para mostrarmos que foram desenvolvidas ações em todas as regiões do Estado de São Paulo, e encontrados produtos com amianto, produtos que foram interditados por essas equipes; processos esses que estão sendo acompanhados por cada um deles, ainda em andamento, porque as ações foram agora no primeiro semestre.

E o terceiro foco da Lei diz que os órgãos da Administração Direta e Indireta também não podem utilizar o amianto em suas construções. Então, tivemos também uma ação, já desde 2008, junto aos órgãos responsáveis pelas construções no Estado de São Paulo. Também foi emitido um expediente pelo Governador, veiculado no Diário Oficial, para que todas as Secretarias se adequassem e observassem o disposto na Lei. Nós temos hoje, no Estado de São Paulo, os órgãos, as construções dos órgãos da Administração Direta e Indireta que não utilizam produtos com amianto.

Para finalizar, acho que, em relação à aplicação da Lei, nós queríamos mostrar que ela está sendo aplicada no Estado de São Paulo. Nós temos uma Lei que está vigente desde 2008 e vem sendo executada e observada pelas equipes de vigilância, num trabalho articulado com o Ministério do Trabalho e Emprego. O banimento é uma prioridade no Estado de São Paulo. Então, à medida em que temos um produto que é reconhecidamente cancerígeno - isso já foi falado pelos outros expositores, mas no sentido de reforçar -, esse é um princípio importante quando nós também estamos caracterizando um problema de saúde pública. E, como um princípio da vigilância, nós temos de tratar, no enfrentamento dessas questões, a substituição dos produtos mais tóxicos por produtos menos tóxicos. Esse é um princípio que vale para qualquer substância cancerígena, então, o foco sempre será pelo banimento. Ela é uma prioridade do Governo do Estado de São Paulo.

Nós estamos aqui, Doutora Rúbia e eu, apresentando as ações e o parecer do Estado de São Paulo, representando as duas Secretarias, no sentido de atuar e de dar cumprimento a essa legislação que vem sendo cumprida e foi adotada pela maior parte das empresas que, em 2008, estavam utilizando amianto. Representa um importante passo em direção ao

banimento do amianto, à medida em que estabelece a cessação da exposição a partir da proibição do seu uso nos processos de produção e consumo.

E os Municípios paulistas - então falando pelo sistema, não só pelo Governo do Estado de São Paulo - estão atuando de forma compatível com a sua função de promoção e proteção da saúde da população e de acordo com as disposições legais sobre a competência do Sistema Único de Saúde, em relação à saúde dos trabalhadores.

Era isso que eu gostaria de apresentar.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - O nosso Subprocurador-Geral da República, Doutor Mário José Gisi, deseja fazer alguma colocação?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Excelência, a expositora Simone relatou aqui que foram 2.620 estabelecimentos inspecionados, 425 Municípios, inúmeras autuações, milhares de produtos apreendidos na implementação dessa Lei.

Gostaria de saber - obviamente, não é propriamente o foco da Secretaria em que a expositora trabalha, mas a implementação dessa Lei no Estado -, qual é a repercussão no desemprego que ocorreu em razão de todo esse trabalho que foi desenvolvido e essa pressão, enfim, na substituição dos

produtos, na alteração da forma de produzir das empresas - se a expositora tiver alguma informação a respeito?

A SENHORA SIMONE ALVES DOS SANTOS (COORDENADORA ESTADUAL DA SAÚDE DO TRABALHADOR E DIRETORA TÉCNICA DA DIVISÃO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO TRABALHO) - Não tenho informações precisas, números precisos em relação a cada um desses processos. O que temos, em relação à indústria, é que as indústrias que substituíram continuam atuando e fazendo os seus produtos, utilizando outras matérias-primas.

Em relação ao comércio, na verdade, estamos atuando no comércio em relação a um produto específico. O comércio vende uma série de outros produtos também, e mesmo de outras telhas, porque a grande maioria dos produtos interditados foram as telhas, e eles vendem também outros tipos de telhas com materiais substitutos. Então, nós não temos essa dimensão, mas estamos tratando de processos de trabalho que têm seus substitutos e que continuam vigorando. Inclusive, as inspeções foram realizadas em quatrocentos e vinte e cinco Municípios, e temos Municípios que são muito pequenos. Temos os grandes Municípios, com vários estabelecimentos, mas também Municípios pequenos com duas, três ou quatro lojas de materiais de

construção. Então, não fechou nenhuma loja de material de construção por causa disso.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço os elementos trazidos pela representante da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo, Diretora Técnica da Divisão de Vigilância Sanitária do Trabalho, Doutora Simone Alves dos Santos.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Para encerrar a primeira parte desta Audiência, neste dia, já que teremos a sequência no dia 31/8, convido o Doutor Eduardo Azeredo Costa, Presidente da FUNDACENTRO, para sua exposição.

O SENHOR EDUARDO AZEREDO COSTA (PRESIDENTE DA FUNDACENTRO) - Inicialmente, gostaria de saudar Sua Excelência, o Ministro Marco Aurélio Mello, o Senhor Subprocurador Mário José Gisi, as doutas autoridades que temos aqui, e me dirigir, claro, aos Colegas e Amigos participantes deste Simpósio, como nossos assessores.

Eu queria, inicialmente, informar que represento o Ministério do Trabalho, oficialmente. A minha função é a de Presidente da FUNDACENTRO, a indicação é do Ministro do Trabalho, e eu conto aqui com meus assessores - para que isso fique bem claro -, primeiro, com o Doutor

Domingos Lino - está aqui presente -, quem coordenou o tal trabalho de 2004; foi meu assessor nessa apresentação, reunindo bastante informação; e também com uma outra servidora do Ministério do Trabalho, a Dona Maria Emília, que também está aqui presente. Portanto, não é representação nem pessoal, nem da FUNDACENTRO, é apenas o Presidente da FUNDACENTRO representando o Ministério do Trabalho.

Eu gostaria, neste momento, também, de iniciar esta exposição lembrando, queria fazer uma citação, na verdade, de uma pessoa ímpar. Há muitas pessoas que são ímpares, mas uma pessoa ímpar, porque é um grande Advogado - eu diria -, mais do que isso, um intelectual, líder de uma Revolução e que chegou à Presidência da República. Essa homenagem tem de ser feita a ele, porque hoje se comemora cinquenta e oito anos da sua morte: Getúlio Dornelles Vargas.

Getúlio Vargas criou o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio como uma única entidade. Nós não teríamos certos debates aqui se a área do trabalho estivesse, de verdade, integrada à área de desenvolvimento. A segunda questão importante é a de que ele criou, afinal, a Justiça do Trabalho no Brasil. Então, nada melhor e mais correto do que homenageá-lo neste momento, até porque, há cinquenta e oito anos atrás, na sua Carta

Testamento, ele denunciava a integração de empresas estrangeiras, que tinham altos lucros no Brasil, com outras forças para desestabilizar o regime dos direitos dos trabalhadores. Não pode haver nenhuma outra manifestação mais importante do que essa - do meu ponto de vista histórico - do Presidente Getúlio Vargas.

Aqui ele mostra as suas qualidades de intelectual nesta frase, onde entendia que os processos, as doenças que ocorriam estavam condicionadas sob uma forma de produzir, e o conhecimento delas é que nos levava a poder ter soluções sanitárias bem-sucedidas. É o chamamento dele, nesse momento, para pensar sobre isto: qual é a nossa solução para esse momento da nossa economia, para o momento do desenvolvimento brasileiro? Esta é a chamada que eu queria trazer no início da apresentação.

Queria passar muito rapidamente por questões que foram abordadas por outros expositores aqui, de maneira competente, sem dúvida alguma. Passando rapidamente, não tem como enganar, na literatura, que todas as formas do amianto ou do asbesto são causadoras de doença. Isto está muito bem comprovado; e não é qualquer doença, são problemas graves, crônicos, irreversíveis, por qualquer forma de tratamento. E que tem, de uma maneira ímpar, porque, em poucos processos, é tão nítida a ligação entre uma

única causa e múltiplos efeitos; é mais comum, nas patologias, que nós tenhamos muitas causas contribuindo para um efeito. Esse é dos casos mais típicos de uma causa produzir várias doenças.

Um outro consenso que nós poderíamos lembrar aqui: quais são basicamente essas patologias? Já foi abordado.

Não há falha na literatura sobre o conhecimento, sobre a carcinogênese associada ao amianto. E o que já foi, outros já falaram sobre a questão do período de latência desses agravos.

Há, no entanto, problema da magnitude do Brasil, problemático por várias razões.

Nós temos dificuldade de diagnósticos e de registro de casos. Nós temos uma sociedade em que a formação médica é voltada para o mercantilismo, é voltada para as doenças que podem gerar mais remuneração, que podem usar mais tecnologia. É uma verdade cristalina na nossa sociedade, diferencialmente, de outros países; não é igual a tudo.

A segunda questão é a da sonegação voluntária dos diagnósticos. Há relatos bem claros sobre isso, e também esse próprio fato aqui constatado de que muitas dessas ocorrências vêm depois da demissão ou aposentadoria, dificultando pensar até sobre qual é o diagnóstico, entrando na

categoria comum de doenças, onde não é importante a causalidade ligada ao trabalho. E, depois, nós conhecemos a desigualdade de nosso País, áreas em que não temos condições, na verdade, de ter recursos de diagnósticos adequados.

Os riscos associados à exposição foram abordados aqui já, especialmente pelo Gustavo Franco, do Ministério da Saúde; Doutor Eduardo Algranti, que representa a FUNDACENTRO; este, sim, representa a FUNDACENTRO nesta reunião e estuda, há vinte anos, esse problema; Hermano Castro, que também está presente e falará depois; Fernanda Giannasi; outros farão apresentação melhor do que eu sobre a questão ocupacional.

E nós já passamos aqui - a contribuição do Ministério da Previdência foi importante nisso -, mas não custa lembrar rapidamente uma sequência de custos dessa doença. Nós já ouvimos falar mais, talvez, das questões ligadas à economia como grandes lucros, ou como grandes vantagens econômicas, e temos de lembrar o contrapeso disso, como fez Paulo Roberto. É uma coisa que extravasa a economia. Lembro-me também de um outro Presidente da República, que afirmou, na Terceira Conferência Nacional de

Saúde, em 1963: o Governo - dele - considera que o homem e a sua saúde são a maior riqueza do País (João Goulart).

Esta é basicamente a questão: o sofrimento associado a alguma coisa, que, nesse caso, está nas suas condições de sustento, do trabalho, e que leva a sofrimento familiar e custos diretos de assistência, incapacitação e morte prematura. Nós não vamos passar adiante de todas as questões, porque já foram abordadas aqui.

Queria trazer apenas um *slide* de literatura estrangeira, um único *slide*, para demonstrar a defasagem entre o consumo e a ocorrência dos casos. E, aqui, é mostrar que a parte maior de todos esses histogramas, essas barras de histograma, é de crisotila. Na parte mais baixa do gráfico, há as outras formas de amianto. E mostrar o tempo, depois da eliminação que ainda ocorrem casos, é uma geração, para mostrar uma geração como se comporta.

Os problemas, como disse o Paulo Roberto aqui, que nós vamos ter ainda à frente, que são cada vez maiores, porque nós poderemos ver a partir de informações que eu também posso apresentar aqui rapidamente.

Esse gráfico é para mostrar essas tendências de consumo de amianto, porque é importante, pelo outro gráfico, que exatamente, porque nós temos uma causa única para muitos efeitos, o trabalho epidemiológico fica

muito facilitado. Não é necessário "bater cabeça" com a dificuldade que temos de registro de casos. Hoje tem-se clareza da associação do consumo **per capita,** numa sociedade, de amianto com a quantidade de adoecimento. Portanto, o estudo da produção e o consumo **per capita,** nos dá informações valiosíssimas sobre o que se espera na sociedade, em termos de adoecimento por causas relacionadas.

Aqui, é para mostrar que, nas Américas - isso é até o ano 2000 -, em cinquenta anos, praticamente todos os países de alto consumo - de consumo relativamente baixo **per capita** - reduziram a menos de 0,32 - fração, são 320 gramas **per capita.** O Brasil continuava 0,76, mas nós sabemos que hoje está aumentando de novo o consumo **per capita** - estamos a quase 1, em 2011.

Queria, agora, comentar um pouquinho do que foi citado, aquilo que é regulamentação atual. Essa NR15, que foi comentada, é de 1978. O Anexo 12, no entanto, que fixou limite de 2,0 f/cm³, é de 1991 e, a rigor, o momento em que entra, porque essa NR pega outros problemas insalubres, de insalubridade e que, de verdade, começa a ser lidado o problema, mais rigorosamente, do asbesto no Brasil. Eu acho fantástico que só em 91 tenha começado isso. E algumas coisas que tem dentro dessa NR aí estão colocadas para conhecimento. Chamando atenção de que esse limite é "vinte vezes

maior" do que o advogado aqui, por exemplo - eu acho que foi o Dr. Scliar que lembrou que 0,1 é alguma coisa que se procura num lugar que minimamente tenta fazer um trabalho de controle mais efetivo; mas é permitido pela nossa legislação que tenha até 2,0 f/cm³ (vinte vezes maior).

Aqui é um mapa, construído e publicado agora pelo boletim epidemiológico - feito agora na Bahia -, que informa, de 91 para cá , portanto, temos dados de distribuição de empresas que usavam amianto, especialmente de várias minas que tem no Brasil.

Só chamando atenção, que aquela que já foi citada aqui, de Minaçu/GO, é a única efetivamente ativa, é a única sob o controle total. Estive esta semana na Bahia e a gente teve informação clara que, frequentemente, tem exploração clandestina. De vez em quando, faz algumas ações de lá sem conhecimento.

Queria voltar agora para alguns dados, também, do Ministério do Trabalho, já que a gente o representa. Esse quadro mostra, como existe um cadastro, quais são as empresas cadastradas neste momento e que utilizam o amianto no seu processo como matéria prima. São 51 empresas cadastradas - essa é a obrigatoriedade de cadastramento -, que envolvem

10.500 trabalhadores, sendo que, nas áreas mais específicas, que trabalham com amianto, não chegam a 2.000.

Outra informação importante é olhar o trabalho de fiscalização do Ministério do Trabalho, de seus auditores, sobre essas 51 empresas nos últimos 30 meses. As letras estão pequenas, eu vou chamar atenção de 3 itens mais frequentes. O primeiro é àquele que envolve inobservância da NR 15 no seu Anexo 12, exatamente, ou seja, aquele que é do controle de asbestos. São 95 observações que precisavam ser corrigidas nessa época e que volvem, para exemplo do que é:

-falta de controle no local de exposição - não existia mensuração;

-entrega de matéria-prima a empresas que não são cadastradas;

-eliminação de resíduos inadequados;

-impedimento ou tentativa de dificultar o acompanhamento do nível de poeira de asbestos;

-ausência de divulgação aos trabalhadores de informações sobre a quantidade de asbestos;

-falta de limpeza e conservação adequada das roupas e do ambiente de trabalho; e

-rotulagem inadequada dos produtos.

Esse é o tipo de coisa que, pela política, não da autuação, porque teria de ser educativa para o empresário corrigir.

São 95 dessas observações.

O segundo grupo mais alto de constatações irregulares é referente ao programa de controle médico de saúde ocupacional. São aí 52 observações inadequadas, sendo que cinco ou mais levaram autuação:

-falta de programa;

-falta de exame periódico;

-falta de exame demissional;

O outro grupo, que tem aqui 41 observações, também com duas autuações:

-programa de prevenção de riscos ambientais; e

-disposição inadequada.

Basicamente, podendo colocar medida insuficiente e falta de controle ambiental, de um modo geral, em redor da fábrica.

Esse é um resumo do que é uso controlado no Brasil.

Nós não podíamos deixar de falar nesse problema, inclusive, questão de mão de obra, o que eu chamo de desafio de Minaçu. Eu creio mesmo também que a preocupação é verdadeira sobre uma comunidade que se organiza em torno de uma mina. Não é o único no mundo; já aconteceu em outros lugares; os países sobreviveram. Há muitas mudanças tecnológicas que levaram a que se tivesse de redistribuir a mão de obra.

Nós tivemos, na Inglaterra, um processo de tirar o carvão das casas e acabar com a poluição e, depois, substituir a energia por até, inclusive, energia nuclear, que os países sobrevivem e se organizam para isso.

Nessa fábrica trabalham quase 700, 660 trabalhadores - o número que se tem -, e é verdade, 16% da economia dessa sociedade é baseada nisso. Mas eu achei que, para quem fatura trezentos e tantos milhões por ano, a contribuição, para a prefeitura, de 3,2 milhões é irrisória.

Eu queria passar desse momento de mostrar como seria a situação para uma questão fundamental que, eu diria, pode nos ajudar a uma nova abordagem na questão do amianto no Brasil - eu não anotei quando colocaram, mas se forem cinco minutos, eu terei de correr, mas eu vou correr.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Vossa Senhoria tem os cinco minutos.

O SENHOR DOUTOR EDUARDO AZEREDO COSTA (PRESIDENTE DA FUNDACENTRO) - Eu sou o último, às vezes, há essa prerrogativa de um pouquinho mais.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Porque teremos, posteriormente, para podermos retornar às 14 horas, um almoço frugal.

O SENHOR DOUTOR EDUARDO AZEREDO COSTA (PRESIDENTE DA FUNDACENTRO) - Isso, está bom.

Eu sou muito caro a Geoffrey Rose e eu queria falar um conceito que ele tem e que hoje, para mim, ficou demonstrado aqui, que a gente deve - quando quer controlar risco, seja o que for, em uma população, em uma comunidade - avaliar sempre duas estratégias, que ele chamaria uma estratégia populacional e uma estratégia de alto risco. O alto risco, Ministro, é muito da moda, mas ele - eu lhe confesso que tenho minhas tendências -, eu digo, está muito associado a um destino de fracasso e de repetição. O alto risco nunca desaparece. Só o enfoque populacional, que a gente diria, mais radical é capaz de eliminar risco. Eu não vou me estender nisso, mas eu queria dizer uma máxima que costumava Geoffrey Rose dizer, que era o seguinte, e está

escrito nos seu livros: um baixo risco em uma população muito grande produz mais casos do que um altíssimo risco em populações limitadas.

Nós vimos os números hoje aqui. Nos casos de mesotelioma que apresentou Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira, tinham 8 casos ligados, nos 10 anos, ao local de trabalho e 174 difusos. Se eu olhar o número que apresentou aqui Guilherme Franco Netto, de quase 900 casos de mesotelioma - não são, portanto, a soma dos dois nos mesmo 10 anos -, nós veríamos que o risco na população geral do Brasil é de 5 casos de mesotelioma por milhão de habitante - é baixo. Nos trabalhadores - que são 15 mil, mais ou menos, nesse setor -, seria 2,5 por mil, quer dizer, um risco muito maior. Mas o que vocês estão vendo? Produz muito mais casos na população em geral do que nos trabalhadores. Portanto, o controle dos locais de trabalho é incapaz de resolver o problema das doenças associadas ao amianto e tem sido o erro sistemático da abordagem sobre esse assunto que tem levado o Ministério do Trabalho. Essa abordagem tem que ser populacional.

Eu vou encerrar, mostrando que há algumas questões que a gente trabalha para o enfoque populacional, e que tem uma vantagem muito grande no caso particular. Em certas doenças, a gente introduz alguma coisa, como vacina. Vacina tem paraefeitos. Nesse caso, a gente remove. Não há

melhor indicação, em qualquer tratado, sobre a possibilidade de controlar alguma coisa do que através da remoção de um fator de risco.

A segunda questão que eu acho importante olhar é que há situação especial. As situações especiais têm de ser lidadas como situações especiais. E, portanto, ninguém está querendo fazer nenhuma radicalidade ao dizer que tem de ser feita essa proposta, que ela tem de ser tratada dessa maneira, e a vigilância vai ter que continuar.

Encerrando, eu só quero colocar, evidentemente, fora isso, os agradecimentos e dizer que decidir por eliminar o uso não é importante dizer, já são cinco Estado brasileiros, vários Municípios. E o que é importante dizer que hoje a gente tem um acúmulo técnico muito grande, produzido por aquele documento que a gente cita ali, de 2004. Mas há outros. Agora em 2010, há um dossiê de seiscentas e tantas páginas, produzido pela Câmara dos Deputados, com detalhes fantásticos sobre isso.

A outra coisa final é dizer que nós estamos dentro de uma política. Nós passamos a ter, depois de 2011, de novembro, uma política nacional de saúde e segurança no trabalho. Nós temos que atender a essa política. Aí, é uma nova etapa. O Brasil nunca teve antes, está tendo agora. E

que isso é considerado parte do trabalho decente; da nossa luta por trabalho decente.

A nossa finalização é para dizer que nós temos que implementar políticas públicas; pela revisão imediata daqueles limites de tolerância; a substituição de insumo na cadeia produtiva e a capacitação para melhoria diagnóstica.

Eu vou dizer ainda uma coisa: o Ministério do Trabalho quer protagonizar um programa emergencial que envolva também Ministérios da área econômica, que devem participar juntos desse processo. A gente não pode esquecer que uma política fundamental hoje do MDIC, uma política fundamental do Ministério de Ciência e Tecnologia é a inovação. O desafio à inovação é o desafio ao desenvolvimento econômico e não o atraso a produtos superados e que causam doenças. O nosso desafio é a inovação.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Eu rogo a Vossa Senhoria que encerre.

O SENHOR DOUTOR EDUARDO AZEREDO COSTA (PRESIDENTE DA FUNDACENTRO) - Eu encerraria com esta posição do Ministério do Trabalho: banir o amianto é saudável e desejável, é factível tecnológica, financeira e operacionalmente; responde aos compromissos com

os trabalhadores e a sociedade brasileira como um todo; e é um passo importante na inserção do Brasil no processo civilizatório mundial.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (RELATOR) - Agradeço.

Eu peço que o auditório não se manifeste. O procedimento tem de ser único, considerados os diversos Expositores. Devo adiantar apenas que o Supremo não tem ponto de vista firmado sobre a matéria de fundo. Quando cassada a liminar que implementara como Relator do processo, esteve em jogo apenas a competência normativa, ou seja, o vício formal, a discussão sobre a quem caberia normatizar a matéria, se a unidade da Federação ou se a União. Por isso é que estamos aqui ainda a discutir o tema, para formar uma opinião segura sobre essa controvérsia, presente, acima de tudo, a Carta da República, que a todos indistintamente submete.

Doutor Gisi, alguma colocação?

Então suspendo os trabalhos. Retornaremos às 14 horas e teremos, na segunda parte, nove exposições.

****

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 3.937

AUDIÊNCIA PÚBLICA

AMIANTO

(Dia 24/08/2012 - 2ª parte - Tarde)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Declaro reaberta a Audiência Pública. Vamos continuar com as exposições, ouvimos por último o Doutor Eduardo Azeredo Costa, que falou, também, em nome da União, do Ministério do Trabalho, já que Presidente da FUNDACENTRO, e agora teremos a exposição do Doutor René Mendes, Médico especialista em Saúde Pública e em Medicina do Trabalho, Professor Titular (aposentado) da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, e falará em nome da Associação Nacional de Medicina do Trabalho e Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

Com a palavra Sua Excelência.

O SENHOR RENÉ MENDES (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Excelentíssimo Senhor Ministro Doutor Marco

Aurélio, Excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral da República Mário José Gisi, na pessoa de ambos cumprimento as autoridades e os Ministros.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Eu peço licença ao expositor apenas para registrar a presença, e o faço com muita satisfação, da minha Colega a Ministra Rosa Weber, que integra a Turma e, para minha honra, tem assento na cadeira que normalmente ocupo.

O SENHOR RENÉ MENDES (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Então, Excelentíssima Senhora Ministra Rosa Weber, que nos honra com a sua presença, demais autoridades, amigos, Colegas, Membros desta Audiência Pública.

Sumamente honrado pelas indicações da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT), da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto (ABREA) e, posteriormente, endossada pela Associação Médica Brasileira (AMB), que congrega todas as áreas médicas, as 55 especialidades, como entidade máxima, científica e associativa, reconfirmada esta semana, eu me dirijo a este auditório, a Sua Excelência Ministro, numa qualidade ímpar, nesta tarde, que agora a sociedade civil se apresenta, de ser

médico e de falar em nome dos médicos e das sociedades médicas científicas e associativas que representam a classe médica, recebido este aval da Associação Médica Brasileira (AMB).

A minha primeira questão, e é por onde eu começo, é a pergunta: Por que nós, médicos, estamos aqui? Obviamente, já ouvimos até alguns médicos, mas não em nome dos médicos, em nome da União. Certamente a primeira pergunta que poderia ser feita seria: Por que razão o Supremo Tribunal Federal convida médicos, pesquisadores e professores universitários, como eu, para serem ouvidos, em Audiência Pública, sobre um tema, aparentemente, de viés econômico e tecnológico, segundo ouvimos, parte hoje de manhã, com esse viés tão tecnológico e, principalmente, tão econômico?

Pois bem, como médico, eu entendi que o nosso papel e a nossa responsabilidade nesta Audiência Pública, Excelências, estão claramente enunciados no "Código de Ética Médica", que rege a nossa profissão e que, no Capítulo I, item I, começa dizendo:

> "I- A Medicina é uma profissão a serviço da saúde do ser humano e da coletividade" (...).

Em seguida, o mesmo Código, no seu item II, dos Princípios Fundamentais, que regem a profissão médica, há o enunciado de que:

> "II - O alvo de toda a atenção do médico é a saúde do ser humano, em benefício da qual deverá agir com o máximo de zelo e o melhor de sua capacidade profissional."

Exige-se isto: "o melhor de sua capacidade" profissional. Como se não bastasse - e, às vezes, a gente tem a impressão que não bastou dizer isso - determina o "Código", que rege o exercício de nossa profissão, que:

> "XII - O médico empenhar-se-á pela melhor adequação do trabalho ao ser humano, pela eliminação e pelo controle dos riscos à saúde inerentes às atividades laborais."

Assim, Excelências, falando neste momento como médico e em nome das entidades médicas, científicas, profissionais e associativas de nosso País, legitimamente lideradas pela Associação Médica Brasileira (AMB), reitero o compromisso de lhes oferecer, nesta questão do amianto crisotila, a certeza de que o nosso posicionamento é o mais rigoroso, o mais atualizado, o mais ético, o mais prudente, o mais protetor. Isto, para não dizer - ou, até justamente, para dizer - que os magistrados desta Suprema Corte - na sua decisão sobre matéria - e a sociedade em geral - na sua (ainda) confiança nas instituições e nas pessoas - poderão ter a absoluta e inquestionável certeza sobre qual é a melhor "segurança científica" disponível e, principalmente, sobre qual é a melhor "segurança ética" possível. Para não dizer, a única "segurança ética" possível! Digo com a emoção de alguém de 66 anos que, há 40 anos, luta por essas causas de saúde pública, muito bem trazidas pelo

Doutor Eduardo Azeredo Costa, que, como eu, lutamos nessa área praticamente ao mesmo tempo, 40 anos pelo menos.

Foi muito feliz a questão levantada por Vossa Excelência porque ela incluiu duas questões fulcrais. Vossa Excelência nos demandou que a Audiência Pública abordasse duas questões fulcrais: a questão dos "riscos" e a questão da "Saúde Pública". E é nesta seara - não a econômica nem a tecnológica - que os médicos se sentem mais à vontade, ou melhor, deles se espera que cumpram o seu papel, exerçam sua responsabilidade e ocupem bem o seu espaço, tal como claramente foi mencionado e estar determinado no Código de Ética Médica, e em outras diretrizes que norteiam a nossa profissão - que eu chamaria nossa nobre profissão.

E é o que tentaremos fazer, começando pela questão dos "riscos":

> "Enfocar a questão do amianto pela perspectiva do "risco" - está projetado dessa forma o item 4 - é correto e estruturante."

Nós, os médicos e as sociedades médicas científicas, bem como todas as profissões de saúde, adotamos a visão da determinação social da saúde e da doença, aliás, como claramente enunciado pela "Comissão

Nacional Sobre Determinantes Sociais da Saúde, alinhada, perfeitamente, com a Organização Mundial da Saúde, e alinhada com o pensamento prevalente no mundo acadêmico, no mundo da saúde/doença, com a sociedade civil, e é nesta linha, nesta esteira da determinação social da saúde/doença, alinhada, perfeitamente, com as demandas da sociedade, é que nós felicitamos Vossa Excelência por ter usado este conceito "a questão do risco", já levantada nessa manhã, também.

Afortunadamente, essa visão da determinação social da doença - agora, nós não estamos falando mais de saúde -, a determinação social da doença/saúde foi, explicitamente, captada e enunciada em matéria constitucional que trata da saúde - onde é assegurado o direito à saúde a todo cidadão - e o dever do Estado. O dever do Estado está, justamente, mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença. Isto é o enunciado constitucional. Eu, que não sou jurista, entendo que essa é uma razão principal que nos traz a esta Casa Constitucional, porque isso não é determinação social da doença que a Organização Mundial da Saúde diz, é a que a Constituição diz que a saúde, sendo direito, é promovida, protegida e criada pela "redução do risco".

Esse entendimento da Lei nº 8.080/90, que nos rege, é a Lei Orgânica da Saúde, quando também diz que são "fatores determinantes e condicionantes" da saúde e da doença, há lista de determinantes sociais, entre os quais se incluem, claramente, o meio ambiente e o trabalho. A Lei, obviamente, da renda, da moradia, do saneamento; e, em seguida, a Lei da Saúde diz que os níveis de saúde de um país e de uma população expressam, exatamente, a organização social e econômica do país, dando a isso um claro entendimento de que ter mais saúde ou menos saúde não é questão médica, não é questão do azar, não é questão genética apenas, é uma questão, essencialmente, de como o país organiza, define as suas políticas sociais e econômicas, nelas incluídas a questão do amianto, com o viés que foi dado essa manhã, como sendo uma questão econômica, não é.

Este é exatamente o entendimento prevalente no campo da Saúde Pública, da Saúde Coletiva, da Epidemiologia, da Medicina e nas sociedades médicas científicas - que tenho a honra de representar aqui - e em todas as profissões de saúde. Orgulho-me, neste momento, de falar em nome delas!

Assim, Excelências, a questão do amianto crisotila no Brasil deve ser corretamente enfocada na **perspectiva do "risco**", socialmente

construído, criado, gerado, e pior: estendido, amplificado, socializado, e até exportado - exportação de risco.

Nós, os médicos e as sociedades médicas científicas, entendemos que a questão dos danos à saúde produzidos pelo amianto crisotila deve ser tratada, prioritariamente, sob a perspectiva da caracterização de "**causas**" e se possível, "**as causas das causas**", como o faz o conceito de determinantes sociais: saúde/doença.

Enfocar pelas "consequências" ou pelos "danos" é necessário, sim, mas não resolve o problema, posto que diagnosticar doenças, tratar doentes, tentar reanimar moribundos, e consolar viúvas e órfãos, são tarefas nobres, inesgotáveis e infrutíferas, aquilo que a sabedoria popular chama de "enxugar gelo". Por isto, Excelências, retornamos à questão do "**risco**" - desnecessário, "antropogênico", criado pelo homem, isto é, não um risco "natural" - para lembrar que o "risco" não é apenas para a saúde, mas, como sabiamente se expressa a Constituição Federal, no seu artigo 225, é:

> "risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente"

Nós, médicos, e representando a classe médica, incapazes, frágeis e totalmente impotentes para garantir estas três complexas dimensões - vida, qualidade de vida e meio ambiente - que se expressa no inciso V do

artigo 225 da Constituição -, nós, os médicos e as sociedades médicas - aliás, todos nós -, cidadãos e sociedade, dependemos, sim, do Estado, do Poder Público, para a nossa proteção, para a concretização do "direito à saúde" e do "direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida", para citar o artigo 225 da Constituição.

Juntos com o Poder Público, nós – cidadãos e sociedade, nela incluída a classe médica e suas sociedades científicas – estaremos em condições de "defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações", como estabelece esse artigo da Constituição.

Nesta tarefa conjunta, onde nós, médicos e sociedades científicas não temos os instrumentos adequados, nem esta capacidade, nem este poder, Excelência, requer-se, mais do que nunca, que o Estado cumpra a sua obrigação de estabelecer e promover as "políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco", como determina o artigo 196, bem como "controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e para o meio ambiente."

Isto, falando em nome dos médicos, que, às vezes, pensam que são poderosos; não são poderosos. Nós somos muito poucos e muito despreparados. Quem tem esse poder de redução do risco é, em primeiro lugar, o Estado e a própria Lei da Saúde diz que este dever do Estado não exime as obrigações das pessoas, das famílias, das empresas e da sociedade.

Muito bem. Desculpe a emoção, mas é que eu, há tempo, venho sonhando com este dia e eu o cumprimento por termos tido essa oportunidade de dizer isso frente à Suprema Corte do nosso País.

O item 5 - e eu já me aproximo para lá da metade, segundo meu controle aqui: "Enfocar a questão do amianto pela perspectiva da "saúde pública" é correto e estruturante.

Vossa Excelência acertou, quando assim enunciou, as palavras são textuais suas - já tomadas apropriadas pelo Doutor Eduardo Azeredo Costa, que, muito apropriadamente, também, como eu, é antes de mais nada um profissional de saúde pública -, nós, os médicos e as sociedades médicas científicas, bem como todas as profissões de saúde aqui representadas, cumprimentamos Vossa Excelência pela lucidez e visão com que enunciou suas preocupações moventes da convocação desta Audiência

Pública, ao determinar que nós analisemos os riscos do amianto crisotila para a Saúde Pública, e este é um diferencial que remete o debate para um escopo ampliado, favorecedor da adoção definitiva do conceito de "risco". Repetimos: risco gerado, risco desnecessário, risco evitável, risco disseminado, risco previsível!

Permitam-me, Excelências, dizer, como médico e representante das sociedades médicas científicas, que os enfoques de "risco" e de "saúde pública" - acertadamente propostos para esta Audiência Pública - remetem para a necessidade de trazer para o epicentro deste debate, Excelências, o conceito de "vulnerabilidade". De certo, as chances de exposição, de adoecimento, de tratamento – se ainda for possível – e de morte não se distribuem aleatoriamente, mas são socialmente determinadas, e, em nosso meio, são marcadas pela desigualdade social, pela ausência de equidade. Falta de equidade no acesso a serviços de saúde; falta de equidade nos resultados das intervenções médicas; falta de equidade nos desfechos.

Quando utilizamos a ideia de "chances de exposição", invocamos como corolário o conceito de "injustiça ambiental".

Assim, o problema do amianto crisotila no Brasil, quando analisado sob a óptica de "Saúde Pública", deve ser abordado pelo menos por

três vertentes: o item 5.1 - Risco gerado, estendido e amplificado para Trabalhadores ao longo da "Cadeia Produtiva" (ou "Cadeia de Suprimento") no Brasil.

E nós, então, vamos abreviar, mas nessa breve análise desta vertente, cabe salientar que o amianto crisotila é transformado de "perigo" em "risco": perigo, quando estava dormindo na mina; risco, quando foi extraído, estendido, disseminado, socializado, a partir de sua extração e "beneficiamento", e assim por diante, ao longo da cadeia de produção - e essa visão de cadeia produtiva, já hoje, de manhã, salientada, é correta -, cadeia suprimento, cadeia produtiva.

E, então, sim, essa projeção que faço aqui sintetiza o conceito, Excelências, de como o amianto, que estava dormindo ou estava enclausurado nas rochas de Minaçu, hoje está disseminado ao longo de um cadeia produtiva e ao longo do que nós chamamos de ciclo de vida da fibra - que, por sinal, é muito longo, praticamente eterno - e no sentido de que ele é de centenas de anos, e é mais do que isso, na medida em que vai aumentando essa capilaridade, mostrada nesse esquema, vai aumentando a vulnerabilidade das pessoas, dos que já não são mais funcionários, empregados da única mineradora, mas estão, ao longo de uma cadeia de pequenas empresas, de

trabalho informal e que se estende de um modo, até hoje, mal-avaliado e com que dimensões.

Quero dizer, Excelência, que, neste momento, há uma mudança do conceito de "saúde ocupacional" para o conceito de "saúde pública" - já foi dito e abordado essa manhã -, do conceito de "higiene do trabalho" para o conceito de "riscos à saúde pública e saúde ambiental", aquilo que nós denominamos "socialização do risco". E é neste espaço, grande - vou ler esta frase, porque eu a escrevi com muita emoção -, enorme, imensurável, habitado por cidadãos e cidadãs cujos nomes e rostos não são conhecidos pela única empresa brasileira que transforma "perigo" em "risco", e, depois, o dissemina, e o amplifica, e o socializa, que irá restar para o Estado, para o Sistema Único de Saúde (SUS), para a Previdência Social - como demonstrado essa manhã -, para a sociedade, cuidar dos danos à saúde e ao meio ambiente, em evidente aproximação ao que a Lei 9.605/98, em seu artigo 56, inclui na categoria dos "crimes ambientais". Por que não?

Saliente-se que esta amplificação de risco, ao longo da capilaridade da cadeia de produção e de consumo, cresce com a vulnerabilidade destes trabalhadores.

Vou pular um ponto para mostrar que, nessa disseminação, aumento da vulnerabilidade, descontrole, não se fala e é inviável "uso seguro ou uso controlado". Não existe limite de tolerância; não existe nenhuma técnica ou prática de higiene ocupacional. Nós vamos ouvir, aqui, uma higienista, que vai, certamente, dizer coisas boas de lugares conhecidos, mas os lugares desconhecidos - como aprendemos em curso médico -, NDS, nem Deus sabe ou, talvez, só ele.

A partir daí, nós vamos falar do risco tecnológico e ambiental...

O Senhor me concede dois minutos?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - O tempo realmente é exíguo. E o ouviríamos, com muito prazer, por mais vinte minutos. Eu pediria apenas, se for possível, lançar a conclusão.

O SENHOR RENÉ MENDES (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Pois não.

Eu reconheço. É que eu vi, hoje de manhã, o Senhor ser mais tolerante com os que me antecederam, mas eu vou obedecê-lo.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Sim. Ele acabou ocupando o espaço deixado pela antecessora, Secretária de Saúde do Estado de São Paulo.

O SENHOR RENÉ MENDES (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Muito bem. A figura autoexplicativa, a partir de Minaçu, alcançando o Brasil inteiro.

Eu queria dizer mais uma coisa e eu vou me permitir dizer, porque, até como direito a fazer um contraponto ao que nos foi dito essa manhã, com a sua devida anuência, e vai ser a minha última frase, porque a outras coisas estão escritas.

Com efeito - o esquema nos diz tudo, aliás não chegou no fim do mundo, ainda não vai chegar mais -, o Brasil exporta cerca de dois terços do que produz e o exporta, exportação de risco crisotila se faz exatamente junto com China e Rússia para países como Índia, Indonésia, Tailândia, Malásia, Emirados Árabes, Irã - entre outros –, que não se destacam

pelo seu nível de direitos humanos nem de respeito aos seus cidadãos. Nós não entendemos essa coincidência, ou melhor, não é mera coincidência.

Há um elenco de recomendações, que vou me abster, mas elas já foram ditas pelos que me antecederam essa manhã. E as recomendações que a sociedade médica faz dizem respeito de que os estudos sobre crisotila já são suficientes e idôneos de que devem ser aceitos e reconhecidos - as recomendações da OMS e da OIT. Assim também, em relação às comunidades científicas, prevalentes no mundo inteiro, nós usamos um conceito de que qualquer número de mortes é suficiente. Nós não estamos contando nem fazendo leilão de números; nós partimos do conceito de que qualquer morte acima de zero, sendo evitável, não é aceitável pela sociedade.

E, por último - peço desculpas pela correria, mas o texto já está disponível -, o entendimento que a sociedade médica tem e a classe médica tem é que esta socialização de risco seja vista dentro do que a Comissão Internacional de Juristas considera como cumplicidade empresarial em violação de direitos humanos.

Muito obrigado! Eu agradeço em nome da classe médica e das sociedades médicas do Brasil.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Mais aflitiva é a situação dos profissionais da advocacia, que têm, na tribuna, apenas quinze minutos.

Doutor Gisi? Ministra Weber, alguma colocação? Muito bem.

Agradeço ao palestrante, lamentando não ter mais tempo para ouvi-lo.

Vamos agora à exposição do Doutor Mário Terra Filho, que falará pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e também pelo Instituto Brasileiro de Crisotila; doutor em Pneumologia pela Universidade de São Paulo - USP; atualmente é Professor associado da citada Universidade e chefe do Grupo de Pneumologia Ocupacional e Ambiental.

Com a palavra, Sua Excelência.

O SENHOR MÁRIO TERRA FILHO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDUSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Excelentíssimo Senhor Ministro Marco Aurélio, Excelentíssima Senhora Ministra Rosa Weber, demais autoridades e presentes nesta Audiência Pública.

Devo dizer, como um professor, que essa ocasião é muito importante para mim, porque posso expor alguns resultados de uma pesquisa que foi por mim coordenada. Essa pesquisa foi uma demanda do governo brasileiro, que buscava uma séria de respostas para alguns questionamentos que ainda alguns respondidos, outros não. Por exemplo: eu andando pelas ruas de São Paulo, existirá a probabilidade de eu inalar fibras de amianto, de asbesto? Caminhando pelas ruas do Rio de Janeiro? Mais ainda, temos um número superior a vinte e cinco, trinta milhões de residências que são cobertas com telhas de fibrocimento. Será que as pessoas que vivem sob esse teto estão respirando fibras nesse ambiente? Nessas comunidades que estão cercadas por esse tipo de forração de telhado, será que essas comunidades estão respirando muitas fibras de cimento? E será que aquelas pessoas que moram dentro dessas casas estão sofrendo agravos à saúde decorrentes de exposição de fibras? Então, na tentativa de se responder algumas dessas questões é que essa pesquisa foi gestada.

Só complementando a minha apresentação, gostaria de reforçar que, nessa minha carreira, nesses últimos anos, publiquei trinta e sete artigos. Destes, pelo menos sete artigos foram sobre asbesto. E desses, nove artigos - desculpe -, eles são originais. Quero dizer que não escrevi artigos

opinativos, especulativos ou de revisão. Pelos menos nove são originais, foram publicados na língua inglesa, e eles significam agregar conhecimento.

Como eu antecipei, esse é um projeto que teve uma demanda do Governo Federal, mais especificamente do Ministério de Ciência e Tecnologia, que, em 2005, aprovou um financiamento de um milhão de reais para que fosse empregado em projetos de asbesto e o meio ambiente. Entretanto, como contraparte, esse próprio Ministério colocou que deveria haver um aporte financeiro de partícipes, cadeia produtiva "universidades", de tal maneira que, para esse financiamento, também concorreu com um milhão e sessenta e dois mil reais o Instituto Brasileiro de Crisotila e também quinhentos mil reais da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás.

Projeto escrito, financiamento prometido, o primeiro passo para se desenvolver uma pesquisa é submetê-la a um Comitê de Ética. E ele foi feito no Comitê de Ética do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e foi aprovado no fim de 2006.

Em 2007, com o projeto aprovado e com o aporte dos primeiros recursos, nós iniciamos esse projeto. Ele foi desenvolvido num período de quatro anos e, em agosto de 2010, foi entregue ao gestor - o Ministério de Minas e Energia colocou como gestor desse projeto o CNPq -,

para que fizesse a gestão tanto técnico-científica quanto financeira. E esse projeto foi aprovado pelo CNPq, sobre esses aspectos técnico-científicos em 2010.

Participaram dessa pesquisa pelo menos treze pesquisadores de seis universidades brasileiras: quatro delas federais e duas estaduais; pesquisador do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, Instituto Isolado e do Hospital Otávio de Freitas, em Recife.

Concorrendo e participando, agregando a esses brasileiros, nós tivemos a participação do Doutor Eric J. Chatfield. Doutor Eric J. Chatfield é um físico inglês que mora no Canadá e que desenvolveu uma metodologia para se quantificar fibras de asbesto no meio ambiente. Essa técnica que o Doutor Chatfield desenvolveu é aplicada pelo governo norte-americano e por diversos outros países do mundo.

Esse é o projeto que é dividido em duas partes: essa primeira parte, que é ambiental, eu discorrerei sobre ela.

A segunda parte, que é ocupacional, o maior estudo epidemiológico sobre trabalhadores expostos ao asbesto, especificamente na atividade mineradora, será conduzida pelo Professor Ericson Bagatin, a seguir.

Por que fazer esse trabalho? No nosso meio, nunca foi utilizada essa tecnologia aqui no Brasil. Então nós não temos nenhum dado de exposição doméstica nem intradomiciliar aqui, no Brasil, de fibra de asbesto e nem eventual efeito na saúde sobre esses trabalhadores.

Também inexistiam estudos longitudinais/prospectivos sobre cortes de trabalhadores que estavam expostos ocupacional ao asbesto. Então essas seriam as principais razões desenvolventes de um projeto desta ordem.

Aqui, nós temos listadas as principais doenças que estão relacionadas à exposição do asbesto, motivo já de diversas apresentações. Eu estou colocando, apenas, citando talvez aquelas que sejam as mais importantes: asbestose, câncer de pulmão, mesotelioma, entre outras.

O objetivo específico dessa pesquisa foi avaliar os efeitos na saúde de residentes que moravam nesse tipo de habitação cobertas com telhas de fibrocimento. E, mais ainda, de medir as concentrações urbanas e intradomiciliares de fibras de asbesto em moradias de cinco capitais brasileiras.

As capitais estão aqui citadas e, na verdade, por que escolher essas cidades? Nós precisávamos de cidades grandes, com grandes

conglomerados habitacionais que possuíam o mesmo tipo de telhado. E, segundo, nós precisávamos também de população bastante significativa, quer dizer, um número alto de pessoas que morassem nessas casas e que preenchessem os critérios de inclusão para essa pesquisa.

Obviamente muitas outras cidades brasileiras também apresentam essas condições, mas, no caso aí, por facilidades operacionais, foram escolhidas essas capitais.

Foram entrevistadas seis mil pessoas, mil e duzentos moradores de comunidades dessas cinco cidades escolhidas e, desses seis mil entrevistados, foram escolhidos cinco mil e quinhentos indivíduos; cento e dez em cada comunidade situada nessas cidades que já foram citadas previamente.

O que existia é que, num primeiro momento, o pesquisador recrutava agentes da comunidade, pessoas que conhecessem as pessoas que habitavam e pessoas que pudessem conhecer as casas que apresentariam aquelas condições que pudessem ser examinadas. Após essa preleção feita pelos pesquisadores, esses agentes saiam em campo para entrevistar as pessoas e dessas pessoas, então, apresentarem aos pesquisadores que pudessem fazer uma seleção de uma maneira mais adequada. E

principalmente porque, em muitas dessas comunidades, existe uma grande dificuldade de locomoção e mesmo, algumas vezes, tem até - vamos dizer assim - uma falta de segurança para se definir e se conseguir obter as informações.

Aqui, nós temos uma fotografia aérea da primeira comunidade estudada. Então, nós temos, na parte da seta, uma parte homogênea em branco, que é a comunidade de Paraisópolis, onde tem mais de cinquenta mil moradias com esse tipo de cobertura.

Se nós fizermos um contraponto, nós vamos poder ver, ao lado, são casas com telhado alaranjado, que são telhados cerâmicos. Essas pessoas, para quem conhece, essa comunidade é colada ao Bairro do Morumbi, tanto é que, na parte esquerda superior, nós podemos reconhecer o estádio e, na parte do meio, nós podemos reconhecer o Palácio do Governo de São Paulo.

Aqui, nós temos uma rua típica da comunidade em que as casas apresentam esse tipo de forração de cimento, amianto. O que esses agentes de saúde procuravam para entregar aos pesquisadores? A caracterização de um pior cenário, da pior amostra. Eram escolhidos indivíduos adultos, porque crianças seguramente ficaram por pouco tempo

sob esse teto. Uma outra coisa: os indivíduos teriam que morar, há pelo menos quinze anos, no interior dessas casas. E que essas casas, em que esses indivíduos morassem com período maior do que quinze anos, tivessem telhas com mau estado de conservação.

Isso daí é uma telha em mau estado de conservação. Esse era o tipo de cenário que se procurava, eram aquelas casas com telhas não bem cuidadas e que não tivessem forro. Portanto, elas tivessem contato direto com o ar abaixo e contato direto com as pessoas que nela habitavam.

O que foi feito do ponto de vista de saúde? Foi feita uma avaliação clínica e mais uma avaliação radiológica, que consistia de uma radiografia torácica e uma tomografia computadorizada de alta resolução. Esses procedimentos foram feitos nos quinhentos e cinquenta escolhidos.

Como foi feita a coleta e análise das amostras de ar, dentro das comunidades? Em primeiro lugar, eram colocadas bombas dentro das casas, essas bombas de alta vazão. Elas, então, aspiravam oito litros de ar, sete a oito litros de ar por minuto. Todas aquelas partículas de suspensão, fibras de suspensão, eram sugadas para o interior da bomba onde existia um filtro e, obviamente, todo esse material era depositado em cima desse filtro. Essas amostras todas foram coletadas em duplicatas. Essas bombas ficavam por oito

horas, então circulavam por dentro desse circuito aproximadamente três mil e quinhentos a quatro mil litros de ar. Essa era a maneira, colocaram dentro da casa.

Posteriormente, era colocado fora da casa, então, num ambiente, dentro da unidade básica de saúde, no quintal, no pátio da igreja eram colocadas também duas bombas para que pudesse ser colhida essa parte de fibras, que eventualmente existissem nesse ar, naquela comunidade.

Para avaliar as cidades, foram escolhidos quatro pontos cardeais. Pegava em São Paulo, por exemplo, onde começou: norte, sul, leste e oeste eram colocadas as bombas. E nós fizemos também um controle externo para a poluição. Na cidade de São Paulo, Atibaia, uma cidade considerada por todos nós que moramos na Capital como uma cidade que tem ar limpo. Na verdade, essas cidades foram coletadas como controle de poluição pra que nós pudéssemos ter um estudo sem aquela interferência da poluição, que pudesse ser comparado com aqueles que foram feitos dentro da cidade de São Paulo.

O método utilizado foi o ISO 10312, e a análise foi feita por microscopia eletrônica de transmissão. Como foram feitas duas amostras, aqueles filtros eram enviados para o Instituto de Física da Universidade de São Paulo, Seção de Microscopia Eletrônica, que era avaliado pelo Professor Pedro

Kiyohara, e o outro era enviado ao Canadá e analisado pelo Professor Eric Chatfield.

A bomba dentro de uma casa, as bombas num pátio da Unidade Básica de Saúde e o Professor Eric Chatfield no seu laboratório, fazendo a sua análise de filtros enviados da cidade de São Paulo, com a microscopia eletrônica de transmissão.

Dos resultados, o que nós obtivemos? Nessa população estudada, 92% estavam entre 31 e 70 anos. Nós queríamos indivíduos na idade adulta e que tivessem ainda com toda a sua capacidade laborativa. Então, foram estes os resultados que nós obtivemos:

Quanto ao sexo, tivemos uma predominância de 76% do sexo feminino, bastante esperado, visto que, nessas comunidades, a mulher é que fica muito mais tempo dentro desse ambiente, do ambiente doméstico. Portanto, é um resultado bastante esperado.

Fizemos uma avaliação para as pessoas: há quanto tempo elas moravam naquela mesma casa? Trinta e cinco anos em média. Nós tínhamos colocado como um *cont* acima de quinze, tivemos uma média de trinta e cinco anos, sendo que 90% desses moravam há mais de vinte anos.

Na avaliação clínica e radiológica, não foram encontradas doenças relacionadas ao asbesto e predominaram achados radiológicos compatíveis com outras doenças pulmonares pregressas. O que quer dizer isso? Na verdade, nós encontramos uma série de nódulos pulmonares calcificados, encontramos estrias, que eram compatíveis com processos tuberculosos sequelares, encontramos uma doença chamada sarcoidose, encontramos nódulos reumatoides e encontramos, em dois casos, doença que não era pregressa, era ativa, e eles foram tratados durante a pesquisa.

Quanto às amostras, dentro do ambiente interno, quantas amostras foram coletadas? Setenta e duas. Então, foram trinta na cidade de São Paulo, Goiânia, Salvador, assim sucessivamente. E naqueles ambientes externos, quer dizer, na comunidade e nos pontos controle, foram colhidas oitenta e oito amostras. Dessas, quais foram os resultados obtidos com relação à concentração de fibras? Dentro do ambiente domiciliar, dentro daquelas casas que tinham aquele tipo de forração, vinte e uma das amostras foram negativas e uma foi positiva. Isso são fibras acima de cinco micra; muito importante esse detalhe, visto que essas é que são agressoras ao aparelho respiratório. A fibra identificada foi uma crisotila e a concentração está aí descrita.

No ambiente extradomiciliar ainda, com a análise de fibras acima de cinco micra, nós observamos o seguinte: em vinte e cinco amostras, o exame foi negativo; em cinco, foi positivo; em quatro, encontramos fibras de crisotila e uma de anfibólico. Nós temos aqui, do lado, as concentrações em fibras por centímetro cúbico de ar que isso representa. Esses cálculos todos foram feitos no Canadá, pelo Professor Chatfield.

Bem, quando nós comparamos esses resultados com outros da literatura, o que observamos? Nós observamos, aqui na vertical, a concentração de fibras nesse gráfico, e, na porção vertical, os países onde foram feitas as coletas. O ponto verde do nosso estudo significa os valores maiores; o ponto vermelho significa os valores menores. Então, numa análise rápida desse gráfico, nós podemos observar que a concentração de fibras obtida no nosso estudo é bastante semelhante àquelas observadas em outros países.

Por um outro lado, quando nós vamos comparar os valores obtidos por nós perto de moradias que utilizavam asbesto, e comparamos com estudos que, também, em outros países fizeram não com casas com cobertura de fibrocimento, porque, se formos ver na Polônia, na Alemanha, não existe esse tipo, mas o asbesto é empregado nas construções de uma maneira que

não especificamente para o telhado. O que foi observado? Nos nossos estudos, o valor foi bastante semelhante àqueles que foram medidos naqueles países que estão assim citados.

Mais ainda, esse é o trabalho Tilly, maior trabalho norte-americano, que fez mais de quatro mil amostras fora do domicílio e duas mil amostras dentro dos domicílios. Eles pegaram sempre edifícios que tinham asbesto na sua constituição e fizeram medidas no ambiente externo. Mais uma vez, se nós formos observar os nossos trabalhos, vamos ver que os nossos valores foram bastante semelhantes àqueles obtidos também na literatura.

Portanto, o que isso nos leva a discutir é que essas concentrações de fibra acima de cinco micra, nessa ordem de 0.00040 a 0.00080 de fibras, são similares àquelas encontradas nas grandes metrópoles. Quer dizer, eu posso - ali não estão citadas as metrópoles -, vamos dizer assim, andando em Sydney, nós vamos encontrar a mesma quantidade de fibra e asbesto que nós encontramos nas cidades que medimos aqui em São Paulo, Rio de Janeiro, Recife.

Portanto, a partir desses comentários, nós podemos concluir o seguinte: quanto à saúde, avaliando entre apenas aqueles moradores

avaliados, nós não encontramos evidência do acometimento clínico e radiológico de doenças que possam ser passíveis à exposição do asbesto.

E mais, quanto às concentrações de fibras, o que nós observamos é que a quantidade de fibras dentro do meio ambiente foi exatamente igual a de fora do meio ambiente. Então, quer dizer, não faz diferença você estar dentro ou fora das casas aqui em São Paulo, Moema, ou dentro de uma casa coberta com fibrocimento.

Portanto, podemos dizer o seguinte com relação às fibras: o que nós encontramos foi o já descrito em grandes áreas urbanas em diversos países e que estiveram sempre dentro dos limites aceitáveis, de acordo a Organização Mundial de Saúde e das Agências Internacionais de Controle da Exposição.

Eu espero que, nesse centenário da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, essa pesquisa possa contribuir, de alguma maneira, para o debate da política do amianto aqui no Brasil.

Muito obrigado pela atenção.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Ouvimos o enfoque, tendo em conta o cidadão comum e a exposição, portanto, ao amianto gênero.

Doutor Gisi, alguma colocação?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Sim, Excelência. Eu fiquei com algumas dúvidas.

Eu gostaria de saber do ilustre Expositor se foram avaliadas também telhas novas, porque, no momento da telha nova, a possibilidade de poeira decorrente do corte, da perfuração e do transporte da indústria, certamente tem um volume de poeira muito maior e muito diferente daquela que já instalada há quinze anos. Esse é um aspecto.

Também vejo que essa pesquisa buscou verificar exposição em telhas inteiras. Pergunto: por que só foi feita a pesquisa de exposição em telhas inteiras e não na poeira causada pelo uso na indústria, pelos rejeitos, pelo uso dos rejeitos, pela poeira causada pelas minas nas famílias dos trabalhadores, nesse tipo de indústria? Por que a indústria proíbe tal pesquisa e financia essa?

Essa é a minha dúvida.

O SENHOR MÁRIO TERRA FILHO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDUSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Eu preciso só entender se eu entendi todos os pontos.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - A atuação do nosso fiscal da lei.

O SENHOR MÁRIO TERRA FILHO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDUSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Em primeiro lugar, a indústria financiou - vou começar pela última, se o Senhor me permite - como uma contraparte solicitada pelo governo brasileiro. Essa pesquisa foi feita pelo governo brasileiro. O dinheiro foi dado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e do Governo do Estado de Goiás. Segundo, a pesquisa, o propósito dela, nessa sua primeira parte, era ver o ambiente. Essa parte ocupacional, essa parte do rejeito, ela não fez parte do projeto da pesquisa. Em momento algum, nós não estudamos, nessa pesquisa, a parte ocupacional. Na parte ocupacional, existe uma segunda parte que será apresentada pelo Professor Ericson Bagatin; ela tem duas vertentes; nesta primeira, não foi feito qualquer estudo ocupacional.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Está bem. E a problemática da telha nova, telha velha?

O SENHOR MÁRIO TERRA FILHO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDUSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Ah, sim. Não respondi.

Veja, o que se tentou construir foi a ação no morador. Então, teoricamente, nós deveríamos esperar que, quanto mais velha, quanto mais antiga fosse a telha, talvez, fosse aí que encontrássemos um pior cenário. A parte de instalação, a parte aguda do processo não foi o motivo dessa apresentação. Essa é que foi a verdade. Nós não mexemos com telhas novas, pelo contrário, como coloquei para o Senhor, trinta e cinco anos eram a média das telhas que avaliamos. A ideia, o conceito é que quanto mais velha ela fosse maior seria a chance de podermos, eventualmente, descobrir fibras no ar.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Satisfeito?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Na verdade, ainda permanece, Excelência, a dúvida: por que a indústria financia esse tipo de pesquisa e entra com medidas judiciais para impedir aquele outro tipo de pesquisa que era justamente nos trabalhadores? Portanto, fica uma interrogação com relação a isso, embora não seja, obviamente, tarefa do ilustre Pesquisador o encargo de responder essa questão.

Obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Vamos prosseguir nas exposições. Talvez tenhamos a resposta à colocação nas próximas exposições.

Convido para assomar à tribuna o Doutor Hermano Albuquerque de Castro, pesquisador da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Coordenador do Centro de Estudos de Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana da ENSP/FIOCRUZ e falará pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

O SENHOR HERMANO ALBUQUERQUE DE CASTRO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Uma boa-tarde a todas e a todos!

Gostaria de agradecer ao convite, por poder estar aqui presente no Supremo Tribunal Federal, nas pessoas de Sua Excelência o Ministro Marco Aurélio e da Ministra Rosa Weber. Espero poder contribuir com aquilo que a FIOCRUZ vem desenvolvendo no campo da saúde pública para tentar esclarecer um pouco dos males que o amianto vem produzindo na sociedade.

É uma praxe que temos nos congressos médicos sempre declarar o conflito de interesse. Quero informar que não tenho nenhum

conflito de interesse, nem de um lado nem de outro, com relação ao tema. A FIOCRUZ desenvolve apenas aquilo que diz respeito à saúde pública, do ponto de vista das nossas pesquisas e investigações.

Eu vou procurar apresentar para os Senhores um pouco do resumo do que a FIOCRUZ vem desenvolvendo nos últimos pelo menos vinte anos, com relação à questão do amianto, e, junto disso, um pouco das pesquisas originais que temos desenvolvido.

A FIOCRUZ , além de pesquisa, de ensino, tem também uma área de serviço. Nós temos um ambulatório de Pneumologia, onde nós atendemos trabalhadores que são demandados pelo Sistema Único de Saúde. Na verdade, trabalhadores que vão ao Sistema e precisam de uma referência para poder avançar ou esclarecer um diagnóstico. Então, vamos informar aqui o que esse serviço faz e as pesquisas. Além disso, nós atuamos no campo da vigilância, muito na assistência técnica da vigilância local, tanto da Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Rio de Janeiro quanto na Secretaria Municipal de Saúde.

Só para reforçar um pouco do que já foi colocado na parte da manhã e relembrar, nós concordamos que todas as formas de amianto são carcinogênicas, incluindo a crisotila, muito por conta do que já foi colocado

pelo Ministério da Saúde. Esse é um documento da OMS, que define claramente que não há limite de tolerância para exposição a esse agente carcinogênico. Eu gostaria de lembrar que não há limite de tolerância para nenhum agente carcinogênico, quer dizer, qualquer agente potencialmente causador de câncer na população, em seres humanos, pequenas doses ou baixas doses podem levar a um câncer.

E eu vou falar também aqui de um problema, porque nós fugimos da saúde ocupacional propriamente dita na medida em que o amianto não é um problema ocupacional estrito; ele, na verdade, quando vai para o consumo, para o comércio, no transporte, ultrapassa o muro da fábrica e ganha a sociedade. E a Saúde Pública exatamente engloba esse escopo maior da saúde, envolvendo a saúde do trabalhador, a saúde ambiental, a saúde do consumidor, onde a população pode, potencialmente, estar exposta a uma substância carcinogênica. Então, nesse sentido a atuação da Vigilância não se restringe apenas ao ambiente de trabalho.

E aqui eu queria trazer aos senhores que, embora o amianto esteja sendo debatido na Suprema Corte brasileira, infelizmente a população ainda está pouco avisada não só dos males do amianto, mas desconhece até o que significa e o que representa essa substância e essa fibra. E eu quero dar

alguns exemplos; alguns serão estarrecedores. Por exemplo, a cola Durepoxi é uma cola que todos nós conhecemos e que, no entanto, nas colas e em boa parte das colas, durante anos, tivemos sempre a presença do amianto, substância que pode ser manuseada domesticamente e que, portanto, pode definir uma certa exposição. Ali, vocês estão vendo uma embalagem de moela de frango, onde tem um selo dizendo livre de asbesto. Pode parecer uma incoerência, mas é uma exigência internacional de quem exporta frango. Significa dizer o seguinte: no momento em que a Europa, para proteger os cidadãos, pode proibir o uso do amianto, na verdade, eles proíbem em toda a cadeia. O que significa dizer que o selo "livre de amianto" é uma exigência de controle de qualidade e que vai para exportação, para que ele possa exportar, ele é obrigado a tirar a cobertura de amianto das granjas, a fim de garantir uma tecnologia limpa em toda a sua cadeia de produção.

O uso controlado, como vem sendo apregoado, temos demonstrado e visto os casos que não têm resolvido o problema da saúde pública brasileira, mais duas imagens mostrando a impossibilidade de você poder controlar uma substância tão nociva num imenso mar de processos, dentre eles, a construção civil, onde nós sabemos que, no Brasil, a construção cresce muito rapidamente, há uma demanda enorme de habitação, e que,

portanto, o processo é muito dinâmico e que nós temos muita dificuldade na própria fiscalização.

Você garantir que trabalhadores no Brasil inteiro vão ter uma proteção efetiva, como eu vi numas fotografias aqui, na retirada de telha, com todo aquele aparato tecnológico de proteção respiratória, é quase praticamente impossível. Os estados de telhas, então, que encontramos são muito degradantes, todas quebradas.

Isso, na parte da manhã, já foi até colocado: é uma mina abandonada, na Bahia, e o que mais nos chamou a atenção foi exatamente, na questão do desconhecimento do risco, a falta de percepção que as pessoas daquela comunidade tinham.

Foi realizado um trabalho de percepção de risco. Já havia um trabalho da Universidade Federal da Bahia mostrando o adoecimento em alguns ex-trabalhadores dessa mineração, que foi encerrada a sua atividade em 67.

E a cidade, desavisadamente - e, aí, é uma irresponsabilidade do setor, na medida em que, já desde o início do século XX, já se tinha a informação de que essa substância era carcinogênica -, ela deveria e também o Estado, na sua falta de atuação, deveria ter avisado a população

de que esse material é um material perigoso e que, portanto, não deveria ser manuseado.

A população, desavisada, manuseou toda essa pedra britada, minerada e composta de amianto e passou então a pavimentar ruas, construir casas. Essa cidade é a cidade de Bom Jesus da Serra. Num primeiro trabalho que foi feito lá, apenas para poder perceber qual seria o nível de informação que essa população teria, ficou claro que a contaminação pela poeira era uma preocupação, mas que havia um total desconhecimento da relação dessa poeira com a potencialidade de adoecimento, tanto para câncer quanto para doenças relacionadas a amianto, essa potencialidade na população que vive no entorno.

Então, isso também é um papel da Saúde Pública, para que possamos esclarecer a sobre os malefícios ou, pelo menos, o tipo de exposição a que ela pode estar exposta. Eu diria que nós, no Brasil, temos vários exemplos. A Bahia tem o exemplo de chumbo, abandonado por uma indústria, que se espalhou por uma cidade inteira.

Aqui - mais para mostrar -, são dois membros da ABREA/RJ, que fizemos uma vigilância junto com esses trabalhadores. E uma coisa interessante, eu jamais imaginei que, ao lado de uma fábrica de amianto,

na cidade do Rio de Janeiro - é uma fábrica de fibrocimento -, num terreno esverdeado, chega a denúncia, na Secretaria de Saúde, de que havia amianto enterrado nesse terreno. Um terreno que não pertencia..., enfim, a comunidade é que denunciou que havia amianto. Então, a Secretaria de Saúde foi fazer essa vigilância nessa vizinhança, nesse terreno, e o que nós encontramos foi realmente o amianto enterrado ao lado da fábrica. Quer dizer, do ponto de vista da responsabilidade, é óbvio que ela é da empresa, e, ao mesmo tempo, nessa mesma empreitada, junto com a Secretaria, circulando a vizinhança, comunidade "precarizada" por problemas sociais, nós encontramos, então, uma residência vendendo telhas e caixas d'água sem nenhum controle, sem nenhuma formalidade. Ou seja, de alguma maneira essas telhas saíam de dentro de fábrica, provavelmente telhas que não seriam telhas de boa qualidade, que não vão para o mercado formal, indo parar exatamente numa comunidade para venda, a preços mais em conta, onde a população fica exposta. E nós, aqui, na parte da manhã, deixamos claro o risco que é. Existe uma Resolução do CONAMA, mostrando que é um resíduo perigoso e que se deve ter todo o cuidado no seu manuseio. No entanto, essa era a situação, numa comunidade vizinha à fábrica, mostrando claramente, ali, telha sendo

vendida, de forma clara, afrontando qualquer processo de segurança, digamos assim, ou processo de algum controle de um material perigoso.

A exposição ambiental é uma exposição que nós temos apontado com uma situação importante. A exposição ocupacional, apesar de ter um controle, já mostramos e já vimos a quantidade de doentes que nós temos neste País relacionados ao amianto, e o custo que disso para o SUS e para a Previdência Social. Mas é importante dimensionar o custo disso e o impacto disso na população que fica exposta. Aí, temos um quadro que mostra as diferentes potencialidades e possibilidades de exposições ao amianto.

E esse é um trabalho que foi feito no Rio Grande do Sul, pela Secretaria de Saúde, onde entrevistou familiares de pessoas que faleceram por mesotelioma. O que se encontrou ali foi que sessenta e um por cento das famílias entrevistadas não apontavam trabalho ou algum tipo de trabalho com exposição a amianto. Apenas vinte e dois por cento afirmavam ter seu parente, seu familiar que havia falecido de mesotelioma trabalhado na indústria do amianto. O que significa o seguinte: aquelas pessoas que morreram - isso o INSS mostrou claramente, hoje de manhã, essa relação -, fica claro que boa parte das pessoas que morre de mesotelioma não tem uma história de exposição explícita, às vezes nem lembram que moraram vizinhos de uma

fábrica ou nem sabem exatamente o significa, o que é amianto e o que é asbesto.

Os estudos internacionais e ainda o trabalho ambiental, eu não vi publicado em revista científica aqui no Brasil ainda, mas esses foram os trabalhos que eu pude selecionar. Esse do Cairo mostra claramente um estudo com 2.913 pessoas ambientalmente expostas, moradores ao lado de uma fábrica. E o resultado mostra que oitenta e oito casos de mesoteliomas diagnosticados, oitenta e três eram vizinhos da fábrica, e quatro eram ex-trabalhadores ou trabalhadores com exposição ocupacional. E no grupo controle, que era um grupo sem história de exposição, fora dessa região, apenas um caso.

O que significa dizer o seguinte: há um incremento de caso de mesotelioma, na maior parte dos estudos, onde você tem exposição ambiental definida, principalmente os estudos no entorno de fábricas.

Aqui alguns outros estudos mostrando ocorrência de mesotelioma em residente próximo a fábricas de cimento. Esse aqui, 48 necrópsias de residente próximos à fábrica de fibrocimento; sete pessoas apresentavam asbestose; o que não é comum, porque asbestose tem uma relação muito mais ocupacional, porque é dose dependente. Isso significa que

havia ali, naquela situação, provavelmente uma exposição muito intensa; e vários outros estudos mostrando o aumento de câncer de pulmão em vizinhos e aumento da mortalidade por câncer de pleura.

A literatura internacional é repleta de informações científicas sobre a exposição ambiental, mostrando o adoecimento dessas exposições.

Esse é um estudo, na verdade, uma análise da mortalidade no Brasil feita pela equipe lá da FIOCRUZ, do qual participei, foi publicado nessa revista, uma análise simples de 2.384 mortes por mesotelioma no Brasil. Isso o Ministério já mostrou, agora na parte da manhã, claramente uma linha de ascendência da mortalidade brasileira, o que acompanha a maior parte dos países industrializados que utilizaram amianto e que fica claro que esse aumento dessa mortalidade tem uma relação enorme com o consumo.

Esse gráfico foi mostrado hoje pela manhã. Exatamente, eu quero reforçar que o período de latência dessa população que fica exposta, de quarenta anos, na sua média, o que significa que os trabalhadores que ficaram expostos na década de 80 e que teriam entre vinte e trinta anos vão ter o seu mesotelioma quarenta anos depois, ou seja, em 2020. O que significa dizer que, se o Brasil banir hoje o amianto, nós ainda teremos uma curva ascendente de

mesotelioma no Brasil pelos próximos quarenta anos, ou seja, o custo disso vai se prorrogar durante um tempo enorme na medida em que nós postergamos o banimento do amianto no Brasil.

Isso só para mostrar também e reforçar a distribuição por Região no Brasil, claramente um aumento de números de diagnósticos na Região Sul e Sudeste. O que significa dizer que esses diagnósticos têm relação com o número de trabalhadores, mas também têm pelo fato de você ter melhores condições de diagnóstico nessas regiões. Provavelmente nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, como o mesotelioma é de diagnóstico difícil, precisa ter um bom centro de referência, parte desses trabalhadores deve morrer sem ter o diagnóstico definitivo no seu atestado de óbito.

Aqui, só para comentar, a FIOCRUZ tem feito estudos de laboratório com testes, ensaios de cometa, estudos que são todos financiados - o outro é financiado pelo CNPq -, os estudos da Fundação Oswaldo Cruz são todos financiados por órgão do governo - não há esse financiamento do setor privado - e são estudos, aí, por exemplo, mostrando alterações no sangue de trabalhadores expostos comparado com trabalhadores não expostos em que há um aumento de danos pelo ensaio de cometa. Isso é só um exemplo; tem tese e monografias mostrando esse aumento de dano celular e dano de DNA em

trabalhadores que ficam expostos ao amianto comparado com trabalhadores ou com populações que não têm essa exposição intensa correlacionada ao amianto.

Aqui, só pra irmos encerrando, nós tivemos, nesse período de dez anos, um acompanhamento de 191 trabalhadores expostos: 48 diagnósticos, quinze óbitos, asbestose, mesotelioma. Uma das nossas colaboradoras na vigilância, que é uma ex-trabalhadora, Dona Rosa, que aparece na foto, está incluída, infelizmente, nesses óbitos, foi a fundadora da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto no Rio de Janeiro.

Uma outra coisa que eu queria desmistificar também é de que a indústria, durante um certo período, apregoou que os casos que nós vimos diagnosticando são os casos anteriores a 1980, ou seja, o trabalhador ficou exposto antes de 1980 quando não havia uso controlado, que, portanto, os casos de hoje seriam esses. Como tem esse período de latência, boa parte desses trabalhadores realmente começaram a sua vida laboral nos anos 70. Agora, nós fizemos um levantamento mais recente, e sete desses nossos trabalhadores que nós acompanhamos foram contratadas no setor da indústria depois dos anos 80 e, desses sete casos, nós já tivemos dois óbitos por doença relacionada ao amianto, exatamente, ser empregado após os anos 80.

Nós teríamos muito mais a colocar, mas eu quero deixar, aqui, claro a posição da Fundação Oswaldo Cruz. Nós não utilizamos amianto, atendendo à recomendação do Ministério da Saúde, nas nossas obras internas. Vamos continuar na luta, tentando diagnosticar e ajudar esses trabalhadores, que boa parte deles, quando chega no nosso ambulatório, ou já estão desempregados ou são ex-trabalhadores que já estão aposentados e, muitas vezes, não têm um plano de saúde, não têm um amparo e recorrem ao SUS, exatamente esse gasto que o Doutor Guilherme Franco Netto mostrou pela manhã.

Então, eu queria aqui agradecer a possibilidade de poder apresentar; estou à disposição para as perguntas.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi? A Ministra? Não? Sim, está bem.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Se Vossa Excelência me permite. Como pesquisador da FIOCRUZ, talvez, o ilustre Expositor me pudesse dizer qual é a relação: existe uma segurança na relação de causalidade da constatação, no Brasil, nos diversos cantos do Brasil, de determinado tipo de doença que pode ser causado pelo asbesto? Enfim, essa relação é segura nos dados oficiais? Ou

essa é uma situação muito difícil de ser diagnosticada, com segurança, nesse contexto de dinamicidade ou periodicidade muito curta de presença dos trabalhadores na indústria do amianto? Como que é essa relação?

O SENHOR HERMANO ALBUQUERQUE DE CASTRO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - A relação do amianto com o mesotelioma, que é um câncer muito específico, um câncer raro no início do Século XX, tem uma relação muito direta com o amianto, 90%, 95% em relação com o amianto. Por isso, o mesotelioma tem sido utilizado pelas instituições de Saúde Pública, na Europa, por exemplo, como um bom indicador de exposição ambiental, porque boa parte dos casos, quase que metade, não tem uma história explícita de exposição ao amianto - daquela maneira como eu falei, morei ao lado de uma fábrica. O amianto foi muito utilizado, como é nos Países latinos, enfim, nossa, cada vez que freávamos o carro, liberava amianto. Não há correr uma exposição ambiental difusa, uma parte não tem como lembrar. Mas o mesotelioma tem sido exatamente isso.

O câncer de pulmão, por exemplo, alguns estudos mostram uma relação, também, de uma fração atribuída à exposição ao amianto, alguns em torno de 10%. Então, o câncer de pulmão, que é um câncer muito mais frequente, você tem um percentual - se pegarmos o volume de câncer de

pulmão no Brasil, que a maior parte dele é causado pelo tabaco, você tem uma fração que também é causada pelo amianto.

Agora, na sua pergunta, a asbestose, essa, sim, é específica da exposição ao amianto. Você não tem uma lesão de fibrose pulmonar do tipo da asbestose que não seja causada pelo amianto. Então, essa, eu diria, é a mais específica delas, e que alguns estudos mostram esse tipo de fibrose em população que não trabalhou diretamente com amianto.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Como anunciei no início da Audiência, as sustentações, as exposições poderão ser suplementadas e deverão ser suplementadas por trabalhos, por memoriais, sem necessidade da intermediação do profissional da advocacia. As entidades que aqui comparecem poderão diretamente apresentar esses memoriais.

Para encerrar essa primeira parte, do período vespertino, dou a palavra ao Doutor Ericson Bagatin, Professor da Área de Saúde do Trabalhador da UNICAMP, que falará também pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria (CNTI) e pelo Instituto Brasileiro de Crisotila.

Apenas, antes da fala do Expositor, registrar a presença do Deputado Estadual Marcos Martins, que é sindicalista e tem formação em Administração de Empresas e integra o Partido dos Trabalhadores.

O SENHOR ERICSON BAGATIN (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Boa-tarde a todos!

Inicialmente, gostaria de agradecer ao convite dos Senhores para que pudéssemos trazer para essa discussão aquilo que é uma obrigação nossa de dentro da Universidade. Acho que a universidade tem entre as suas missões produzir conhecimento e fazer com que esse conhecimento atinja a sociedade, e nada melhor do que, aqui, nesta Casa, que representa a Corte Superior do nosso País, representando a sociedade, aí, de uma forma bastante convincente. Então eu agradeço essa oportunidade, que essa é a nossa missão.

Eu acho que, durante a manhã e, agora, a tarde, estamos percebendo uma polarização. Eu gostaria que ficasse entendido, aqui, Senhores Ministros, que nosso objetivo aqui é trazer o conhecimento científico para que isso possa, de uma certa forma, contribuir para que o embasamento das suas decisões seja o mais rigoroso e científico possível.

Eu sou um dos responsáveis pelo Projeto Asbesto. E a questão que colocamos é a seguinte: bom, em primeiro lugar, o que é o Projeto Asbesto? Então, é o mais abrangente estudo epidemiológico já realizado no Brasil, com uma metodologia adequada, para que pudéssemos avaliar os efeitos na saúde decorrentes da exposição ao amianto. Esta é a razão desse estudo.

E por que ele foi feito? Porque o Brasil já usa o amianto há mais de 100 anos. Como os Senhores viram pela manhã, o terceiro maior exportador do mundo. Tem milhões de coberturas. Tem mais de 50 mil trabalhadores que já foram expostos, apenas, na atividade da mineração e do fibrocimento, e nenhum estudo com uma metodologia adequada até 1996. Então, essa é a razão por que a universidade se lançou para fazer esse tipo de investigação.

O Projeto Asbesto começa com uma primeira parte, que esta que está aí. Nós, num primeiro momento, olhamos para a morbidade, quer dizer, as pessoas que adoecem; e a mortalidade, as pessoas que morreram por causa do asbesto, nesse período de 1940 a 1996. E a pesquisa, dentro da Universidade e mesmo fora dela, nós planejamos, executa e divulga. E a nossa divulgação está aí: esse estudo foi publicado numa revista das mais

importantes da Europa, do Reino Unido, que tem um grande impacto dentro da literatura científica. Então, cumprimos com a nossa obrigação de elaborar, executar e divulgar nos melhores fóruns internacionais.

A minha figura: - aí estou colocando o porquê que eu fui conduzido o coordenador desse Projeto - eu tenho como linha, sou médico, sou um pesquisador, e a minha linha de pesquisa é sobre doenças respiratórias ambientais e ocupacionais. Eu sou um pneumologista e, dentro da Universidade, eu tenho essa linha de investigação há mais de 25 anos. Eu tenho uma publicação expressiva, que está aí nos diapositivos. Já ajudei o governo; já participei de comissões dentro do governo para elaboração de algumas normas, especialmente de incapacidade e disfunção nas pneumoconioses e, ainda, sou Coordenador do Ambulatório, dentro da UNICAMP, desde 1989, eu coordeno esse Ambulatório, que atendemos esses pacientes com possíveis doenças respiratórias originárias no ambiente de trabalho.

O Projeto Asbesto, na primeira fase, teve essas instituições: são professores, são pesquisadores dessas instituições. As três principais instituições públicas; Universidades Públicas do Estado de São Paulo; a FUNDACENTRO; o Professor Eduardo Algranti da FUNDACENTRO

participou de um determinado período dessa investigação, e nós, também, buscamos o apoio da Divisão de Geologia do Instituto de Pesquisa Tecnológica de São Paulo. Com o intuito de aprimorar a nossa investigação, nós fomos em busca de quem sabia muito sobre esse assunto, que eram os pesquisadores, especialmente do Reino Unido e do Canadá. Então, nós buscamos apoio da Professora Margaret Becklake, que é professora emérita de Epidemiologia, Bioestatística e Saúde Ocupacional, da Universidade McGill, em Montreal no Canadá; do Professor John Corbett McDonald, que é um professor emérito do Imperial College, de Londres, uma das maiores autoridades nesse assunto; e do Professor Nestor Müller, que é o Chefe da Divisão de Doenças de Radiologia Torácica da Universidade da Colúmbia Britânica, em Vancouver, para poder fortalecer a nossa metodologia de investigação.

Aqui, eu coloco para os senhores, então, o intuito do Projeto Asbesto, numa "FASE I", nós investigamos os trabalhadores da mineração; e, numa "FASE II", nós fizemos a continuação dessa investigação dos trabalhadores e, também, foi realizada esta primeira parte que o Professor Mário Terra Filho comentou, anteriormente, que é o estudo sobre o Impacto

Ambiental. Na primeira fase, eu fui o coordenador; na segunda fase, o professor Mário Terra Filho, como está colocado.

Quais foram os dois períodos? O primeiro projeto foi realizado entre 1997 até o ano 2000; o segundo projeto de 2007 a 2010, e teve um financiamento dessa ordem de valores que os senhores estão vendo aí. Na primeira fase, quase dois milhões de reais; e, na segunda fase, dois milhões e meio, conforme o professor Mário Terra colocou, totalizando - e é um item importante - aproximadamente quase cinco milhões de reais. Para o nosso País, para a pesquisa brasileira, isso é muito dinheiro. Então, esse dinheiro tem que ser usado com bastante cuidado.

A "FASE I" e a "FASE II" - esta aqui é uma colocação que eu considero da máxima importância para o entendimento dos senhores -, que é o seguinte: é a caracterização de um estudo longitudinal. Eu estou pegando, especialmente, uma população -, que eu vou mostrar com mais detalhes - que é admitida na empresa a partir de 1980, e nós seguimos essa população até 2010. Então, isso é um período de observação de trinta anos com dois estudos de intervenção, caracterizando, dessa forma, um estudo epidemiológico do tipo longitudinal, que são os mais robustos. Do ponto de vista científico, são estudos que têm a maior consistência, porque eles têm um maior poder

estatístico e têm as suas desvantagens. Eles têm um custo extremamente elevado, um custo alto e muito tempo para se realizar. Então, dá uma ideia para os senhores da dificuldade no nosso País para se realizar estudos dessa magnitude.

Objetivos: quais foram os objetivos que nos nortearam? Nós queríamos saber, de maneira muito simples, o que aconteceu com esses trabalhadores da mineração. Eu vou mostrar para os senhores, depois, como é que nós caracterizamos essa população de estudos. Esse é o objeto principal: nesses trabalhadores, se fizermos uma avaliação clínica, uma avaliação radiológica e da capacidade respiratória, quais seriam os eventuais efeitos na saúde decorrentes dessa exposição, que é o grupo bastante específico, são mineiros.

Como os objetivos secundários, nós tínhamos, por exemplo, uma informação da empresa que o minério explorado na Bahia tinha contaminantes com anfibólios, que os senhores já viram várias colocações sobre os tipos de asbesto. Mas, na Mina de Canabrava, era só crisotila; essa é uma informação que vem da empresa. Então, como objetivo secundário, nós fizemos um contato com a Geologia do Instituto de Pesquisa Tecnológica, para que eles fizessem uma avaliação bem detalhada, para que pudesse confirmar

essas informações. E além disso, também, os senhores viram aqui várias exposições sobre a questão da exposição. Senhores Ministros, tem três pontos que os senhores precisam atentar: é o agente, a exposição e o efeito na saúde. Para que se tenha alguma relação, a concentração de fibras no posto de trabalho é um dado fundamental. A Doutora Irene fará uma apresentação sobre esse tópico, portanto, eu não vou entrar em detalhes. Mas eu gostaria de chamar a atenção dos senhores para esses três enfoques: os vários tipos de asbesto; as concentrações à que essas pessoas ficaram expostas; e a medição disso ao longo do tempo. Então, para isso nós analisamos a concentração de fibras por centímetro cúbico de ar durante um longo período nesses dois períodos desse Projeto.

Aqui é só um diapositivo para mostrar a localização das minas; a mina no sul da Bahia, em Poções; a mina de São Félix; e a mina de Minaçu, que já foi mostrada aqui em outras apresentações.

E esta aqui é a caracterização da nossa população de estudo. Nós avaliamos 4.220 trabalhadores; e este aqui é um diapositivo para mostrar para os senhores como é que essa população de estudo foi composta.

Então, para ficar bastante claro: aquela primeira parte, o Grupo I, vamos chamar assim, são trabalhadores da Bahia. São cerca de 195

trabalhadores que foram admitidos lá, de 1940 a 1967. Eles têm exposições a dois tipos de asbesto, a crisotila e a tremolita. As concentrações médias de fibra são dessa ordem de valor, 20 fibras por centímetro cúbico de ar. E essa mina foi fechada em 1967.

O grupo intermediário, são trabalhadores já admitidos na mina de Canabrava, em Goiás. Eles têm esse número de 3.021, a exposição somente é o crisotila e têm essas concentrações de fibras. O detalhe: o cenário aqui é que, a partir de 1977, começaram as implementações das medidas de proteção coletiva, que se concretizaram a partir de 1980.

O terceiro grupo foi esse que eu comentei, que são trabalhadores admitidos após 1980, onde essas medidas de controle da exposição foram efetivamente implementadas.

Então, esta é a população que nós fomos investigar. O agente, já foi colocado de várias formas, e a única coisa que eu vou acrescentar, é que o anfibólio - um dado do IARC, o Instituto de Pesquisa em Câncer, de 2004, mostra claramente, ninguém comentou esse assunto - tem uma toxicidade muito maior do que a crisotila, especialmente por mesotelioma.

A população de estudo - eu mostrei isso para os senhores - de Poções pode ser bem avaliada por esse diapositivo, que já foi também aqui

mostrado, mas claramente mostra as condições de trabalho nessa mineração, de 1940 a 1967. Isto aqui caracteriza um ambiente com alta concentração de fibras e sem nenhum controle dessa exposição.

Essa é a fase intermediária, trabalhadores que foram admitidos a partir de 1967, já na mina de Canabrava. Nos primórdios dessa mineração, também o controle dessa exposição não era executado de maneira adequada.

E esta é a realidade atual: vemos, esta aqui é uma seção de filtros, que são os trabalhadores admitidos após 1980, com um controle bastante expressivo dessas concentrações de fibra.

O nosso estudo então, dessa forma, fica caracterizado como um estudo longitudinal, agora avaliando esses trabalhadores de 1940 a 2010. Exatamente da mesma forma que foi feito no estudo ambiental, nós fizemos uma avaliação clínica desses trabalhadores; eles foram submetidos à radiologia, a Raio X do tórax e a tomografia, e foi feita uma avaliação da função pulmonar.

A concentração de fibras foi feita de acordo com esta norma da ABNT, através de coleta - eu vou mostrar para os senhores um amostrador fazendo a coleta deste ar no trabalhador - e a medida por análise por

microscopia óptica de contraste de fase e a avaliação do tipo de fibra nesse minério, que foi feita pelo Instituto de Pesquisa Tecnológica.

Esse aqui é um diapositivo para mostrar esta avaliação: este trabalhador tem uma bomba coletora, que fica colocada na cintura, e tem um coletor ao nível do trato respiratório. Esse monitoramento é para que se faça o cálculo da concentração de fibras por centímetro cúbico de ar durante as jornadas de trabalho.

Os nossos resultados. Então, naquele grupo da Bahia, naquelas condições, nós encontramos essa situação: são 195 trabalhadores avaliados; encontramos 16 casos de asbestose. Nos trabalhadores da mineração, a partir de 1968, que o mineral é apenas a crisotila, de 3.020 trabalhadores, foram identificados 48 deles com asbestose. E, no grupo de trabalhadores que foram admitidos após 1980, nenhum caso de asbestose foi identificado.

Em relação as placas pleurais, nós temos esses resultados: de novo, de 195 trabalhadores, 74 deles, uma ocorrência de 38% desses trabalhadores, com placas pleurais; 2.7 nos trabalhadores do período intermediário; e em 2 indivíduos admitidos após 1980, nós identificamos placas pleurais, caracterizando o ponto dois percentual.

Este, aqui, é um dos pontos bastante polêmicos, que é a questão do câncer. Então, aqui, tem um dado importante. Na primeira fase de estudo, nós tivemos 3 casos de câncer identificado durante a avaliação da morbidade, quer dizer, quando nós fomos avaliar do que esses trabalhadores adoeciam, nós encontramos 3 casos. E no estudo da mortalidade, nós encontramos 4 indivíduos. E o nosso estudo de mortalidade tem uma característica, que é um diferencial - não vou entrar em detalhes -, mas os estudos de mortalidade no Brasil se baseiam no atestado de óbito apenas. Nesse estudo, além do atestado de óbito, nós fazíamos entrevista com a família e análise de prontuários. Dessa forma, encontramos 4 casos, e apenas 1 caso de mesotelioma foi identificado no estudo da mortalidade. Era um trabalhador da Bahia, de Poções, cuja família informou, e o atestado de óbito colocava: hemorragia digestiva alta. E, na investigação, viu-se que era um mesotelioma de peritônio com metástase para o aparelho digestivo e, consequentemente, a doença.

Na segunda fase do projeto, não foi feito estudo de mortalidade por razões metodológicas. E nessa, nós encontramos 6 casos de câncer de pulmão.

O que nós podemos..., desses estudos? Esse estudo não foi dirigido, ele não foi utilizado para estabelecer o nexo causal, porque esta é uma questão bastante controversa dentro da literatura científica. Quando que o câncer é decorrente, apenas, pela exposição ao asbesto quando tem outros fatores contribuintes? Então, isso é um assunto que necessita de investigação específica. Então, nesse estudo, nós não tivemos dados suficientes para que pudéssemos estabelecer essa relação causal.

A concentração de fibras no posto de trabalho - vocês já viram, aqui - é da ordem de 0,1 fibra por cm^3 de ar e ela variou, nesse intervalo, de 0,0009 a 0,0869. A investigação do corpo do minério, pelo IPT, não identificou asbesto - anfibólio asbestiforme - na mina de Canabrava.

Então, como discussão final, eu queria deixar essa situação que nós encontramos. Ficou muito claro que após essa implementação dessas medidas de proteção coletiva, a partir dos anos 80, essas ocorrências das doenças foram muito reduzidas quando comparamos com os outros dois grupos, uma redução bastante expressiva.

Outra coisa que eu queria deixar bastante enfatizada para os senhores, é isto, de novo, eu gostaria de reforçar, é um estudo longitudinal.

São 30 anos de observação dessa população, com duas intervenções. Então, isto é um estudo que nós reputamos como de muito poder estatístico.

E o que nós observamos nessa exposição apenas ao crisotila? Nesse nível de exposição que variou nesse período de 2 fibras por cm^3 de ar a 0,1 fibra, não foram observadas doenças do pulmão e apenas 2 casos de placas pleurais foram identificados nesta casuística. Aqui, está reforçado que o estudo epidemiológico longitudinal é o mais abrangente já realizado em nosso meio.

A conclusão final é esta: que a exposição apenas ao crisotila, em baixas concentrações, resultou nessa expressiva redução de casos depois da exposição.

Eu gostaria de agradecer a oportunidade e enfatizar, mais uma vez, a nossa gratidão pela possibilidade de trazer este conteúdo científico, para que eu pudesse ajudá-los nessa decisão.

Muito obrigado!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Muito bem. Doutor Gisi.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Sem querer abusar, mas é tão rara a oportunidade

de ver tantas exposições importantes, interessantes, que nos movemos, aí, também por esclarecimentos.

Bom, da exposição que o ilustre Expositor fez, Doutor Ericson, o que se pode constatar é que mudou a situação, segundo ele - que me parece que é membro do Instituto Brasileiro de Crisotila e que parece que também financiou essa pesquisa, esse trabalho, ou é um dos financiadores -, na fábrica, mas que, na cadeia de consequências, na utilização do produto, inclusive nos rejeitos, essa questão nenhum estudo e nada teve capacidade de alterar essa realidade. Parece-me que esse foi um ponto que ficou evidente. Também, pelo que se pode concluir da exposição do ilustre Doutor Ericson, é que a norma do INSS que estabelece ou que concluiu e que estabeleceu que a aposentadoria de pessoas que trabalham nessa área não precisa mais ser de vinte anos; agora pode ser de trinta ou trinta e cinco, porque o problema dos trabalhadores na indústria que são aqueles que ficam classificados como expostos ao risco já não existiria mais. Esse é um outro ponto que me parece que ficou... E também insisto naquela questão do motivo - gostaria ainda de saber - pelo qual essas pesquisas, na fábrica e nos arredores da fábrica, estão estritamente vinculados a membros de um Instituto Brasileiro de Crisotila ou coisa, enfim, pessoas dessa área, mas não aberto para as pesquisas ou mesmo

para o Ministério da Saúde desenvolver o seu trabalho de acordo com a regulamentação que havia estabelecido e que foi objeto de impugnação no Superior Tribunal de Justiça? Só isso.

Obrigado!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Alguma explicitação?

O SENHOR ERICSON BAGATIN (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Eu vou responder. Se eu omitir alguma questão, por favor, o Senhor me pontue.

Porque é assim, veja bem: o Senhor viu a dificuldade que é realizar esse estudo. Então, veja bem: um estudo tem que ser muito bem-planejado. Então, o que nós decidimos? Vamos começar pela mineração. O Senhor imagina - é só para os senhores terem uma noção - deslocar uma equipe de pesquisadores de São Paulo para o Sul da Bahia, para o Norte de Goiás, a logística disso? Porque veja bem: os trabalhadores que estão na ativa é muito fácil, recrutamos e eles vêm. E aqueles outros tantos que já saíram? Como é que se... Nessas regiões, ele trabalha na mina. A grande maioria deles, quando sai da mina, eles voltam para a zona rural. Então, nós já sabíamos

dessa dificuldade. Então, do ponto de vista científico, para não querer fazer uma coisa demais abrangente e não fazer nada, é preferível que planeje. Então, nosso planejamento inicial foi: vamos avaliar os trabalhadores da mineração. Numa segunda etapa, se possível, vamos avaliar outros tipos de exposições. Mas nós precisamos - sabe? - fazer essas coisas com bastante coerência, porque senão, de novo, fica panfletagem, não tem um fundamento científico. Então, isso foi inclusive orientação do pessoal externo: "olha, para de sonhar alto, faz uma coisa por vez, bem-feita, profunda e depois vai envolvendo outras situações".

A questão do financiamento - o Senhor colocou na colocação do Professor Mário Terra Filho -, a minha opinião pessoal, isso é o responsável pelo grande atraso da investigação científica no País. O que tem o dinheiro privado de diferente do público? Então, o Senhor veja bem: os países que avançaram na pesquisa científica, eles também tiveram... A Coreia é o exemplo mais... Em 1950, acabou de sair de uma guerra, investimento maciço. Hoje é o quarto, quinto país do mundo na área científica.

Agora, veja bem: como é que foi feito? Foi buscado o financiamento na FAPESP, que é a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. E foi feito um convênio de cooperação técnico-científica entre -

não foi o IBC; o IBC está aqui por uma outra questão - a Mineradora e a Universidade, administrado pela Fundação da Universidade. Nós não colocamos a mão nesse dinheiro. Acho que essas questões precisam ficar bastante esclarecidas.

Não sei se eu respondi, agora, obviamente, o desafio nosso seria avançar nessas investigações.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - O Senhor é membro do Instituto Brasileiro?

O SENHOR ERICSON BAGATIN (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Não, não sou membro; sou Professor da Universidade.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Da UNICAMP.

O SENHOR ERICSON BAGATIN (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Da UNICAMP.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Que me traz uma recordação muito grata do Professor

Aristodemo Pinotti, que foi Reitor da UNICAMP e que contribuiu muito para a elucidação da controvérsia sobre a interrupção da gravidez no caso de anencefalia e o resultado alcançado, a uma só voz, no âmbito do Plenário.

Suspendo a audiência por quinze minutos e retornaremos logo a seguir.

(SUSPENSA A AUDIÊNCIA)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Vamos prosseguir com as exposições ouvindo o Doutor Ubiratan de Paula Santos, Médico da Divisão de Doenças Respiratórias do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - USP -, que falará pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto e pela Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo.

Registrei, há pouco, a presença do Deputado Marcos Martins, que foi o autor do projeto que desaguou na lei que está sendo impugnada neste processo, a Lei nº 12.684/2007, do Estado de São Paulo.

Com a palavra o expositor.

O SENHOR UBIRATAN DE PAULA SANTOS (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO E ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO) - Uma boa-tarde a todos. Quero agradecer o convite ao Ministro Marco Aurélio e cumprimentar a Ministra Rosa Weber.

Vou conversar um pouco com vocês sobre o tema objeto desta audiência. Eu não tenho conflito de interesse, não recebo recurso nem da indústria de amianto nem da indústria que substitui os produtos de amianto. Meu conflito de interesse, ao longo de trinta e poucos anos, é verificar semanalmente, mensalmente, os inúmeros casos de trabalhadores que adoecem por terem trabalhado ou por trabalhar com amianto, e você ter uma certa impotência para ver o problema resolvido quando existem soluções para tanto.

O amianto é um velho conhecido. Essa discussão está posta - claro, entendemos as razões -, mas não é de natureza médico-científicas. Nós conhecemos os malefícios do amianto há mais de um século. As primeiras questões de fibrose são do início do século passado; de câncer de pulmão, em 35. O primeiro estudo de Corte publicado foi em 55, na Inglaterra, por Richard Doll. Desde 73, 77 e até esse ano de 2002, a IARC classifica o amianto, todas as

suas formas e fibras como cancerígenas, ou seja, a cada reunião do Comitê de Especialistas da IARC, em Lyon, nas sucessivas avaliações de trabalhos publicados na literatura, vem reforçando-se que todas as fibras fazem mal, e não, pelo contrário, desclassificando tal ou qual fibra.

Portanto, a cada tentativa da indústria e dos seus defensores de trabalhar diferentemente a crisotila. A crisotila é um amianto e a brasileira é igual a qualquer outra e faz tanto mal quanto as utilizadas no mundo todo.

As doenças já foram aqui comentadas. Acho que o nosso representante da FUNDACENTRO, do Ministério do Trabalho, destacou bem: uma fibra, um produto, um fator de risco causando várias doenças. Não são poucos aqueles fatores de risco que causam tantas doenças. Talvez a fome, a desnutrição possa causar muitas doenças tanto quanto, eventualmente, o desemprego, que tem suas consequências diversas, entre eles a própria fome etc.

Isso aqui é um exemplo do que chamamos de placa pleural.

É uma fibrose. Isso aqui são as costelas de um indivíduo com placa pleural. Vocês podem notar que essas coisas brancas são fibroses

provocadas quando o amianto, inalado pelo nariz ou pela boca, cai no pulmão, vai até a superfície, cai na pleura e forma essas placas fribróticas.

À direita, uma radiografia de um trabalhador com asbestose. O que é? É uma fibrose que é uma cicatrização, um endurecimento do pulmão que leva à insuficiência respiratória.

Esse é o mesotelioma. Vocês notem que o pulmão esquerdo tem uma parte branca embaixo porque o tumor que acomete a pleura vai encarcerando o pulmão e a pessoa morre por insuficiência respiratória, além da dor intensa que geralmente acompanha essas situações. E, à direita, é uma peça. Isso aqui é de um paciente nosso, mostrando o que o mesotelioma faz; ele acomete toda a pleura, encarcerada pelo pulmão, por isso que ele vai construindo e fechando o pulmão, elevando a chamada insuficiência respiratória e, consequentemente, morte.

Nós falamos do amianto. Qual a diferenciação principal? Primeiro, ele está associado com um dos cânceres mais prevalentes que acontecem no mundo, que é o câncer de pulmão, aliás, é o câncer de maior mortalidade no mundo. O maior câncer de incidência no mundo é o de mama, na mulher, em geral; e de próstata, em segundo lugar. Mas o que mais mata é o câncer de pulmão no mundo todo.

Então, nós estamos falando de um fator de risco que incide sobre uma doença altamente incidente e altamente letal. Portanto, qualquer variação de risco tem um impacto significativo.

Nós temos dados aí de 2008. A estimativa de câncer de pulmão para 2008, no mundo todo - nós temos 7 bilhões de habitantes na Terra, aproximadamente -, tivemos 1 milhão e 600 mil casos. Se nós quiséssemos fazer diagnóstico com tomografia de tórax, nós teríamos de fazer, pelo menos, quatro mil radiografias de tórax para diagnosticar um câncer de pulmão, apesar de ser bem incidente. Portanto, isso mostra a dificuldade de se fazer alguns estudos, com número inferior de exames assim realizados.

Por que o amianto faz mal? É uma fibra mineral inalável. Eu sei que é uma fibra que está na natureza, assim como o ouro, como o diamante e como o homem que veio lá **homo sapiens neanderthal,** evoluiu e chegamos aqui. Portanto, adquirimos conhecimento exatamente para enfrentarmos essa nossa situação.

O pulmão nosso, até 1700, o homem basicamente morreu de quê? Guerra e peste. A penicilina foi testada no Churchill na Segunda Guerra Mundial. Então, todo mundo, grandes sábios do mundo viveram sem antibióticos. Portanto, o nosso corpo tem uma capacidade grande de se

defender contra infecção, e uma capacidade pobre - não é desprezível, mas é pobre, em comparação com a infecção - de se defender contra coisas com que temos contato em massa, após a Revolução Industrial. Na escala de tempo, são 300 anos contra 150 mil anos. Portanto, eu tomo uma vacina: protejo-me contra a gripe ou contra a poliomielite. Eu não tenho vacina para monóxido de carbono, para fibra de amianto, para outras coisas químicas que o nosso corpo não deu tempo - nem dará - de se criar um mecanismo de defesa com relação à novidade. Porque, até então, no Império Romano, Grego, tinha poeira, é óbvio. Mas não era o contato das grandes cidades como nós temos hoje. Então, isso é um problema.

Então, o que acontece com o pulmão? Ele mastiga a fibra de amianto, pensando que é uma bactéria, que é um vírus, que é um fungo, e não é. Ele não consegue destruir aquilo. E, por propriedades da fibra, ele, ao mastigar, produz inflamação e se autodestrói: dá fibrose no pulmão e vai modificando o pulmão a ponto de dar alguns tipos de câncer, como, por exemplo, câncer de pulmão e o câncer de pleura, conhecido por mesotelioma.

Eu vou pular esse esquema que está detalhado, pois explica basicamente o que significa o contato com a fibra.

Por todas essas razões e trabalhos experimentais em humanos, é que a IARC considera - a revisão recente foi publicada este ano - que todos os tipos de fibras são cancerígenas para o homem.

Como eu disse no começo, a cada pesquisa feita, nós reforçamos que todas elas têm implicações.

Existe uma discussão técnica. Pelo que vi no programa, na próxima sexta-feira, talvez isso apareça. A crisotila não dá doença porque a fibra é curta, ou porque ela se dissolve depois que ela é inalada, ela não tem biopersistência, enfim.

Esses trabalhos e a Resolução do IARC, que analisa o conjunto dos trabalhos publicados na literatura de boa qualidade mostram que, para câncer de pulmão, parece que as fibras longas têm um pouco mais de risco; para mesotelioma, isso não tem. Está certo?

O amianto crisotila é o amianto usado no mundo - 90% do amianto usado até hoje, nos último cem anos, é dessa variedade. Seria estranho supor que 10%, 5% das outras variedades fossem a única causa das doenças ou as causas das doenças, e não esse tipo de amianto. O que corrobora para isso? Em vários países onde houve a cessação de seu uso; há trinta ou quarenta anos, a cessação dos anfibólios e continua a usar a crisotila, a

mortalidade por doenças a asbesto relacionadas continuou e continua aumentando. É por isso que a IARC considera essa fibra cancerígena para o homem.

Quando se analisa tecido de pacientes com mesotelioma e câncer de pulmão, encontra-se essa fibra. Portanto, é falácia experimental que ela não tem biopersistência. Vocês vão ver aqui um jogo de *slides* pirotécnicos - provavelmente na sexta-feira que vem - mostrando que ela se dissolve. Ela dissolve em microfibrilas, acha-se na microscopia eletrônica, como, por exemplo, esse trabalho de um hospital de New York, do Grupo de New York, analisando 168 casos de mesotelioma; olhou os tecidos de pulmão, o mesotélio, e comparou com 4.820 pulmões. O que ele encontrou? Ele encontrou que: primeiro, a maior parte das fibras presentes no tumor mesotelioma tem menor que 5 micras, que são fibras, nem medidas, nem consideradas para fins de medição de risco, por exemplo, não foram medidas nos estudos aqui referidos. Dizem que essas fibras não representam um risco por serem pequenas, e a maioria das fibras encontradas era da variedade de crisotila.

Esse trabalho, publicado em 2012 - aqui nesse segundo *slide* é só um extrato de alguns casos -, notem o que foi encontrado, por grama de tecido, em indivíduos com mesotelioma, encontramos todas as fibras e em

concentrações que variam aleatoriamente. O primeiro, pega-se algum caso que tem mais de uma fibra ou outra, mas quase todas, com a exceção daquela ND, portanto, você tem persistência da fibra presente no tecido de pessoas que morreram dessas doenças. Elas não se dissolveram e foram limpas pelas células de defesa pulmonar, como muitos apregoam. Por isso o IARC a classifica como cancerígena, assim como as outras. O que ela tem é um menor risco para mesotelioma; não é que ela não dá mesotelioma, o risco é menor. Mas de câncer de pulmão, por exemplo, o risco é igual entre crocidolita, anfibólio e crisotila.

Esse estudo é um dos estudos americanos publicado em um estudo de coorte num trabalhador da Carolina do Norte. Então, vocês notem ali a razão de mortalidade padronizada, porque isso é importante. Quando eu faço um estudo de coorte, eu padronizar o meu achado pela população não exposta. Eu comparo isso com a população da cidade, do estado ou do país, por faixa etária, por sexo, para poder calcular o meu risco; se eu não faço isso, o meu estudo não tem uma metodologia que permita tirar conclusões. Para mesotelioma, o risco, a razão da mortalidade foi de 10, ou quase 11 vezes maior; câncer de pleura, 12,4 vezes maior, e assim por diante.

Esse é um estudo da China deste ano. Notem, também, um grupo, um segmento grande - 37 anos -, e acompanhando um grupo de expostos e não expostos, onde nós temos lá taxa de mortalidade por câncer de pulmão e por outras doenças respiratórias. Olhem a curva de mortalidade - aquilo que foi dito pelo representante da Previdência Social, de manhã. Quem estava exposto por amianto morreu mais cedo do que a população não exposta - viveu menos e morreu mais cedo. Portanto, onerou, no caso exemplificado aqui. Esse gráfico casa-se bem com as informações apresentadas no período da manhã.

O trabalho mostrou, também, que há um risco de dose-dependente, como já conhecemos. Quando vai aumentando o nível de concentração - baixo, médio e alto -, obviamente que aumento o risco tanto em não fumante e fumante. Como o risco é muito alto, eu praticamente igualo a taxa de mortalidade com o cigarro, eu quase que não acrescento nada ao cigarro.

Esse aqui é um estudo também publicado recentemente que revisou 55 estudos de coorte. E vocês notem que também chega a razão de mortalidade por volta de dois entre a crocidolita, que é um anfibólio, e a

crisotila**;** e para cada tipo de mesotelioma encontrado, na coluna seguinte, tem a estimativa de câncer de pulmão incidente naquela população.

Esse é um estudo experimental. Pegou-se ratinhos, camundongos normais, modificados para baixa e alta resposta inflamatória e se injetou por quatro horas, 24 e 48 horas de duração, fibras crisotila aqui da mina de Minaçu. E a crocidolita vinda de NIOSH. Aí estão os tamanhos das fibras, mostrando que são tamanhos semelhantes, 19 micra para um e 27 micra para nossa crisotila aqui do Brasil. E o que aconteceu quando pegava os ratinhos normais, aqueles que eram modificados geneticamente para ter baixa resposta e aqueles para ter alta resposta? Em todos eles eu tinha um aumento de células inflamatórias na pleura. Era injeção na cavidade pleural. Todos eles aumentaram os marcadores inflamatórios associados à fibrose e câncer, e o aumento de apoptose, ou seja, da morte da célula. Nesse caso não é uma apoptose programada como nosso organismo faz, às vezes, para se proteger; foi induzida, no caso, pela exposição.

Aqui é um gráfico de baixo e de cima, você pode ter diferença de concentrações, mas pretinho, ranhurado e outro sem ranhura são os três ratinhos: normal, geneticamente modificado para baixa resposta e alta resposta. Vocês notem que tanto a crocidolita como a crisotila induzem

respostas em quatro horas, em 24 horas, em 48 horas, nesse marcador que se chama Interleucina 6, que é um marcador inflamatório que está associado à fibrose, que tem relação também com os diversos mecanismos que levam ao câncer de pulmão. Esse outro marcador que atrai células inflamatórias para o local onde tem o agente agressor.

De maneira que, tanto experimentalmente estudos feitos com crisotila e crocidolita em animais, a nossa crisotila brasileira, você nota que deu um processo inflamatório semelhante ao amianto anfibólio.

Esse estudo - estou terminando - mostra, já foi comentado demais, que existe uma relação, publicado na revista *Lancet* em 2007, uma relação direta entre consumo e risco de óbito por mesotelioma. A cada aumento de um quilo, nós aumentamos - provavelmente pelo aquecimento da economia nesse período curto, mas algum aquecimento houve, o consumo entre 2007 e 2010 foi apresentado aqui de manhã pelo Ministério do Trabalho - , então, portanto, a cada aumento de um quilo, nós temos essa contribuição, nós mais que dobramos o risco de virmos a ter mesotelioma vinte, trinta, quarenta, cinquenta anos depois.

Eu acho que o mesotelioma é uma tragédia a ser interrompida, assim como a contribuição na nossa fração do amianto no

câncer de pulmão. Atualmente se estima um aumento de 5 a 10% da taxa anual de mortalidade até 2030 em países desenvolvidos e naqueles que estão aumentando o uso de amianto. Apesar da cessação de anfibólios há décadas, essa taxa continua sendo aumentada.

O amianto tem uma história parecida com o tabaco. Nós sabemos dos riscos e as dificuldades, todo mundo conhece a história da indústria do tabaco nos Estados Unidos, os grandes processos. O primeiro estudo epidemiológico do tabaco foi em 50 e o do amianto foi em 55. No caso do tabaco, o risco só foi admitido em 64, ou seja, quatorze anos depois. O do amianto, em 73, com a IARC. E na Inglaterra tem uma regulação em 31, mas lá pelo câncer, porque houve uma pressão e foi uma regulação parcial. E a falácia do cigarro *light*; quando mudaram o cigarro *light,* a história é que a pessoa ia ter um cancerzinho *light*, mas não ocorreu isso. O estudo de Richard mostrou que as pessoas tragavam mais para preencher os receptores. Portanto, os riscos, o estudo feito na coorte de médicos ingleses mostrou que a mortalidade continuou aumentando com filtro, sem filtro, *light* ou não *light*, que é o caso que acontece com o amianto, porque a grande contribuição, é uma doença de alta incidência, que eu falei que é o câncer de pulmão.

Por que banir o amianto, no meu ponto de vista? É um cancerígeno conhecido, está associado a câncer de alta incidência e mortalidade. Por exemplo: a pessoa com mesotelioma - a sobrevida média de 11 meses, 10 meses a um ano, mesmo após tratamento. Publicação feita de um grupo do nosso hospital, Hospital das Clínicas, mostrou que mesmo com pleura... tira o pulmão, tira a pleura, tira o diafragma, tira tudo isso; ou só quimioterapia, ou radioterapia - custo altíssimo, com sofrimento grande -, isso não tem conseguido impactar no aumento da sobrevida e redução da mortalidade.

Bom, acho que meu tempo já está terminado. Queria agradecer e pedir desculpas por ter passado um pouquinho aí.

Muito obrigado!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Algum questionamento? Eu agradeço a compreensão do expositor, tendo em conta o horário, o balizamento temporal para a Audiência.

Convido para ter a palavra a Doutora Irene Ferreira de Souza Duarte Saad, Engenheira Química Higienista Ocupacional, com formação básica em Engenharia Química e de Segurança. Especialização em agentes químicos no Instituto Nacional de Higiene e Seguridad en el Trabajo,

na Espanha, e falará em nome da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e do Instituto Brasileiro de Crisotila.

E, não posso deixar de registrar, que o patronímico é caro para nós que somos da área de Direito do Trabalho.

A SENHORA IRENE FERREIRA DE SOUZA DUARTE SAAD (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E DO INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Excelentíssimo Ministro Marco Aurélio, Excelentíssima Ministra Rosa Weber, Excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral, para mim, é uma honra poder estar aqui e trazer um pouco da higiene ocupacional, já que ela não é, normalmente, a ciência mais falada e não será a mais falada durante esta Audiência. Na verdade, eu há mais de 35 anos, sendo desses 35 anos, 30 deles dedicados à FUNDACENTRO, trabalho com estudos e pesquisas relacionados aos agentes ambientais, de uma forma geral, visando a proteção da saúde do trabalhador, esse foi o meu objetivo de vida toda. E eu fui gerente da Divisão de Higiene do Trabalho da FUNDACENTRO e, naquela época, eu tive a oportunidade de iniciar, de uma forma mais intensa, os estudos e pesquisas na área de asbesto, que acabaram culminando no 1º Acordo Coletivo de Trabalho, em cima de trabalho desenvolvido pela FUNDACENTRO e, também, na Lei nº

9.055. Então, o meu relacionamento com asbesto vem dessa preocupação em fazer a implantação de medidas de controle para proteger a saúde dos trabalhadores.

O nosso objetivo aqui é passar alguns conceitos de higiene ocupacional - eu não vou falar da parte médica -, alguns conceitos com relação ao risco relativo a câncer; algumas exigências legais existentes no Brasil não só para o asbesto, mas, também, para os demais cancerígenos; colocar os aspectos técnicos da posição americana com relação ao banimento do asbesto; e falar sobre os substitutos prováveis do asbesto, em especial, aqui no Brasil.

O mais importante é fazermos uma diferenciação entre perigo e risco. Este é um ponto básico da higiene ocupacional, porque o perigo é a capacidade de um agente químico produzir um efeito num determinado órgão do organismo, ele é imutável, ele depende da substância, ele é intrínseco; já o risco é a capacidade, a probabilidade, a chance desta substância causar o efeito previsto pelo perigo. Essa é uma diferença muito grande, e o risco vai depender da exposição e desse tempo de exposição.

Do ponto de vista do higienista, os riscos são controlados; o perigo não. A IARC classifica os cancerígenos com base no perigo intrínseco da substância. Ela não se preocupa com a parte do risco, ou da probabilidade

de se reduzir o risco, ou fazer um controle mais eficiente. Ela analisa a substância, as características intrínsecas da substância. Mas, como já dissemos, o risco está relacionado com a dose que se expõe àquela substância. Paracelso já dizia, há muito tempo, e é uma frase conhecida de todos nós, que todas as substâncias são tóxicas, o que vai variar entre um remédio e um veneno é a dose à que ficamos expostos a ela, a que ingerimos.

O asbesto, como a maioria dos produtos químicos, infelizmente, produz efeito significativo sobre o organismo humano. E, aí, eu faço uma indagação: será que é possível, do ponto de vista da higiene ocupacional, a utilização segura do asbesto? Do meu ponto de vista técnico, eu entendo que sim. Nós não conseguimos reduzir a toxicidade ou a carcinogenicidade do asbesto, mas, certamente, poderemos utilizá-lo controlando o risco. O que será necessário são adoções de medidas de controle, muitas vezes exigindo alta tecnologia.

Na verdade, aqueles que propugnam o banimento e aqueles que propugnam o uso seguro têm o mesmo objetivo: "impedir o aparecimento de efeitos adversos à saude" dos trabalhadores ou da comunidade, para aqueles que tratam da parte do meio ambiente. A única diferença é que, no banimento, se retira, de uma forma definitiva, a exposição

dentro de um ambiente ocupacional; enquanto que, no uso seguro, se busca qual seria o nível possível de exposição para que não houvesse o dano à saúde ao longo de toda uma vida de trabalho. Eu estou falando da parte ocupacional, porque é aquilo a que me dedico durante todo esse tempo.

Exatamente existe uma instituição, uma associação de higienistas governamentais, que é uma associação independente, não é governamental, não faz limites de consenso, não está preocupada com o ponto de vista econômico - se será viável ou não adotar aquele limite que ela estabelece -, ela é uma referência, no mundo todo, nos estabelecimentos exatamente desses limites de exposição: qual seria a condição que uma determinada substância, ou um determinado agente físico, por exemplo, poderia estar presente num ambiente de trabalho sem causar um dano à saúde do trabalhador. Ela se baseia nos dados de laboratórios com animais, que vêm sendo apresentados pelos diversos expositores, e nos estudos epidemiológicos, em especial, estudos epidemiológicos de longo prazo e, de preferência, com concentrações mais reduzidas.

É importante nós darmos o conceito de limite de exposição, que na nossa legislação é denominado de "Limite de Tolerância", hoje a terminologia mais moderna é "Limite de Exposição"; e, na ACGIH, ele vai ser

denominada de TLV. Na verdade, o limite de exposição representa as "concentrações máximas" de determinados "agentes químicos" ou físicos " às quais se acredita que a maioria dos trabalhadores possa estar exposto, repetidamente," dia após dia, "sem sofrer efeitos adversos à sua saúde" após o término da vida laboral, e que possa levar a sua saúde em frente até o fim de sua vida, tendo uma aposentadoria decente, podendo aproveitar a sua aposentadoria. Na verdade, em função disso, mas, sabendo que o asbesto é um carcinogênico reconhecido para o ser humano - e isso nós estamos falando de todas as formas de asbesto, não só dos anfibólios, nós estamos falando também do crisotila -, a partir do momento em que nós sabemos que o asbesto é cancerígeno, nos vêm uma pergunta: será que é seguro trabalhar com substâncias cancerígenas? Será que existe um limite para substâncias cancerígenas, de uma forma geral? A resposta vem até, em termos do asbesto, dentro da própria "CRITERIA 203", que já foi citado por outros expositores que me antecederam.

"O Grupo Tarefa da OMS" notou que há uma relação dose-resposta para todas as doenças relacionadas com o crisotila". Os senhores vejam que eu estou me atendo ao crisotila; eu não estou me preocupando com o anfibólio, que já está banido em termos do Brasil. Isto o que quer dizer, na

ora em que eu falo que ele tem um efeito "dose-resposta", que, reduzindo a dose, eu reduzo o efeito. A partir daí começa a haver uma preocupação: será que há uma dose, numa determinada quantidade, que abaixo dela não aparecerá a doença? Este é o questionamento que é feito.

Na verdade, a ACGIH, inclusive, baseada nesse efeito "dose-resposta", foi buscar todos os estudos epidemiológicos disponíveis não só nos Estados Unidos, mas no mundo todo, e chegou à conclusão que, no caso asbesto, era possível estabelecer um limite, abaixo do qual não seria esperado o aparecimento de um efeito adverso à saúde. Esse limite é de "0,1 f/cm³". Ela coloca bem claro uma "NOTAÇÃO: A1", que, no caso da ACGIH, é o carcinogênico reconhecido no ser humano.

Então, não é que ela coloca um limite, porque acha que ele não é carcinogênico, não. Ela coloca o limite e deixa muito claro que ele é um carcinogênico. Por quê? Porque isso é importante. Na ora em que nós sabemos que uma substância é carcinogênica, mesmo ela tendo limite de tolerância, nós devemos manter as concentrações o mais baixo possível, de preferência longe até desse limite estabelecido dentro dos conhecimentos obtidos pela ciência. E mais do que isso, a ACGIH reconhece, porque esse limite é para todas as

formas, mas reconhece que o crisotila oferece o menor risco do que os anfibólios; e isso é reconhecido, também, pela Organização Mundial da Saúde.

Isso, do ponto de vista de higiene ocupacional, nos leva a entender que, se o "0,1 f/cm³", é um limite para todas as formas; certamente para o asbesto e crisotila, este limite terá uma margem maior de segurança. Agora, é importante, porque, assim, pode-se dizer: ah, mas a ACGIH gosta de estabelecer limites, então, ela é uma associação que está preocupada em estabelecer limites. Ela estabelece limites não só para o asbesto, como cancerígeno, ela estabelece limites para outros cancerígenos, também.

Eu gostaria de colocar aqui alguns cancerígenos que são amplamente utilizados no nosso País e que têm limites estabelecidos na ACGIH. Então, o arsênico, por exemplo, que é utilizado em conservantes de madeira, na fabricação de vidro ótico; ele também produz câncer de pulmão se ultrapassados os limites; ele tem limite da ACGIH, mas, pasmem, na nossa legislação, não existe restrição nenhuma, apenas pagamento de adicional de insalubridade.

No caso do benzeno, que é utilizado nas siderurgias, e há uma exposição nas refinarias de petróleo, existe um limite para a ACGIH; e o

limite da nossa legislação está muito acima do que o limite preconizado por aquela associação.

O cloreto de vinila - que é uma matéria prima utilizada para a fabricação do PVC, que é um plástico que todos nós utilizamos em nossas residências - também causa câncer e tem um limite estabelecido pela ACGIH; e o limite existente na nossa legislação está 156 vezes acima do limite preconizado pela ACGIH para proteção da saúde do trabalhador.

O cromo, que é utilizado nas galvanoplastias - os metais cromados, que são usados em automóveis, aqueles metais prateados -, causa um câncer de pulmão, tem limite na ACGIH; e, na nossa legislação, ele está listado para fins qualitativos, para pagamento de adicional de insalubridade, quer dizer, sem restrições, sem nenhuma preocupação.

Agora, é importante, porque se poderia dizer: a ACGIH estabelece limite pra tudo. Não. Quando a ACGIH não tem a certeza de que há um limite seguro para a proteção da saúde do trabalhador, ela não estabelece limite. Então, para aquelas substâncias cancerígenas que ela não crê, por todos estudos realizados no mundo todo, que haja um limite seguro, o que ela faz é estabelecer uma notação L que representaria: não deveria haver nenhum contato, por qualquer via de exposição.

Importante colocar que, hoje, a ACGIH tem 15 substâncias listadas com essa notação L. No Brasil, 4 dessas substâncias estão listadas com, mais ou menos, esse mesmo tipo de notação, onde se diz que não podemos ter nenhum contato, por qualquer via de exposição; mas as outras 11 substâncias não têm restrição nenhuma no nosso País, elas podem ser usadas livremente.

Com relação ao risco relativo do câncer, eu gostaria de colocar que o risco relativo é: o número de vezes que a população exposta a um determinado cancerígeno está mais propensa a desenvolver um câncer do que a população que nunca esteve exposta a esse agente. No caso do asbesto, o risco de câncer é de 2 vezes, 2.0. Já o risco relativo ao cromo é 2,8 vezes maior para a população exposta do que para aqueles que não são expostos. No caso do arsênico, o risco relativo é maior ainda, 3,7 vezes que a população exposta pode ter o câncer ao invés da população não exposta.

Isso mostra: os três causam câncer do pulmão. Do ponto de vista de higiene ocupacional, para mim, fica muito claro que não há muito sentido em se banir, por exemplo, o asbesto, ou se criar restrições excessivas para o asbesto se a própria União não tomar uma posição com relação a todos esses outros agentes cancerígenos que estão expondo os trabalhadores, muitos deles sem nenhuma restrição, sem nenhum controle.

Eu trago um exemplo do que ocorreu nos Estados Unidos, do ponto de vista técnico - estou me embasando apenas no ponto de vista técnico. Em 1989, a Agência americana de Proteção Ambiental fez o banimento do asbesto naquele país. Em 1991 - quer dizer, houve todo um processo judicial em cima de exposições técnicas, de avaliações dessas exposições técnicas, feitas por especialistas, e estudos -, a Corte americana cancelou esse banimento e devolveu a regulamentação, pedindo que a Agência americana de Proteção Ambiental verificasse uma situação intermediária entre o banimento total e a situação que existia naquela época nos Estados Unidos.

Hoje, o asbesto é permitido, porque a EPA não recorreu dessa decisão, mas o que é importante colocar tecnicamente é um fundamento importante de comparação. O que exatamente a EPA fez? Ela estabeleceu um limite, que é esse 0,1 fibras por centímetros cúbicos, que é o limite hoje vigente para todas as formas de asbesto nos Estados Unidos. Essa mesma Corte americana levantou um aspecto com relação aos substitutos, porque, como higienista, a minha defesa sempre foi de que nós devemos substituir um produto tóxico por um produto menos tóxico, mas nós temos que saber qual é a toxicidade do produto substitutivo, para que nós possamos saber quais são os controles que deveremos adotar no caso dessa substituição.

E o que nós verificamos é que os substitutos, não necessariamente, têm uma condição conhecida atualmente, e isso foi inclusive um dos objetos da Corte Americana, para levantar que, talvez pelo desconhecimento, não se sabia até que ponto a substituição poderia ser benéfica aos próprios trabalhadores americanos.

Hoje, podemos verificar que a Organização Mundial da Saúde, preocupada com a substituição, fez um *workshop* e, nesse *workshop*, buscou dentro dos substitutos do asbesto quais eram os efeitos esperados desses substitutos a longo prazo. Porque os senhores verificaram, foi falado por vários expositores, que, no caso de fibras, a tendência de aparecimento da doença é de longo prazo.

E o que aconteceu nesses estudos, no caso dos substitutos mais prováveis de serem utilizados no Brasil? A Organização Mundial da Saúde chegou à conclusão de que eles ofereciam um perigo indeterminado. Isso quer dizer: não havia estudos suficientes que pudessem comprovar que eles não iriam oferecer riscos a longo prazo.

Então, os que estão grifados em amarelo são os resultados da Organização Mundial da Saúde que estariam com efeitos indeterminados.

O que nós podemos dizer, isso do ponto de vista de higiene, é que, talvez, a substituição do asbesto representa a substituição de um risco muito conhecido, que atualmente tem um controle bem rígido, tem uma legislação específica - hoje, eu realmente fico contente de saber que nós conseguimos, no Brasil, na época, trazer uma coisa rara, que era a obrigação dos trabalhadores e empregadores, juntos, resolverem o controle -, por um risco que não está bem estudado e, talvez, não tenha, ainda, um arcabouço legal necessário para o seu controle.

Só para terminar, eu gostaria de colocar que, na verdade, os cancerígenos podem muitas vezes ser utilizados. Eu acredito que nenhum de nós aceitaria um mundo hoje sem a possibilidade do uso dos equipamentos de medicina diagnóstica, onde se utiliza a radiação ionizante que, pelo mesmo IARC, é considerada cancerígena para o ser humano, mas, se usada sob controle, como é na medicina, não deve trazer dano nenhum para todos nós.

Nós entendemos que a doença é que deve ser erradicada através de medidas de controle eficientes e que haja uma fiscalização efetiva. E, do ponto de vista técnico de higienista, eu entendo que o banimento só deveria ser tomado quando confirmarmos que houve a falência tanto da

ciência e tecnologia na adoção de medidas de controle, quanto nos órgãos públicos na fiscalização desse uso.

Muito obrigada.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Senhor Presidente, eu gostaria que a Expositora falasse sobre qual é a higiene ocupacional do peão de obra incumbido de montar um telhado de fibrocimento; incumbido de recolher os cacos de um telhado demolido pelo vento ou por chuvas de pedra; incumbido de demolir uma residência ou prédio; da exposição indevida de fibrocimento em lixões ou em locais de despejo irregular; das pessoas atingidas pelo vento que incide sobre aquela mina a céu aberto e que atinge, segundo o que já foi exposto, até 10 km adiante?

Eram essas as perguntas. Muito obrigado.

A SENHORA IRENE FERREIRA DE SOUZA DUARTE SAAD (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E DO INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Senhor Subprocurador-Geral, na verdade, como higienista, o que nós buscamos é que

todos os trabalhares, quer seja um trabalhador em uma empresa que tem um único empregado, como os trabalhadores autônomos, todos eles têm o direito, inclusive pela Constituição, à higiene ocupacional. O que falta, muitas vezes, é a educação e a fiscalização - por isso eu digo que elas andam juntas.

Eu sou uma das autoras do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais QNR-9, da Portaria 3.214/78. Nós insistimos - na época, não se queria que se colocasse que, mesmo que fosse um único empregado, ele teria direito à higiene ocupacional -, e, felizmente, hoje, na nossa legislação, mesmo que seja um único empregado, ele tem direito à higiene ocupacional.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a exposição feita pela Doutora Irene Ferreira de Souza Duarte Saad.

Peço à Ministra Rosa Weber que assuma a Presidência dos trabalhos.

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Dando continuidade aos nossos trabalhos, convido o Doutor Eduardo Algranti, chefe do Serviço de Medicina e pesquisador/médico da Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), para nos brindar com a sua exposição.

O SENHOR EDUARDO ALGRANTI (FUNDAÇÃO JORGE DUPRAT FIGUEIREDO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO, FUNDACENTRO, E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Muito obrigado, Ministra. É um prazer comparecer ao Supremo e participar dessas audiências. É um fruto de trabalho de muitos anos que vemos reconhecido e uma forma de trazer para sociedade as nossas opiniões, os nossos resultados. Eu cumprimento também o Doutor Mário e a Doutora Cármen.

Primeiramente, gostaria de declarar que também não tenho nenhum conflito de interesses sobre a matéria em discussão, assim como a Doutora Elizabete e o Doutor Marco Antonio, que são coautores desses dados todos que vamos apresentar.

Os resultados são fruto das nossas atividades ou trabalho de ambulatório, rotineiro da nossa instituição, da FUNDACENTRO ou através de um projeto específico que estamos desenvolvendo já há alguns anos de acompanhamento de ex-funcionários de cimento-amianto, no Estado de São Paulo, mais especificamente da região da cidade de Osasco.

O objetivo principal do que vou trazer aqui para os senhores é prover o Tribunal com informações sobre a ocorrência de doenças

associadas ao asbesto principalmente em São Paulo - vou entrar um pouquinho em Minas Gerais, mas bem de levinho. Vou fazer isso através do relato da experiência do nosso ambulatório; vamos relatar também sobre a mortalidade em um grupo de ex-funcionários de cimento-amianto; sobre ocorrência de mesoteliomas - vamos falar bastante sobre isso -; e sobre as perspectivas internacionais do uso do amianto.

É interessante começar falando sobre a questão do que está aqui na nossa sociedade. De 1975 até 2009, o Brasil produziu mais de seis milhões de toneladas de amianto; e mais de 80% está no Brasil, ou sob a forma de matéria-prima, ou na indústria, ou em produtos industrializados espalhados pela sociedade e na forma de resíduos. Amianto significa inextinguível. Isso significa que o risco é cumulativo para a população. Quanto mais usarmos maior a quantidade de amianto espalhado pela sociedade e maior as consequências ao longo do tempo.

Então, eu gostaria só de fazer um comentário: Doutor Cláudio falou hoje de manhã de 140 países que usam amianto. Ok. Muitos poucos usam tanto quanto o Brasil. Certo? Isso é um ponto muito importante. E uma outra coisa é sobre a questão do amianto encapsulado também.

Resíduo de amianto. Hoje, amianto da construção civil, em forma de resíduo, vai para a trituração e para fornecer material para fazer argamassa. E provavelmente está cheio de telha de amianto no meio desse material. Na verdade, isso aqui é uma coisa muito importante que temos que raciocinar porque o Brasil é um grande consumidor de amianto.

O ambulatório nosso funciona desde 1984. Nós já atendemos mais de três mil pacientes que foram encaminhados pelos sistemas de saúde com suspeitas de doenças relacionadas ao trabalho, doenças de pulmão.

Destes, 1333 foram expostos ao asbesto; e, destes 1333, 356 (26,7%) deles com doenças associadas ao asbesto. E a nossa maior experiência são pacientes que vêm da indústria de cimento-amianto por dois motivos: primeiro, porque é a indústria que mais usa amianto, certamente onde tem mais trabalhadores expostos; e, segundo, porque, desde o ano de 95, nós estamos conduzindo um projeto especial de acompanhamento de funcionários de uma empresa de cimento-amianto, a maior empresa da América Latina, que operou no Município de Osasco, por mais de cinquenta anos, e que encerrou as atividades de produção entre 92 e 93, mais ou menos.

Quer dizer, a maior parte dos nossos doentes vem da indústria do cimento-amianto, mas nós temos também casos na metalurgia, fricção, indústria bélica, vidro, enfim, diversos ramos produzindo, porque, obviamente, ele está espalhado em diversos sistemas de produção. Aqui, é mais interessante que eu saliente uma outra coisa: as doenças associadas ao amianto variam de acordo com o tipo de indústria, não são iguais. Historicamente, se formos considerar toda a literatura publicada, onde há menos doenças associadas ao amianto - estou falando do ponto de vista ocupacional - é na mineração. Na mineração, historicamente, é onde tem menos doença. E onde tem mais doença, principalmente mais câncer de pulmão, é na indústria têxtil que utiliza o amianto. Há motivos para isso. Nós não vamos poder entrar em detalhes para explicar o porquê disso aí, mas estamos à total disposição para estender, depois, o debate.

O que temos de doenças diagnosticadas na FUNDACENTRO? A maior parte dos casos é de doenças pleurais não malignas sobre a forma de placas, com espessamento pleural difuso; nós temos 139 casos de asbestose, que é a fibrose do pulmão causada pelo asbesto; 8 casos de câncer de pulmão, causados pelo asbesto; 7 casos de mesotelioma e 2 casos de câncer de laringe.

No ano de 2001, nós publicamos a experiência com segmento de indivíduos que entraram no nosso grupo de segmento até agosto de 99. Esse trabalho teve início em 95. Doutor Ericson, também, participava logo no início, até que nós, por enfoques distintos, separamos a parceria, e foi publicado um relato sobre 828 ex-funcionários investigados, onde nós identificamos 74 casos de asbestose, correspondendo a praticamente 9% dos indivíduos avaliados; e 246 casos de doença de pleura, correspondendo a, praticamente, 30%.

Um outro trabalho interessante desse mesmo grupo enfocou as esposas de funcionários. O Doutor Vilton Vraile, que é um Colega nosso de Osasco, avaliou 74 esposas que lavavam roupas dos maridos e que eram expostas, no domicílio, por fibras de amianto trazidas por seus maridos. E neste trabalho, que também foi publicado no ano de 2008, nós encontramos 8 radiografias compatíveis com a doença de pleura e 3 compatíveis com alterações pulmonares sugestivas de asbestose. E é interessante, mais uma vez, salientar que, durante os mais de cinquenta anos de operação dessa empresa, o principal tipo de amianto utilizado sempre foi a crisotila. Utilizou-se um pouquinho de crocidolita para a produção de tubos de amianto até o ano de 79.

Em conclusão, nós queremos mostrar que a utilização do asbesto no Estado de São Paulo associa-se a padrões de adoecimento que são absolutamente similares àqueles descritos em países que fizeram o uso intensivo da fibra em diferentes tipos de processos; não há diferença.

No ano de 2010, iniciamos um outro estudo. Nós estávamos preocupados em responder a questão: do que morrem indivíduos ocupacionalmente expostos ao amianto? Para isso, nós utilizamos esse mesmo grupo. Aí, avaliando aqueles trabalhadores que foram vistos pela primeira vez, até o final de 2006 e acompanhados até o final de 2010. Então eles tiveram de 4 a 15 anos de acompanhamento. Há uma técnica para fazer isso. A análise incluiu 926 trabalhadores, dos quais 171 foram a óbito; e nós conseguimos identificar o atestado de óbito em 157 deles. Da mesma forma que o Doutor Ericson falou, também nós fizemos uma coisa semelhante: nós fomos consultar os prontuários médicos para casar as informações do atestado de óbito com as nossas informações. Tinha, por exemplo, um caso rotulado como morte por asbestose, que era um paciente asmático, e havia coisas no inverso. Fizemos uma coisa muito semelhante também.

Então nós temos 157 óbitos nesse grupo. O que fizemos? Nós calculamos o número de óbitos dentro do grupo da Classificação

Internacional das Doenças, que divide em diversos grupos de doenças, e comparamos com o que era esperado para o município de Osasco, Estado de São Paulo e Brasil. E os resultados são bem interessantes. Nós pareamos para sexo e para faixa etária e verificamos que há um excesso significativo de mortes por câncer, todos os tipos de câncer, nesses 157 trabalhadores que faleceram; também o excesso de doenças do sistema nervoso; e uma diminuição de mortes por causas externas. Causas externas significam atropelamento, homicídio. Eles morriam menos por causa disso.

Nós fomos um pouquinho mais além. Nós estávamos, assim, preocupados em saber sobre mortes diretamente causadas pelo asbesto. Então, dos 157 óbitos: 7 foram devidos à asbestose; 7 foram devidos a câncer de pulmão, sendo que, em 5 deles, nós tínhamos critérios positivos para atribuição ao asbesto - já há critérios para se dizer que o câncer de pulmão é ou não atribuível ao asbesto -; 3 óbitos devidos a câncer de boca e laringe; 6 óbitos por mesotelioma.

Então, no total, temos de 21 a 23 casos de mortes por doenças diretamente relacionadas ao asbesto, correspondendo a cerca de 14%, dentre as quais 14 a 16 por cânceres diretamente associados ao asbesto. Eu não computei aqui o câncer de estômago; posso explicar depois por quê.

Conclusão: nesse grupo de 926 trabalhadores expostos na indústria de cimento-amianto houve um excesso significativo de mortes por câncer, todos os tipos de câncer.

Vamos falar um pouquinho sobre mesotelioma, que é um assunto que nós reputamos de importância, o Doutor Hermano já falou, que é um dos melhores marcadores sobre a questão do amianto.

O que fizemos? Nós temos 6 óbitos por mesotelioma nesse grupo. Esses 6 óbitos representam 16.2% de todas as mortes por câncer, dos 157 óbitos. Nós calculamos o percentual de mesoteliomas em Osasco, no Estado de São Paulo e no Brasil, dentre as mortes por câncer, e fizemos a chamada Razão de Mortalidade Proporcional: quantos por cento ocorreu no nosso grupo; quantos por cento em Osasco; em São Paulo; e no Brasil. O excesso é de 47 vezes o esperado para Osasco; 206 vezes o esperado para o Estado de São Paulo; e 316 vezes o esperado para o Brasil.

Esses números são impressionantes, mas temos que ter um certo cuidado pelo seguinte: há um enorme sub-registro de casos de mesotelioma, tanto no SINAN quanto no Sistema de Mortalidade. Óbvio, o excesso não é desta magnitude, é um problema nosso de estatísticas de saúde

que ainda são sofríveis. Mas, de qualquer forma, esses números são absolutamente expressivos, certo?

Depois, o que nós fizemos? Fomos olhar o Estado de São Paulo, que é muito o foco da discussão dessas duas audiências, e nós calculamos a mortalidade média por mesoteliomas, no período de 96 a 2010, em alguns municípios que fizeram uso intensivo da fibra e comparamos com aquilo que era esperado para o Brasil e para São Paulo; calculamos a mortalidade média para o Brasil, 0.37 por milhão; 0.73 para São Paulo.

Vamos ver, aqui nós temos o município de Leme, que é uma cidade do interior, tem uma taxa média de mortalidade de 3.18, correspondendo a 8.6 vezes o que era esperado para o Brasil, e 4.4 vezes o que era esperado para São Paulo.

Vamos agora para São Caetano do Sul, onde opera uma indústria que faz materiais de fibrocimento, utilizou amianto até 2002, depois mudou para outra fórmula. Nós temos uma taxa média de mortalidade de 4.62, que corresponde a 12,5% o que era esperado para o Brasil, e 6.3 vezes o que era esperado para São Paulo.

Osasco, mesma coisa, um excesso de 5 vezes o Brasil; 2 vezes e meia, São Paulo.

Cidade de Santos - isso é importante, porque é permitido o transporte, pelas estradas paulistas, de amianto até o Porto de Santos para exportação; toda cidade portuária tem mais meso do que outros locais, porque tem muita atividade em estaleiros e indústria naval, além do que tem exportação, tem armazenamento e trabalhos portuários que manipulam asbesto -, excesso de caso de mesotelioma.

Muito bom, vamos em frente. São Paulo, a cidade de São Paulo, também com excesso, comparado ao Brasil e ao Estado de São Paulo.

Prosseguindo, esse é o número de casos de mesotelioma diagnosticados no Estado de São Paulo, Estado do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Nós vemos uma curva ascendente em São Paulo. Isso se dá por dois motivos: primeiro, porque, dos Estados brasileiros, São Paulo é o Estado que mais utiliza o asbesto, teve uma maior concentração de indústrias; e, segundo, porque nós temos mais serviços que estão preparados para reconhecer a doença. Mas, infelizmente, essa curva vai ser ascendente, nós temos uma previsão muito sombria de que esse número de casos vai aumentar muito nas próximas décadas. Casos de mortes perfeitamente evitáveis, certo? Não se trata de mortes por outros motivos.

Estado de Minas Gerais. Esse é um trabalho muito interessante, é uma monografia da Doutora Luciana Moraes, que foi orientada pela Doutora Ana Paula Carneiro, e apresentado na Universidade Federal de Minas Gerais. É um estudo inteligente, porque eles procuraram os municípios de mortes por mesotelioma no Estado, de 96 a 2009, que são esses pininhos azuis. A área em azul é a área onde se constatou óbitos por mesotelioma; na área em vermelho, são as empresas que utilizaram ou utilizam amianto no Estado de Minas Gerais; em amarelinho, Minas está cheio de minério, tem amianto, não tem exploração comercial no momento, que saibamos. Na prática, a grande maioria das mortes por mesotelioma está compreendida nessas áreas.

Isso é um estudo que é chamado ou estudo ecológico, ou georeferenciamento. Nós gostamos muito dessa ideia, fizemos a mesma coisa para São Paulo, 416 casos de mesotelioma registrados entre 96 e 2010 - estão em bolinhas, cada bolinha representa um número x de casos de morte; e, as bolas maiores, em cores mais suaves, são empresas.

Tanto no Estado de Minas Gerais quanto no Estado de São Paulo, mais de 65% dos óbitos por mesotelioma estão incluídos nessas regiões,

quer dizer, tem uma relação muito clara, claro que há outros problemas, migração, enfim, mas esse é um dado importante, disponível a todo mundo.

Então, apesar do sub-registro de casos de mesotelioma, os dados no Sistema de Informações de Mortalidade mostram claramente que há um excesso de casos da doença em municípios paulistas com uso intensivo de fibra. Isso dá muito prazer, porque, apesar dos dados ruins, conseguimos, ainda, mostrar excessos de doenças.

Os casos de mesotelioma apresentam uma relação geográfica com a utilização da fibra. Isso é muito claro no mundo inteiro.

E quais são as perspectivas internacionais do uso do amianto? Os senhores têm dois mapas na tela, um de 2000 e um de 2012; em branco, países que não utilizam ou utilizam menos do que 500 toneladas/ano de amianto; em vermelho e tons de rosa, países que utilizam; em verde, os que baniram. Então, temos um monte de verdinho a mais em 2012.

Eu gostaria de salientar que, de 2000 a 2012, só se usava o amianto *light* - gostei muito da expressão: "crisotila é o amianto *light"*.

Por que todos esses países estão preocupados em banir o amianto *light* se ele não faz mal? Certo?

Produção, importação e exportação de amianto. O Brasil, hoje, é o segundo maior exportador de amianto no mundo e é o terceiro ou quarto maior consumidor da fibra. Para onde vai esse amianto? Já foi dito. Basicamente vai para países que não tem qualquer tipo de controle ambiental. Isso é o que se chama de racismo ambiental. Isso é absolutamente claro.

Então, ainda que a utilização do amianto restrinja-se ao uso da crisotila, a tendência ao banimento da fibra prossegue de forma consistente. E, numa perspectiva global, o Brasil se inclui dentre as nações exportadoras de riscos para países que não têm política, estruturas nem controles ambientais ocupacionais adequados.

Então, assim é um contraste. Hoje, de manhã, foi dito com muito orgulho que o Brasil é um grande exportador de amianto, que faz bem para a nossa balança comercial. Eu, como profissional de Saúde, FUNDACENTRO, Ministério do Trabalho, sinto-me tremendamente envergonhado da nossa situação de ser exportador de risco. Na década de 90, nós falávamos muito mal do Canadá; hoje, o Brasil é tão mal falado, ou mais mal falado do que o Canadá, porque nós estamos exportando riscos para outros países que não têm qualquer condição do uso da fibra.

Eu termino dizendo o seguinte: A FUNDACENTRO é uma Fundação Pública e é um Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde em Saúde Ocupacional. Então, nós temos uma preocupação que não ela não é só Brasil, ela é regional e global. Por isso que fiz questão de falar um pouquinho sobre esse aspecto internacional. E nós trabalhamos há muitos anos no assunto e, até hoje, fazemos isso com muito prazer; vamos continuar fazendo, pelo menos até a minha aposentadoria.

Mas gostaríamos de dizer que, valendo-se dos meios institucionais e fins da nossa missão, vamos tentar fazer cumprir as recomendações da OMS e da OIT no que se refere à eliminação do uso do amianto. E, como já foi dito, mesmo com a eliminação rápida, nós vamos ter que nos preparar para a epidemia de mesotelioma que nós vamos assistir nos próximo trinta anos.

Agradeço pela atenção; estou disponível para questões dos senhores e eventuais outros esclarecimentos.

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Eu agradeço ao Doutor Eduardo pela sua exposição.

Pergunto se o Doutor Mário não tem nenhum questionamento.

Muito obrigada.

Ouviremos, agora, o Senhor Doutor Cláudio Conz, Presidente da Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção - ANAMACO, que falará pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e pelo Instituto Brasileiro de Crisotila.

O SENHOR CLÁUDIO CONZ (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Boa-tarde, Excelentíssima Ministra. Muito obrigado pela oportunidade de estar aqui, de ser convidado para este momento. Eu gostaria apenas de colocar as minhas qualificações, já que não sou médico, não sou cientista, não trabalho em mineralogia e muito menos sou funcionário, ou trabalho no Instituto Brasileiro de Crisotila, ou na Confederação Nacional dos Trabalhadores. Então, eu queria deixar bem claro que não tenho nenhuma vinculação, apenas fui convidado; não sei por que me puseram ali desse lado. Mas talvez aqui esteja representando a cadeia de distribuição, os revendedores de material de construção. Esse é o meu papel. Eu sou muito ligado a tudo aquilo que diz respeito à construção civil no País: ao Conselho Curador do FGTS, que é onde tem as grandes reservas financeiras

para a construção civil; ao próprio Conselho Setorial de Competitividade, enfim, às questões que envolvem o nosso setor de uma maneira bastante clara.

Esse setor, hoje, consta de 138 mil lojas de material de construção, 98% delas de pequeno e médio tamanho. Para se ter uma ideia, 56% dessas lojas têm até 10 empregados. Essa é a cadeia de distribuição.

E aqui, já como legítimo representante dos revendedores de material de construção - na parte da manhã, houve um questionamento do Procurador sobre a lei paulista -, eu queria afirmar, ao contrário do que foi dito, que causou, sim, prejuízos, perda de empregos no comércio de material de construção do Estado de São Paulo, fechamento de lojas. A lei que foi promulgada no último dia, no último minuto do instante final que era permitido pela legislação eleitoral, foi dia 26 de julho de 2007, através de um acordo de líderes não permitindo discutir a lei, junto com um pacote chamado "Trem da Alegria", com outras cinquenta leis. Então, não houve discussão dessa questão. A lei foi promulgada naquele pacote, faltando um minuto para vencer o prazo. E, efetivamente, causou uma série de problemas, como vem causando até hoje, porque a vigilância inutiliza os estoques numa indevida ação junto a essas pequenas lojas, que não tiveram condição de ter a orientação

adequada de um produto que sempre foi tradicionalmente comercializado no País.

Esse é um setor que realmente vem se desenvolvendo de forma muito intensa. O Brasil, hoje, tem uma situação invejável, com o maior programa habitacional ligado à população, principalmente de baixa renda. Temos crescido de forma bastante sustentável, e o uso do fibrocimento, das telhas, de forma muito efetiva, está localizada - aquilo que fica no Brasil, que não é exportado - para telhas e caixas d'água. Esse é o grande consumo dos produtos que nós temos.

E deixando bem claro que quero falar pela distribuição, pelas lojas de material de construção. A nossa entidade, Ministra, tem 48 anos; foi criada em 1964, a primeira vez que os revendedores de material de construção se reuniram para a defesa dos seus interesses. Eu sou o presidente dessa entidade há 21 anos, e se tem uma coisa que nós tratamos lá é de reclamações. Pesquisei com os presidentes que me antecederam e, nesses 48 anos de entidade, em nenhum momento, nós tivemos nenhum histórico, nenhum levantamento, nenhum questionamento, nenhuma informação de que esses produtos que foram transportados até as lojas, esses produtos que foram estocados nas lojas, esses produtos que foram vendidos para os consumidores

ou que os consumidores utilizaram tiveram algum tipo de reclamação, ou qualquer evidência médica de que qualquer uma dessas etapas tenha causado qualquer problema.

Portanto, causa-nos estranheza, já que é um produto que, hoje, cobre mais de 50% das 57 milhões de residências, que, segundo o IBGE, nós temos no País.

Então, é um produto tradicionalmente usado; o comércio trabalha com esse produto de forma clara. A proibição, no Estado de São Paulo, a única coisa de efeito prático que trouxe, em função da *Internet*, foi que o consumidor está comprando de outros Estados - foi só isso. Diminuiram as vendas no Estado, prejudicou as lojas. São Paulo é um Estado que não tem barreiras; entra-se no Estado sem nenhuma dificuldade; não existem barreiras nas estradas. O consumidor apenas, através do 0800 ou da *Internet*, está comprando esses produtos onde isso não tem dificuldade e continuam se abastecendo. Quem está perdendo com isso tem sido o Estado.

Eu queria me ater muito a essa questão que, hoje, mais de 50% das telhas oferecidas são as telhas de fibrocimento com amianto. Qualquer medida que venha a ser tomada, como a que está sendo proposta, eventualmente, relativa ao banimento, traz consequências futuras muito sérias.

Em todos os estudos que temos visto, feitos pela Fundação Getúlio Vargas, consolidados na Federação das Indústrias e do Comércio demonstram que não existe capacidade produtiva que possa substituir esse volume de produção.

Então, há que se tomar muito cuidado - e eu insisto em falar pela distribuição, pelo comércio - porque, quando se causa, por uma interferência, um desabastecimento, o único que fica sem é a classe baixa. O rico não tem problema de desabastecimento; ele encontra uma solução. Por ter poder aquisitivo, ele vai colocar algum tipo de produto. Quem fica sem produto quando há desabastecimento são sempre as classes que mais necessitam de produtos.

E, no caso das telhas, Ministra, há um fato interessante: talvez o que seja de menor valor numa construção é a telha; o telhado, talvez, chega a 1,5% a 2% do valor de uma construção. Mas, simplesmente, é um momento de grande comemoração na construção quando se faz a cobertura, quando se faz o telhado, porque, sem colocar a cobertura, você não pode fazer a obra internamente, você não pode terminar o seu banheiro, colocar a sua cerâmica, porque a cobertura é que vai dar condições, principalmente na época das chuvas, na época do frio, de fazer os trabalhos internos. A cobertura,

apesar do seu impacto financeiro na construção ser o de menor espaço, é da cultura nossa - o chamado churrasquinho na laje, a festa da cobertura, ou trazer os amigos para fazer -, é da cultura brasileira que a cobertura é o estágio em que a obra, realmente, ganha um grande espaço nesse sentido.

Eu queria dizer, também, que, para nós que revendemos - e aqui nós não temos nenhum interesse específico -, nós gostaríamos muito, Ministra, que tivesse 50 tipos diferentes de telhas: que tenha telha sem amianto; que tenha telha com amianto; que tenha telha com plástico; telha de barro, ou que tenha telha de aço; quem tem que decidir é o consumidor! Ele é que tem que tomar as decisões no ponto de venda.

Cada vez mais, Ministra, está entrando em nossas lojas um consumidor ecologicamente alfabetizado, que vem muito melhor preparado do que nós conseguimos preparar os nossos funcionários. Ele entra na *internet*; ele entra na empresa; ele chega nas nossas lojas com informações que nós não temos. Ele está preocupado com a sustentabilidade; ele está pesquisando; ele quer saber se o produto que estamos vendendo está ligado a algum tipo de problema. Ele hoje vai a esses *sites* "Reclame Aqui" - todo mundo olha - e vai ver se aquela loja, se aquele produto tem algum tipo de reclamação sobre ele. E nós percebemos que isso vem se avolumando de uma forma tão clara, que

nós, comerciantes, não estamos tendo condições de nos prepararmos. Hoje, o maior esforço do comércio é qualificação profissional, é treinamento para preparar o nosso pessoal a fim de atender esse consumidor ecologicamente alfabetizado que, cada vez mais, nos busca. Nós temos que deixá-lo tomar a decisão. Ele tem que dizer se quer telha de barro, se quer telha de plástico, que tipo de produto ele quer autorizar.

O que compete ao Estado? O Estado tem de ter lei. Para isso, tem uma lei federal que diz como tem de ser feito, qual é o controle do amianto.

Eu pertenço a um setor da construção civil que é o que mais normas técnicas tem neste País. Nenhum outro segmento tem tantas normas técnicas como esse setor. É o único setor que tem um Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat. Estou estranhando não estar aqui o Ministério das Cidades, que é quem controla todas essas questões. Nós temos um PBQP-H, um programa setorial de qualidade, onde estão lá telhas, louças sanitárias, caixas d'água, tudo tem de estar dentro de normas técnicas da ABNT, tudo tem de estar dentro dos testes aferidos do Inmetro, dentro de laboratórios credenciados, quer dizer, é um setor extremamente organizado, com lei e definições muito claras. Se vai usar vermelho, preto, azul, isso quem

tem que decidir é o consumidor. Cada vez mais o poder se transferiu de quem tem a matéria prima, de quem tem a indústria e de quem vende para o consumidor. Hoje, quem tem poder no País, quem tem poder na atividade econômica é o consumidor de forma bastante clara, sem dúvida nenhuma.

Então, dentro do que eu me propus a trazer aqui, queria deixar bem claro que o varejo vai encontrar enormes dificuldades de repor esse produto. O Brasil tinha uma tradição de telhas de barro; uma atuação forte do meio ambiente trouxe uma diminuição de 15.000 para 2.500 olarias, hoje, no Brasil. Elas queimavam as florestas, queimavam uma série de questões, tiveram que se adequar, e esse mercado reduziu. Com isso, houve um crescimento, mostrado aqui em números, das telhas produzidas, e, sem dúvida nenhuma, a telha de fibrocimento foi uma dessas que subiu. Que tenha concorrência, que haja concorrência, que seja permitido, por meio da regulação do Estado, que seja feito o produto adequado, regulado através de normas, de programas setoriais de qualidade, de medidas que o Estado pode tomar e que, hoje, já estão extremamente regulamentadas. Não se pode fornecer para o "Programa Minha Casa Minha Vida" se não tiver normas técnicas, se não estiver no programa setorial de qualidade, regulado pelo Ministério das Cidades, com acompanhamento de todos os setores envolvidos na cadeia. É

uma cadeia extremamente organizada, estruturada. Está lá, entre no **site** do Ministério das Cidades e de lá o PBQP-H, às vezes é difícil de falar: Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat. É um Programa que tem décadas, não é que inventaram ontem, tem décadas. É um setor organizado; é um setor que está estruturado. Nós não podemos, de alguma maneira, deixar perder essas estruturas; entender que existe um momento extraordinário, seja pela melhoria de rendas, seja porque estamos com programas de construção habitacional popular, avançando de uma maneira muito forte, e a oferta de produtos tem que ser liberada, estruturada. E deixa o mercado decidir a questão. Se vai ser telha com amianto, ou sem amianto, o consumidor tem que ser aquele que vai tomar a decisão; ele tem acesso às informações. Com certeza, essa audiência pública vai ser acessível a essas pessoas; essas informações estarão sendo acessadas por um número muito grande de pessoas.

Eu não tenho capacitação para falar sobre a questão médica. Aprendi muito, aqui, com todos os expositores. Eu não tenho capacitação para falar sobre a parte de ciências, mas, sem nenhuma dúvida, chama-me muito a atenção o fato de há tantos anos, há 70 anos, o produto existir, e nós atuamos como entidade há 48 anos e nós não termos nenhuma, nenhuma reclamação,

evidência médica de que possa ter havido qualquer problema do transporte da fábrica às nossas lojas, a comercialização do produto nas nossas lojas, das nossas lojas até que isso fosse instalado nas casas.

Este é um testemunho que eu gostaria de deixar bastante claro, também, que se precisa ter muito claro que essa é uma decisão que envolve o dia de amanhã, as consequências que isso pode trazer para, efetivamente, o mercado como um todo.

Dessa forma, eu encerro a minha participação dizendo que, sem dúvida nenhuma, fico à disposição e tenho certeza de que a revenda do material de construção vai poder contribuir sempre com essas informações, porque há um compromisso público da entidade. A entidade tem um compromisso público de que, se houver qualquer evidência decidida, por esse plenário ou por um plenário técnico, que isso causa problema, nós seremos os primeiros a orientar os nossos associados sobre as questões que podem vir a ser decididas e que possam causar algum prejuízo ou dano à saúde das pessoas que trabalham nessa cadeia, de que estou falando, que são as lojas de material de construção.

Muito obrigado!

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Eu agradeço ao Doutor Cláudio a sua exposição, e pergunto se o...

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Eu gostaria, Excelência.

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Pois não, Doutor Mário.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Apenas considerar alguns aspectos. Primeiro que, das exposições que foram trazidas aqui, já parece que são motivos mais do que suficientes, então, para a associação tomar as devidas providências, porque me parece que ficou mais do que evidente, até pela decisão e o conteúdo científico e técnico do que foi trazido aqui, até agora, que demonstra que, nessa cadeia, basta buscar as informações e elas estão bem disponíveis para demonstrar o risco à saúde pública.

Portanto, seria uma grande iniciativa da associação, da qual o senhor representa, tomar as respectivas providências. Mas o que me chama a atenção, também, é esse tipo de terrorismo que diz que, se não houver mais esse tipo de produto, vai acabar o mercado, e nós vamos acabar entrando numa crise. Eu diria um exemplo que, com grande vantagem, substitui - isso,

conhecimento de leigo - é a telha de zinco. Telha de zinco não fura com a chuva de pedra, e tem o mesmo problema térmico, e tem uma durabilidade extremamente maior, e o preço não é tão significativamente diferente a justificar a não utilização dela. Quer dizer, o comércio tem essa, e tem muitas outras opções a serem criadas que, portanto, não justificam esse tipo de espécie de terrorismo, que diz que a extinção da produção desse produto vai causar um colapso nacional, um colapso na produção, uma quebra generalizada. Parece-me que não é esse tipo de reflexão que vai trazer aqui maiores resultados para, enfim, a análise dessa questão.

Obrigado.

O SENHOR CLÁUDIO CONZ (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - É uma pergunta ou não?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Não, é apenas uma colocação.

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Foi uma colocação.

O SENHOR CLÁUDIO CONZ (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA E INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Desculpe-me, então.

A SENHORA MINISTRA ROSA WEBER (PRESIDENTE) - Eu passo a presidência dos trabalhos ao eminente Ministro Lewandowski.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI (PRESIDENTE) - Boa-tarde a todos.

É um privilégio, para mim, poder participar mais uma vez desta Audiência Pública, que eu reputo da mais alta importância. Eu já tive a oportunidade de presidir e de patrocinar a Audiência sobre as Cotas Raciais das Universidades. Foi uma audiência altamente esclarecedora para a Suprema Corte, e tenho certeza que esta também o será.

Sem mais delongas, eu tenho a honra de convidar o Senhor Doutor Marcos Sabino, que é médico especialista em Medicina Preventiva Social pela Unicamp e, também, Ergonomia de Sistemas de Produção pela Universidade de São Paulo, que falará pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto - ABREA. O eminente especialista disporá de até vinte minutos para sua exposição.

Muito obrigado.

O senhor está com a palavra.

O SENHOR MARCOS SABINO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO - ABREA) - Excelentíssimo Senhor Ministro Ricardo Lewandowski, Presidente da sessão; excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral da República, Doutor Gisi; agradeço às senhoras e aos senhores presentes.

Primeiramente, eu agradeço a oportunidade de estar aqui presente, de estar tentando trazer subsídios para esse processo importantíssimo de decisório à Suprema Corte brasileira em relação à questão da lei paulista no uso do amianto.

A discussão que vamos trazer é a importância da notificação dos agravos à saúde relacionados ao amianto e como elemento de enfrentamento do silêncio epidemiológico. A experiência vem de uma atuação em conjunto do Ministério Público do Trabalho, do qual eu sou médico perito há 17 anos, do Sistema Único de Saúde, Centro de Referência de Saúde do Trabalhador, de Campinas, e do Ministério do Trabalho e Emprego.

Eu queria também fazer uma declaração de que eu não tenho conflito de interesse em relação à matéria. O custeio de todo esse

trabalho é público. Eu também aceitei a indicação da ABREA, de forma voluntária, e com todo o custeio feito integralmente por mim.

O objetivo, então, é o que eu coloquei de fornecer elementos nessa decisão em relação à constitucionalidade da lei paulista que bane o uso do amianto, inclusive a variedade crisotila.

Essa discussão será em relação à atuação do Ministério do Trabalho e do Ministério Público, no sentido de que fossem emitidas as Comunicações de Acidente de Trabalho, que são as CATs, que está na legislação previdenciária, a notificação prevista na CLT e, também, na legislação sanitária do Estado de São Paulo, como elemento de informação epidemiológica para as ações do Estado, inclusive cometidas ao Estado e aos empregadores, a própria Lei nº 9.055/95, que também está em julgamento nesta Suprema Corte. E, também, a contribuição do Sistema Único de Saúde no sentido de informar o Sistema Nacional de Agravos, a parte sanitária também, para que nós possamos, exatamente, sair dessa dificuldade de informação, que estava crônica.

O problema é exatamente essa situação também voltada para avaliar elementos de avaliação da atenção à saúde, que está sendo fornecida pelos empregadores, cumprindo a Lei nº 9.055/95.

Eu vou contar o caso das duas corporações que têm o maior número de casos nos nossos sistemas, nas bases de dados que foram trabalhadas, começando com o caso da Brasilit.

Em junho de 2004, o Centro de Atenção à Saúde do Trabalhador, de Belém do Pará, teve que denunciar ao Ministério Público do Trabalho a não informação do segmento de saúde e os resultados de exames de um contingente de trabalhadores que estiveram expostos ao amianto naquela cidade. O MPT teve que ajuizar uma ação civil pública, naquele mesmo ano, no sentindo de compelir a empresa a passar a informar o SUS.

Em novembro de 2005, houve sentença nesse sentido. Essa ação corre, inclusive, atualmente no TST, mas a empresa já passou a informar, frequentemente.

Naquela época era a Brasilit, agora é a Saint-Gobain. Ela também tem um inquérito civil na PRT de Campinas, 15ª Região, e por denúncia, também, do Ministério do Trabalho. O que que aconteceu? Em 2007, essa empresa firmou um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta abstendo-se, em definitivo, de uso do próprio amianto - parece-me que já tinha feito a transição no início da década de 2000 -, e a emitir Comunicações de Acidente de Trabalho, que é um instrumento declaratório, em relação a 613

trabalhadores expostos que tiveram agravos à saúde compatíveis com o amianto; elas foram entregues até 15 de fevereiro de 2008.

Atualmente já são 702 CATs, casos de adoecidos num segmento de 6.000 pessoas, segundo dados do inquérito, para o Brasil inteiro, num total histórico de 55.000 pessoas, desde o início da atividade econômica.

Um TAC de abrangência nacional, e o trabalho intersetorial das três áreas, dos órgãos, permitiu além da informação à Previdência Social, que as empresas já se compromissaram, também a informação do SINAN. Boa parte dos dados, aqui, foram disponibilizados e já são frutos desse tipo de atuação.

No caso, também, da Eternit - é importante, porque há muita informação em relação a essa situação -, começamos citando novamente o mandado de segurança que corre no STJ, que, em 2006, permitiu, a partir da concessão da liminar, a não notificação, a não informação da questão do segmento de saúde e do resultado dos exames à empresa, e mais 16 outras que continuam usando o amianto em descumprimento, na prática, desse artigo 5º da Lei nº 9.055/95.

Também tem a empresa Eternit um inquérito civil em curso na Procuradoria Regional do Trabalho, 2ª Região/SP, a partir da denúncia do

Programa Estadual do Amianto e do Ministério do Trabalho e Emprego, em novembro de 2005. A mesma empresa também assumiu um Termo de Compromisso de Ajustamento da Conduta, em 2009, também para emissão de CATs do que ela, também, entendia que eram agravos relacionados ao amianto.

Esse TAC foi de abrangência, na realidade, local, a unidade que já não funcionava de Osasco - funcionou até 93 -, e essas CATs foram disponibilizadas pelo Ministério Público do Trabalho ao Cerest de Campinas para o trabalho de sistematização e informação do SINAN. Segundo o que temos de informação, a partir sempre de inquérito civil e desse tipo de atuação do *parquet* ministerial, nesse caso são 4.300 trabalhadores, de um total de 10.787, que passaram nessa unidade, que funcionou até 93. Foram 1.588 acordos de instrumentos particulares de transação; em relação à empresa Saint-Gobain, foram 1.300. E, a partir disso, nós estruturamos um estudo descritivo bastante simples, mas, pelo menos, enfocando, tentando ajudar o cumprimento das funções do Estado nessa situação, mostrando, também, inclusive, a dificuldade de conseguir viabilizar até nessa situação. 702 CATs, ou casos da Saint-Gobain Brasilit; e 287 da Eternit. Cada CAT representa um

trabalhador que pode ter um ou mais diagnósticos de adoecimento - é o que eu vou apresentar nesse sentido.

Os resultados, rapidamente: a distribuição predominantemente de homens, trabalhadores do sexo masculino, tanto de uma quanto de outra, na distribuição das CATs, segundo a faixa etária, vemos que quando foi feito o diagnóstico a grande maioria já passara dos 50 a 59 anos, quer dizer, acaba sendo uma patologia que vai sendo encontrada na pessoa mais próxima da faixa etária dos idosos, inclusive a maior parte casados, provavelmente constituíram famílias, segundo a aposentadoria, dados apenas da Saint-Gobain Brasilit, a maioria, quase dois terços já aposentados.

Com relação às ocupações, basicamente as mais frequentes foram a dos moldadores, serventes e aprendizes, e o restante das ocupações foram dispersando em várias outras. Mas têm algumas ocupações que nos chamaram a atenção, por exemplo, auxiliar de contabilidade, contas a pagar, jardineiro, conselheiro administrativo, auxiliar de cozinha - isso são dados declaratórios das próprias empresas -, que adoeceram com agravos relacionados à exposição desse mineral. Aqui está um pouco pequeno, mas é importante entender que em "vermelho" se encontra o número de

diagnósticos, quando foram feitos os diagnósticos; em "azul", quando eles foram, efetivamente, notificados em cumprimento à legislação. Vemos que havia informação desde, pelo menos, o final da década de 90, e ela só se consubstanciou em dados efetivos para a ação de vigilância e (inaudível) do Estado a partir dos TACs. A mesma coisa em relação à empresa ou à corporação da Saint-Gobain Brasilit, também, a partir desses dados dos TACs, que foram de 2007 e de 2009.

O tempo de exposição, conseguimos não de todos, mas a maior parte tem até doze anos de exposição até o adoecimento. Com relação ao tempo de latência, entendida entre o início do vínculo, registrado na CAT, e a eclosão, o aparecimento do agravo à saúde, a maioria é de 31 a 40 anos para ter o diagnóstico, confirmando, na prática, os demais resultados que foram apresentados ao longo do dia de hoje.

Com relação aos diagnósticos, a maioria em ambas as empresas foi de placas pleurais com os casos, em seguida, de asbestose, mesotelioma e câncer de pulmão. Das 989 pessoas, 110 tinham dois diagnósticos, por isso 1.099 no total. Os 68 na Saint-Gobain, também, pelo amianto asbestose e placas pleurais à doença associada, e na Eternit, também, só que em 42 casos.

Com relação à questão do uso controlado, eu registrei de um acórdão do TRT, da 2ª Região, pela questão do contraditório, da ampla defesa e do devido processo legal, eu achei importante a fonte:

> "Registre-se que o médico da Associação Brasileira do Amianto (ABRA), ao ser questionado sobre os casos de vítimas do amianto, em Osasco, especialmente de ex funcionários da Eternit, respondeu que 'A Eternit em Osasco começou suas atividades nos anos 40. Naquela época, usou-se o amianto de maneira indiscriminada, sem controle e, obviamente, as pessoas que trabalharam nesse período começaram a ficar doentes hoje'. Esclareceu que 'Foi a partir de 1980 - e essa é a data importante -que a mineração e as fábricas de fibrocimento começaram a adotar controles de poluição dentro do ambiente fabril', então 'Atualmente todos os casos de doentes que a gente encontra são trabalhadores que ficaram expostos nos anos 60 e 70'."

É um processo de 2006, provavelmente colhido na fase de instrução, em Primeira Instância, então é importante, porque demarca uma situação que nós acabamos encontrando nessa base de dados de pelo menos 21 casos, cujo início de vínculo foi após o ano de 1980. São diagnósticos, inclusive, das próprias empresas, a maior parte de placas pleurais, mas, com casos de asbestose de pelo menos dois, e câncer de pulmão. É, realmente, não é tão fácil conseguir os achados, mas a gente tem se esforçado.

Eu queria passar para as conclusões, salientando que:

> "Nesse conjunto de trabalhadores com adoecimento relacionado ao amianto encontrou-se predomínio do sexo masculino, entre 50 a 69 anos de idade,

> casados, aposentados," a maioria, boa parte "serventes, aprendizes e montadores.
>
> De 1999 a 2007 houve diagnósticos de agravo à saúde relacionado ao amianto, sem registro de CAT" na maioria, pouquíssimas "(no material estudado). "Entre 2008 e 2010, após TACs, houve aumento significativo na emissão de CATs (...).
>
> Predomínio de tempo de exposição de até 12 anos e tempo de latência entre o início da exposição e o diagnóstico de 31 a 40 anos" - para o aparecimento do diagnóstico.
>
> "Destaca-se o predomínio de placas pleurais, seguido de casos de asbestose, mesotelioma (...) e câncer de pulmão"; e nas associações as placas pleurais com asbestose.

Ainda, e eu acho uma mensagem importante, é que: "Apesar da prévia existência de informações sobre a morbidade de grande contingente de pessoas expostas ao amianto," nesse setor do fornecimento, "tais informações somente vieram à luz," de forma ampla, geral e passiva do estado dos trabalhadores, após a intervenção do" Ministério Público do Trabalho, "por meio de" Termos de Ajustamento de Condutas.

Queria, em termos de considerações finais, tecer que "A insuficiência na notificação dos agravos e do seguimento da saúde está associada à invisibilidade social e sanitária, com redução ou perda de seguimento dos trabalhadores expostos ou adoecidos", inclusive não só entre

os trabalhadores como os profissionais de saúde, mas o próprio sistema todo, que deveria fazer a vigilância e preservar a saúde das pessoas.

Há, também, em relação à própria base de dados, uma consulta simples às bases de decisões em Segunda Instância, nos Tribunais ulteriores de São Paulo, e já há evidencia vários casos que estão ainda que **sub judice**, mas que já têm decisões em Segunda Instância, confirmando novos outros casos que não estão inseridos nessa base, ou seja, têm mais casos que, se confirmados, gerariam novas CATs, novas comunicações de acidentes do trabalho à Previdência e ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação.

Outra questão que chama a atenção, também, é que "Existem" agora, claramente, "outros tipos de cânceres mais recentemente associados ao amianto," como os de laringe e de ovário, "sem previsão clara de ações", por exemplo, "de seguimento" de saúde e "de investigação." Apesar do que prevê "a Convenção nº 162 da OIT", e também apesar do que prevê a "Convenção nº 139 da OIT" sobre os carcinógenos, agentes cancerígenos, que garante aos trabalhadores o seguimento em exames médicos necessários, inclusive pós emprego para quando há a prévia exposição nessa situação.

Uma outra constatação, que é a aplicação do artigo 5º dessa Lei nº 9.055/95, via aquela Portaria do Ministério da Saúde, que está **sub**

judice, está sendo questionada e, em não sendo aplicado na prática o dispositivo legal, isso impacta no não reconhecimento da realidade epidemiológica dos agravos à saúde dos trabalhadores. E, também, considerar os custos enormes, que é o que se está vendo, para as pessoas, para a Previdência Social e para o Sistema Único de Saúde que já foi apresentado. Mas a questão é que se está lidando, assim, com pessoas que estão adoecidas. São pessoas que estão ou morrendo, ou sofrendo, e que, também, convivem com a questão da dúvida em relação ao seu prognóstico, à sua condição de saúde.

Só terminando, também, um dado que me foi passado pela FUNDACENTRO é que a grande maioria dos trabalhadores no Brasil em relação à higiene ocupacional não se encontra, apenas aproximadamente 11% (onze por cento), sobre programas efetivos e adequados de higiene ocupacional, como foi apresentado anteriormente.

Particularmente, como médico perito do Ministério Público há dezessete anos, e eu trabalhei dez anos nessa área de meio ambiente e trabalho, rarissimamente eu encontrei um laudo de higiene ocupacional, adequadamente e corretamente, feito com amostragem, como ela deve ser feita e a validação completa. Então, imaginar essa situação espraiada para todos os

brasileiros - me perdoem -, mas é uma questão de como se aprende na ergonomia: o trabalho real e o trabalho prescrito; é o mundo real e o mundo prescrito. Eu acho que as decisões dos tomadores de decisão, no caso, a nossa Suprema Corte, muito respeitosamente, pende-se que entenda e avalie, também, nesse sentido.

E outra, uma situação final, que é uma observação que nos saiu agora nessa discussão, ainda que - graças - nós vamos estar conseguindo dar moradia para cinco milhões de unidades habitacionais para a população, mas tem que ser a custa de disseminar um produto cujo ciclo de vida do produto apresente todas as vicissitudes, os contextos que foram apresentados hoje aqui, precisa necessariamente ser?

E é isso que eu queria apresentar.

Eu agradeço a atenção e estou à disposição para perguntas e esclarecimentos.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI (PRESIDENTE) - Eu agradeço a claríssima exposição do Doutor Marcos Sabino e me permitiria fazer uma pergunta também a Vossa Senhoria: eu verifiquei, num dos gráficos que Vossa Senhoria apresentou, que o tempo de latência da

doença, salvo se eu estiver enganado, é de trinta a quarenta anos, ou de trinta e um a quarenta anos, não é isso?

O SENHOR MARCOS SABINO (PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO - ABREA) - Isso.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI (PRESIDENTE) - É o tempo de incubação, de latência.

O SENHOR MARCOS SABINO (PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO - ABREA) - Seria, basicamente, nesse sentido.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI (PRESIDENTE) - Pois é. Então eu pergunto: é possível estabelecer, cientificamente, uma relação de causa e efeito entre a exposição ao amianto e a ocorrência dessas várias doenças, tendo em conta um período de latência tão grande? É possível excluir, categoricamente, outros fatores genéticos ou ambientais que também possam nesse lapso temporal, que é bastante dilargado, ter causado essas doenças? Ou seja, os senhores pesquisadores fizeram uma comparação com algum grupo de controle? Quais os critérios científicos utilizados para determinar, de forma tão categórica, esta relação de causa e efeito?

O SENHOR MARCOS SABINO (PELA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EXPOSTOS AO AMIANTO - ABREA) - Excelência, só esclarecendo um pouco: as fontes, nesse caso desse estudo descritivo, são declaratórias da própria empresa. Na realidade, por trás da declaração, existe uma avaliação, um estabelecimento de uma associação e a declaração pela empresa. Então, nós não trabalhamos exatamente nesse contexto, mas, com relação ao estabelecimento desse nexo causal, ou concausal, a exposição gera o que chamamos, nessa área ambiental, de "o risco adicional de adoecimento". E a exclusão do amianto, por exemplo, existem critérios, como o Professor Algranti colocou, em relação à causalidade, em relação ao câncer de pulmão, e o amianto como participante. Conforme a doença, o mesotelioma é muito mais associado, as placas pleurais costumam ser bastante típicas, também, aliás é a grande maioria.

Na realidade, do ponto de vista de vigilância, de cuidado com a saúde pública e com a saúde do trabalhador, a nossa intenção é a presunção diagnóstica para orientar as ações nesse sentido, e é isso que nós estamos tentando apresentar aqui.

O SENHOR MINISTRO RICARDO LEWANDOWSKI (PRESIDENTE) - Pois não. Eu agradeço muito a sua intervenção.

Indago se alguém tem mais alguma dúvida. Em não havendo dúvida ou nenhuma contribuição mais, eu declaro encerrada esta sessão, agradecendo a presença de todos e as manifestações dos oradores que se sucederam na tribuna; agradeço, em especial, a presença do Doutor Mário José Gisi, que representa o Ministério Público Federal; e anunciar que nós retomaremos a nossa sessão no próximo dia 31, sexta-feira, às nove horas da manhã.

Muito obrigado!

Está encerrada a sessão.

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 3.937

AUDIÊNCIA PÚBLICA

AMIANTO

(Dia 31/08/2012 - 1ª parte - manhã)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Bom-dia a todos. Fiquem à vontade.

Declaro reaberta a Audiência Pública, que iniciamos na última sexta-feira, para ouvir segmentos sobre a utilização do amianto e efeitos, considerada a saúde dos cidadãos em geral.

Nós temos uma pauta um pouco sobrecarregada, mas procuraremos otimizar o tempo. Iniciaremos de uma forma, talvez mais prazerosa, ouvindo o gênero feminino.

Para falar pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e também pelo Instituto Brasileiro de Crisotila, chamo a Doutora Rosemary Ishii Sanae Zamataro; química graduada pela Universidade Mackenzie de São Paulo, pós-graduada no Curso de Especialização em Higiene do Trabalho na Faculdade de Medicina da Santa Casa de São Paulo, e pós-graduada no Curso de Especialização em Atribuições Tecnológicas na Universidade Mackenzie.

Com a palavra Sua Excelência.

A SENHORA ROSEMARY ISHII SANAE ZAMATARO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA) - Bom-dia, Excelentíssimo Senhor Ministro. Bom-dia a todos.

Agradeço pelo convite e pela oportunidade de estar aqui apresentando o trabalho a respeito das avaliações ocupacionais e ambientais realizadas.

Eu trabalho na área de estudos, pesquisas e monitoramentos relacionados ao amianto há trinta e cinco anos. Sou membro da Câmara Ambiental dos Minerais não Metálicos da CETESB e também faço parte, sou coordenadora, do grupo de trabalho, desta mesma Câmara, referente ao setor do amianto. Vou pontuar alguns comitês em que trabalhei no passado, como no Comitê de Estudos do Amianto da FUNDACENTRO, com a Doutora Irene, e também, lá, como membro na elaboração da metodologia sobre avaliação de fibras no ar, atendendo também na elaboração da regulamentação da específica legislação sobre o amianto, que alterou o Anexo 12 da Norma Regulamentadora NR 15.

Eu atuo como Diretora-Presidente da Projecontrol. É uma empresa voltada à parte de higiene ocupacional, meio ambiente e gestão da

qualidade. Nós temos, no Brasil, um único laboratório, que é acreditado pelo INMETRO exatamente para esse tipo de avaliação de fibras no ar. Nessas avaliações, nós recebemos também, sistematicamente, auditorias do INMETRO, tanto em trabalho de campo, como em trabalho de análise propriamente dita. Então todos os passos estão acompanhados pela equipe do INMETRO para essas auditorias sistemáticas. Também na preocupação que nós temos de mantermos uma qualidade em relação a todos os relatórios e resultados existentes, nós participamos de controles interlaboratoriais, com o instituto de medicina ocupacional, no mínimo duas vezes ao ano. Ele nos dá o respaldo de que nós temos a certeza se o controle interlaboratorial é mundial, contemplando todos os pesquisadores e todos os analistas do mundo todo.

E aqui, Senhor Ministro, o objeto da minha apresentação hoje é exatamente mostrar esses resultados das avaliações de fibras no ar, ocorridas na cadeia produtiva e das existentes no meio ambiente em geral.

O meu trabalho está dividido em duas etapas. Eu fiz a colocação das avaliações ocupacionais que são referentes aos postos de trabalho e que englobam, através da microscopia ótica de contrastes de fase em toda a cadeia produtiva, desde a mineração, transportadora, os fabricantes de telhas e caixas-d'água, na revenda, e um estudo específico exatamente para

determinarmos qual seria o nível de exposição no manuseio das telhas e exatamente quando houver uma fragmentação bastante grande desses produtos.

A segunda etapa do meu trabalho diz respeito às avaliações ambientais, que é no meio ambiente em geral, já por uma outra metodologia, usada por microscopia eletrônica de transmissão.

Os lugares em que realizamos foram na cidade de Minaçu, próximo a minas de amianto, numa mina desativada de Poções e também no entorno das indústrias em algumas cidades.

A metodologia, no final, para realizarmos essas avaliações nos postos de trabalho, nós realizamos dezesseis visitas, no mínimo, por semestre, em todas as unidades fabris, nas dezesseis unidades que estão espalhadas pelo Brasil. Isso tudo sempre seguindo a legislação brasileira.

Essas visitas, essas programações não têm aviso prévio. Nós vamos lá, são visitas e avaliações surpresas nas indústrias, e sempre, nestes trabalhos, temos o acompanhamento dos trabalhadores. Os setores das fábricas que são avaliados são escolhidos pelos trabalhadores, por técnicos de segurança da empresa e por nós, técnicos da Projecon. A coleta de amostras e a

técnica de análise propriamente dita são feitas por microscopia ótica de contraste de fase e sempre seguindo a metodologia preconizada pela ABNT.

Um critério muito importante, também estipulado na metodologia, é que nós fazemos a contagem de fibras que têm o comprimento superior a cinco micrometros, um diâmetro inferior a três, e esta relação comprimento/diâmetro superior a um. Esses resultados todos são muito importantes, porque nós fazemos sempre, a cada dado, um comparativo entre os limites de tolerância, estipulados e adotados pelo acordo tripartite existente, e também adotado pela ACGIH. Esses limites hoje (ininteligível) a fibra por cm^3 que retrata um vigésimo do limite de tolerância estipulado pela legislação.

Aqui, eu já vou direto aos resultados também, passando aqui por toda a cadeia produtiva, desde a mineração, nos transportes, indo até as indústrias, e depois às revendas e até o consumidor final. Aqui, os resultados que obtivemos nestes últimos cinco anos na mineração, que deu mais ou menos 474 ensaios realizados, eles nos mostram que eles atendem aos limites adotados e preconizados, tanto pelo acordo quanto pela ACGIH.

Esses dados todos, esses baixos valores, essa tendência de baixos valores mostra que houve realmente uma participação efetiva de

trabalhadores e, também, investimento das empresas para se conseguir esses resultados baixos.

Nas transportadoras também, nesses últimos 5 anos, todas as avaliações que foram realizadas apresentaram valores inferiores aos limites de tolerância adotados. E aqui, Senhor Ministro, na parte setorial do fibrocimento, em todas as unidades, também nos últimos 5 anos - gostaria de chamar a atenção -, nós realizamos 2.720 análises, nesses anos todos, e verificamos que os resultados estão abaixo do limite de tolerância, mostrando realmente esse efetivo investimento realizado nas empresas, nos sistemas de proteção coletiva e, também, o acompanhamento por parte de todos. Na revenda, também, nós constatamos que 100% dos valores apresentaram resultados inferiores aos limites de tolerância.

E agora, aqui, um ponto bastante importante, que faz parte de um dos ciclos de vida das telhas antigas: tínhamos uma preocupação em relação ao manuseio de telhas antigas. O que poderia acontecer, o que poderia haver de liberação no manuseio, na troca e instalação de cimento amianto? Foi escolhido, na Base Aérea de Santa Cruz, no Rio de Janeiro, o Hangar do Zepelim, exatamente, por ser uma construção bastante antiga, datada de 1936, onde nós encontramos telhas de 1935 e 1937, e toda a lateral e todo o telhado

eram cobertos com essas telhas de fibrocimento contendo amianto. Aqui, eu ilustro algumas fotos em relação às avaliações que foram realizadas no hangar: as avaliações pessoais em solo; também durante a remoção da telha; uma avaliação estacionária, dentro do galpão e também na descarga de algumas telhas. Essas operações todas, durante todo esse processo de remoção, de descarga, elas foram monitoradas. Essas telhas antigas foram levadas para um pátio de uma empresa, também localizada no Rio de Janeiro, nas quais fizemos uma quebra forçada, uma fragmentação bastante acentuada, para que nós conseguíssemos verificar, exatamente, qual seria o nível de fibras que poderia haver em suspensão no ar. Em todas essas operações, em cada etapa desse trabalho, todos os envolvidos nele foram monitorados, inclusive na operação manual de coleta, como se fosse, também, uma quebra e uma disposição possível em caçambas.

E aqui finalmente, na última foto, onde nós fizemos, no pátio da fábrica evidentemente, uma limpeza através de uma aspiração. O que nós obtivemos? Em um total de 190 ensaios, nós conseguimos, em cada etapa, de todos esses envolvidos no trabalho, desde o instalador até o transporte, e até nas operações de quebra desse acondicionamento em **Big Bags**, nós

fizemos os levantamentos e todos os resultados também apresentaram valores inferiores ao limite de tolerância.

O que aconteceria com telhas novas? Essa foi uma outra dúvida. Em 2010, nós tínhamos feito, também, um estudo, um levantamento relacionado ao que poderia haver de liberação de fibras em uma quebra de telhas novas. O mesmo tipo de trabalho realizado no hangar nós fizemos com as telhas novas. Fizemos uma quebra forçada, bastante grande, acentuada, até a formação de cacos, e este transporte através de pás, enxadas, com o trabalhador fazendo este acondicionamento. Então, todos estes pontos também foram monitorados.

Também os resultados, neste ensaio, apresentaram valores inferiores ao limite de tolerância. Aqui eu gostaria de colocar talvez a razão desta pouca liberação. O fibrocimento, a telha e as caixas d'água são compostos feitos por 90% de cimento, o amianto entra como matéria-prima com cerca de 8%, e também a celulose, que seria a reciclagem do jornal.

Aqui eu tomei o cuidado de transcrever o texto de dois pesquisadores, Doutor Pedro Kiyohara, da USP, e a Doutora Mirian, do IPT, num trabalho mais recente. O quimismo do amianto é muito similar ao quimismo do cimento. Então existe uma ancoragem bastante forte entre a fibra

de amianto com o cimento. Na reação de hidratação do cimento, há formação de monocristais que fazem uma aderência bastante forte com as fibras e as fibrilas de amianto. Então, elas ficam encapsuladas nesta matriz do cimento endurecido, e eles são materiais não friáveis - eles são bastante duros -, e esta é a razão muito provável desta pouca liberação de fibras no ar. A transcrição está aqui nos *slides*, eu não vou ler em função do tempo. E o que nós pudemos concluir nesta avaliação ocupacional é que esta melhoria contínua que tivemos, que pudemos observar em toda a cadeia produtiva é pela existência de uma legislação específica, dos investimentos em tecnologia de processo e também nessa governança que teve entre todos, em que todos controlam todos.

Partindo agora para a área da avaliação ambiental, que foi realizada fora das áreas industriais e comerciais, por metodologia de microscopia eletrônica de transmissão. Próximo à mina de Canabrava, na cidade de Minaçu, também os resultados obtidos, nestes últimos vinte anos, deram resultados bastante baixos. Tivemos aqui, verificamos até uma oscilação, apesar de baixos, uma oscilação, de 91 a 95, que se deveu também a mudanças de processos e melhorias no contexto da mineração.

Na mina desativada de Poções, uma outra questão, que poderia haver uma liberação de fibras na cidades e nas vilas vizinhas. Fizemos em diversos pontos localizados, inclusive próximo à cava principal da mina, e o único resultado obtido, bastante baixo, foi na cava principal de 0,00065 fibras/cm^3.

Também realizamos ensaios em diversos estados brasileiros, indo de Goiás, Curitiba, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo, e também nós obtivemos resultados muito baixos, até inferiores aos diversos estudos internacionais realizados nos diversos países. Aqui o que é bastante interessante é que, mesmo nos países que proibiram o amianto, como Alemanha, Austrália, Inglaterra e Polônia, eles continuam apresentando uma certa concentração de fibras.

E agora, na conclusão final, os resultados que nós obtivemos demonstram que as concentrações ambientais nos diversos países são comparadas e os nossos resultados brasileiros deram até inferiores aos das pesquisas internacionais. Essas pesquisas todas, esta melhoria contínua, com certeza demonstra, então, esses baixos valores. Nós pudemos afirmar, então, nós sempre teremos a presença de amianto tanto no ar, quanto na água e no solo, porque ele existe livre na natureza; existem afloramentos naturais em

grandes extensões. Então sempre teremos o nível de concentração de fibras, nunca teremos uma exposição zero absoluto. Era essa a mensagem, muito obrigada.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - É que a ilustre expositora, que eu suponho, talvez possa esclarecer se ela é contratada pela indústria de amianto para fazer esses trabalhos, essas pesquisas; é uma dúvida.

E dois outros aspectos, que eu gostaria, que precisavam ser abordados, é que, na semana passada, o Doutor Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira - que é o Coordenador Geral de Monitoramento de Benefícios por Incapacidade, do Ministério da Previdência Social -, ele colocou que a atividade, tanto na indústria, enfim, ela é altamente carcinogênica. Tanto que ela propicia aos seus trabalhadores aposentadoria em vinte anos, ou seja, uma proporção de um em setenta e cinco por cada dia, ou seja, cada dez anos equivalem a dezessete anos e meio, e cada trinta dias equivalem a cinquenta e dois dias e meio. E isso me parece que conflita muito com o que trouxe a expositora.

Então eu gostaria que ela dissesse alguma coisa, inclusive sobre a razão pela qual a indústria de cimento, o comércio do fibrocimento e as

transportadoras de fibrocimento, entraram na Justiça pedindo a proibição da informação de dados solicitados pelo Ministério da Saúde, com relação à contaminação dos trabalhadores nessas atividades. Essas questões, hoje, que precisam ser esclarecidas porque me parece que a transparência, aqui, é fundamental. Obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Sem dúvida. E devemos ouvir os diversos segmentos que atuam no setor e que, portanto, contam com informações visando um pronunciamento seguro no julgamento da ação ou das ações pelo Supremo. Com a palavra a expositora.

A SENHORA ROSEMARY ISHII SANAE ZAMATARO (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA) - Muito obrigada. Vou responder a sua primeira pergunta.

Eu sou uma empresa prestadora de serviços. Tenho, de fato, contratos com empresas tanto da cadeia produtiva quanto como a Petrobrás, a Tractebel Energia, porque o meu trabalho específico é voltado à área de Higiene Ocupacional, Meio Ambiente e Gestão da Qualidade.

A preocupação dos trabalhadores à solicitação de serviços é que eu tenho laboratório acreditado e tenho, também, estágios que foram

realizados na França junto a laboratórios acreditados e, também, junto aos pesquisadores do Canadá.

Quanto à sua segunda pergunta, eu acho que deveria ser dirigida a outras pessoas, porque o meu trabalho específico é relacionado, exatamente, aos levantamentos obtidos. Eu faço o relatório técnico do que nós obtivemos em todos o trabalhos. Em relação a trabalhadores que tiveram alguma aposentadoria precoce, realmente, eu não saberia responder.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Muito bem, esclarecido.

Com a palavra, agora, o Doutor Jefferson Benedito Pires de Freitas, já anunciado.

O SENHOR JEFFERSON BENEDITO PIRES DE FREIRAS (MÉDICO PENEUMOLOGISTA E DO TRABALHO - MESTRE EM SAÚDE AMBIENTAL - FSP/USP) - Bom-dia, Vossa Excelência. É um prazer estar aqui e muita honra.

Só uma correção: eu sou médico da Secretaria Municipal de Saúde e não Secretário. Sou professor na Santa Casa e a minha atuação aqui é como médico pneumologista e do trabalho.

Bom, eu gostaria de falar, a princípio, repetir o que já foi dito por outros Colegas aqui, que dizendo que todas as fibras de amianto, sejam crisotilas, sejam anfibólios, são cancerígenos para o homem, assim classificadas pela IARC.

Bom, uma pergunta - não só parece, mas é importante -: quantas doenças ou doentes temos no Brasil? Quais são as nossas fontes de dados?

Bom, há um histórico aqui. Eu tentei pegar os históricos de casos descritos de doenças relacionadas ao asbesto no Brasil. Aqui no Brasil, a gente está muito, ainda, vinculado à notificação de doenças relacionadas ao trabalho, quando são feitas comunicações acerca de trabalho. Então, pega apenas o mercado formal, deixando de lado muitos trabalhadores que estão no mercado informal e outras categorias, como trabalhadores autônomos, trabalhadores de cooperativas.

De qualquer forma, os dados que nós temos para doenças relacionadas ao asbesto estão nesse gráfico, que mostra que o primeiro caso foi descrito em 1956, em Minas Gerais, por funcionários do Departamento Mineral - são 6 casos de silicose. Passaram-se vinte anos para ter um novo caso

descrito na literatura, que foi pelo Doutor Juca Pupo Nogueira, na Faculdade de Saúde Pública.

De 1985 a 1990, nós tivemos mais alguns casos: o caso de mesotelioma descrito, câncer de pulmão e asbestose versão pleural, na região de Lêmure, onde havia muitas fábricas de cimento amianto.

Posteriormente, de 1990 a 2000, tivemos mais outro relato de caso, 3 casos de mesotelioma, pelo Colega Capitani, de Campinas; e o primeiro trabalho, lá no Rio de Janeiro, que descreveu caso de asbestose, doença pleural, em trabalhadores da indústria têxtil. Entre 1990 e 2000, a gente vê uma proliferação de trabalhos e a criação da ABREA (Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto) - temos aqui um representante que falará posteriormente -, em 1995.

Bom, são dois *slides* importantes: esse é um estudo feito no Hospital Terciário, em São Paulo, no INCOR, um levantamento de dezessete casos de mesotelioma maligno de pleura, e observou-se que, em 35% dos prontuários, não se tinha a ocupação do paciente que teve aquele mesotelioma. Um outro trabalho feito no Rio de Janeiro mostrou que, de 1979 a 2000, levantaram-se setenta e três prontuários, e observou-se que, em 85% deles, não havia informações sobre a ocupação daquele paciente. A gente sabe que 80%

dos casos de mesotelioma, cerca de 80%, estão relacionados ao amianto: ou ocupacionalmente, ou paraocupacionalmente, ou ambientalmente.

Bom, aqui, os dados que nós temos. Quais são os dados que nós temos da previdência? Bom, nós temos dois tipos de dados: os do Ministério da Previdência Social, que é a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT); e o Ministério da Saúde, essas 4 informações, onde nós podemos tentar procurar casos, não é?

> Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan-Net);
>
> Registro de Câncer de Base Populacional – INCA - se assim quisermos saber caso de mesotelioma, câncer de pulmão;
>
> Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) - são casos de internação; e
>
> Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

A Previdência Social já foi abordada aqui, não vou repetir, apenas mostrar - bom aqui não chega a ponteira - que, dessas doenças, por exemplo, J61 é asbestose, doença tipicamente profissional. Nós observamos que a maioria dos segurados da previdência recebeu auxílio-doença previdenciário, ou seja, não foi feita uma relação com a doença, uma vez que o previdenciário é para doença comum e o acidentário é para doenças relacionadas ao trabalho ou acidente de trabalho, mostrando aqui também uma subnotificação.

Em questões de morbidade, casos que estudam doenças. Nós temos aqui um gráfico mostrando casos de mesotelioma e de câncer de pleura, com dois CIDs; nós vemos que há uma queda no CID 38.4, que é câncer de pleura, e nós temos de morbidade ali, mesotelioma abaixo - eu vou voltar nisso a seguir.

Dados do SINAM. Isso é um dado importante, nós tivemos aí a Portaria nº 777, que nomeou 11 agravos que deveriam notificados compulsoriamente como doença relacionada ao trabalho, entre elas, as pneumoconioses e o câncer ocupacional. Acontece que a gente ainda não tem dados suficientemente grandes para poder mostrar, porque a gente tem muita subnotificação. Por quê? Por que é importante notificar? Porque está escrito ali:

> ". [...] os acidentes e doenças são evitáveis e passíveis de prevenção."
>
> . Importante porque os acidentes e doenças são passíveis de prevenção."

E o motivo é se conhecer, até para se dar visibilidade àquilo.

> "Dos dados do Sinan Net, no Estado de São Paulo, no período de Janeiro de 2005 a Agosto de 2012", mostra que nós "temos 1043 notificações de doenças relacionadas ao asbesto,

> sendo 921 casos (88,3%) de doença pleural pelo asbesto, 120 casos (11,5%) de asbestose e 2 casos de (0,2%) de mesotelioma."

Esses casos de mesotelioma foram informados na ficha de pneumoconiose. O que chama atenção é que esse número grande de casos se deu mais por uma ação do Ministério Público do Trabalho de Campinas junto com o Cerest, que obrigaram que as empresas que tinham casos na Justiça de doenças relacionadas ao asbesto emitissem a CAT; e, uma vez emitida a CAT, ela foi encaminhada para Cerest de Campinas, que providenciou a notificação pelo Sinan. Por isso nós temos esse número de casos - muito alto -, inclusive de doença pleural.

Bom, uma coisa que é importante - aqui está um pouquinho "medicalês", mas eu vou traduzir. Muito se diz que doença e placa pleural, especialmente pleural, é apenas o marcador de exposição ao asbesto. Isso não é verdade, porque nós temos um trabalho onde nós mostramos que os trabalhadores que têm placa pleural, têm comprometimento na sua função pulmonar e queixas de dispneia. Portanto, ela é uma doença, tanto é que ela está no CID-10:J92.

Na questão de mortalidade, nós temos aqui 977 casos que foram notificados de 1996 a 2010. E nós vemos que o Estado de São Paulo é o que tem o maior número de casos. É claro, porque é um Estado que tem um

maior número de empresas, que tem um maior número de trabalhadores expostos, seguido de Rio de Janeiro, Minas Gerais e Rio Grande do Sul.

Mas o que eu queria mostrar aqui é que o mapa - e nós estamos vendo - da esquerda é um mapa de casos, e o mapa da direita é onde estão as empresas, mostrando uma correlação bastante similar entre casos e onde estão as empresas. O que eu queria mostrar, basicamente, aqui é esse aumento, esse dobro de quarenta casos para quase mais de noventa, no caso do mesotelioma; isso aqui na base do SIM.

Mas aqui eu acho que é mais importante mostrar esse gráfico, porque, há alguns meses atrás, interpelou-se um Colega, um pesquisador, por ele ter usado o CID 38.4 de mesotelioma.

Os Senhores estão vendo que, até 1995, não havia CID 10, era o CID 9. E o CID 9 colocava o mesotelioma de pleura nesse grupo de cânceres. A partir de 1996, o Brasil passou a adotar o CID 10, e este tinha um CID próprio para o mesotelioma. Então, estamos vendo aqui que há uma queda muito grande de C38 para C45; e também vê-se que o C38 continua subindo. O que mostra essa curva? Será que, antes de 1996, não havia casos de mesotelioma? E, se havia casos de mesotelioma, o que justifica essa queda? Tratamento? A gente sabe que o mesotelioma é uma doença incurável,

prognóstico muito sombrio, dois meses de sobrevida. Então, é mais plausível, para nós e para quem trabalha com epidemiologia, acreditar, e a plausibilidade daqueles casos do C38 é que representam, realmente, a realidade. É claro que têm muitos casos ali que não são mesoteliomas, mas o que nos mostra é que isso tem muita relação com o observado.

Bom, uma coisa importante é a vigilância. Nós sempre estamos reclamando que não temos dados no Brasil, nós não temos números de casos; nós não temos, porque nós não notificamos e que não temos instrumentos para notificar. Onde estão os trabalhadores expostos? Onde estão os trabalhadores que foram expostos há alguns anos atrás?

Então, o fato do banimento do amianto, se ele se efetivar, por exemplo, no Estado de São Paulo e, por conseguinte, em todo o território nacional, vai trazer ao pessoal da saúde, a nós da saúde, e não é para se negligenciar, porque nós vamos ter de seguir esses trabalhadores; porque daqui a vinte, trinta anos, ao aparecer uma neoplasia, será que ela tinha relação com essa doença ou não tinha? É o que estamos perguntando hoje.

Então, essa Portaria (nº 1.581/2006) do Ministério do Trabalho, desculpem, do Ministério da Saúde é fundamental. É a obrigação das empresas que usaram, ou utilizam - naqueles Estados em que o amianto

ainda não foi banido -, mandarem o cadastro para o SUS para se poder ter base de dados, e isso não pode. Houve ações contra essa Portaria; para nós um verdadeiro absurdo.

Bom, eu não vou me alongar, eu queria só encerrar aqui com a manifestação da ABRASCO – que foi enviada ao Ministério (eu vou ler três lâminas aqui para encerrar):

> "A ABRASCO, Associação Brasileira de Saúde Coletiva, entidade científica que congrega mais de 70 instituições de ensino e pesquisa no âmbito da saúde pública e cerca de 7.000 associados, docentes, pesquisadores e sanitarista de todo o país, é signatária da Declaração de Posicionamento do Comitê de Políticas Conjuntas das Sociedades de Epidemiologia sobre o amianto.
>
> A ABRASCO defende o banimento da extração, comercialização e uso do amianto no Brasil e apoia as entidades científicas e os movimentos sociais que lutam por sua proibição em âmbito mundial. As evidências acumuladas ao longo de muitas décadas são inequívocas quanto ao seu efeito nocivo à saúde dos trabalhadores e da população, especialmente na ocorrência de câncer de pulmão e outras doenças graves.
>
> Consideramos inconsequentes os argumentos que advogam o uso seguro do amianto e a necessidade de produção de novas evidências científicas. Alertamos que o princípio da precaução e a defesa da saúde pública devem ser utilizados em favor do banimento do amianto em todo o território nacional.
>
> Nosso país não deve ser refém de interesses mesquinhos de poderosos grupos econômicos mobilizados para uma acumulação de vultosos ganhos de capital, que promove doença, sofrimento e morte de trabalhadores e cidadãos.
>
> Saúde é desenvolvimento, e o Brasil, a sétima economia mais rica do planeta, precisa utilizar a excelência

> científica do conhecimento disponível em favor da cidadania e do bem-estar de nossa população.
>
> A audiência pública em curso no STF é uma oportunidade ímpar para que a indústria do amianto e os grupos econômicos que apoiam seus interesses expressem sua responsabilidade social e posicionem globalmente nosso país como um defensor da saúde e dos direitos humanos, e não como um dilapidador da saúde de sua população."

Então, Senhor Ministro e Presentes, essa foi a manifestação da ABRASCO, e eu gostaria de encerrar aqui a minha participação.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Muito bem.

Doutor Gisi, alguma colocação?

Agradeço a exposição feita pelo Doutor Jefferson Benedito Pires de Freitas e convido para a exposição o Doutor Milton do Nascimento, que falará pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e também pelo Instituto Brasileiro de Crisotila; médico pela Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, e com residência em Medicina Legal e do Trabalho pela Faculdade também de Medicina de Botucatu, e no serviço de Medicina Industrial do SESI e especialista em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo.

Com a palavra.

O SENHOR MILTON DO NASCIMENTO (MÉDICO E ESPECIALISTA EM SAÚDE PÚBLICA PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA, INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Bom-dia, Excelentíssimo Ministro, bom-dia, Senhores.

Eu agradeço a oportunidade por estar nesta Casa, na nossa Suprema Corte, para poder dar a minha contribuição, baseada em dados científicos, a respeito desta discussão que se desenvolve e que está aí pendente de uma decisão do Supremo sobre a utilização do amianto no nosso País.

Eu preparei uma exposição de modo a abordar três assuntos principais, ou três pontos principais, inicialmente, para dizer e falar da questão da presença contínua, em razão de afloramentos naturais do mineral na nossa atmosfera, e, reforçando aquilo que já foi dito, eu não vou me estender muito, porque o tempo é curto, mas para dizer que, banido ou não, sempre respiraremos as fibras de amianto.

O segundo ponto que eu quero deixar colocado é que há vários estudos científicos, que serão mostrados aqui, mostrando que os materiais de fibrocimento, Senhor Ministro, não representam preocupação

para a população em razão de eventual desprendimento, que pudesse haver, de suas fibras para a atmosfera, respiradas dentro e fora das casas.

O terceiro ponto que entendo importante, e que tem sido objeto de várias discussões neste Plenário, é para demonstrar que a propalada epidemia que se fala, o crescimento de doenças relacionadas ao amianto, sobretudo o mesotelioma, baseia-se numa base de dados imprecisa e, conforme acabou de ser demonstrado aqui na última exposição, pouco consistente do Ministério da Saúde.

Além desses três pontos principais, eu quero utilizar do meu tempo para poder fazer uma etapa de esclarecimentos e uma outra etapa para mostrar o tratamento diferenciado que se dá ao amianto em relação a diversas outras substâncias e, sobretudo, em relação à sílica.

Colocado o objetivo da minha fala, eu vou passar essas situações que se colocaram já sobre a presença do amianto na natureza, e só vou reforçar estudos que Governo alemão, Governo austríaco e inclusive Governo brasileiro, através de pesquisadores de universidades e de institutos técnicos, já têm demonstrado que a presença de coberturas com fibrocimento contribui de forma igual às coberturas com telhas cerâmicas e em concentrações iguais a áreas onde não há o trabalho ou manipulação de

amianto - isso na Europa e, demonstrado também já em apresentação anterior de hoje, aqui também no Brasil.

Vou me reportar, em duas oportunidades, a um documento do ano 2000 da Organização Mundial da Saúde que trata de um guia de qualidade do ar relativamente ao asbesto, onde esse guia deixa muito claro que o uso, uma das principais formas do amianto é o o cimento-amianto. E, nesse caso, a liberação de fibras, por um mecanismo também já explicado hoje aqui, neste Plenário, essas fibras estão presas à matriz cimentícia, e esses produtos, então, não constitui um problema para a qualidade do ar interno.

Esse estudo foi confirmado pelo Instituto de Pesquisa Tecnológico da Universidade de São Paulo, também já referido aqui, mostrando que não há nenhuma liberação de fibras ou pouca liberação de fibras ao longo do uso das telhas de fibrocimento.

Colocadas essas questões ambientais, queria colocar a atenção dos Senhores Presentes e do Senhor Ministro no seguinte:

Em 1989, a EPA fez uma propositura de banimento do amianto nos Estados Unidos, e a Suprema Corte reverteu essa situação. Passados quatorze, quinze anos, a EPA convidou especialistas de vários

pontos do mundo, todos eles com grande experiência no assunto "amianto", pra rediscutir a posição.

Em 2003, em Oakland, o *workshop* concluiu, entre várias outras coisas - algumas eu acho importante trazer ao conhecimento dessa Suprema Corte. Uma delas é que não se atribui potência carcinogênica a fibras menores do que cinco micra ou cinco microns. E que, para mesotelioma, a crocidolita, que é um anfibólio, tem potência quinhentas vezes superior à da crisotila. Isso para dizer o seguinte - essas duas conclusões desse trabalho mostram que: primeiro, que nem todas as fibras de crisotila têm que ser tratadas à igualdade; e a segunda, vou usar um termo que já se usou neste Plenário, que é uma falácia dizer que os amiantos são todos iguais em relação à carcinogenicidade.

Essa conclusão da EPA também foi, em 2004, ratificada pela Organização de Saúde, através do seu órgão relacionado à pesquisa de câncer, que é o IARC. Então, em 2004, também nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde se manifestou para deixar clara a manifesta potencialidade quinhentas vezes maior dos anfibólios em relação à crisotila, para efeito de desenvolvimento de mesotelioma.

Também nesse *workshop*, uma das conclusões, ratificando o conhecimento já de outros eventos científicos, ficou claro que todos nós temos fibras de amianto no pulmão e de todos os tipos. E que essa presença não significa desenvolvimento de doenças.

Em 1997, o consenso de Helsinki deixou muito claro que toda população tem, em média, até cem mil fibras de amianto por grama de pulmão seco, independente da atividade que tem. Se esse número é ultrapassado, aí se fala em exposição ocupacional não controlada. E que, para crisotila, que sempre ou muitas vezes se acompanha de um anfibólio, que é a tremolita, tanto o mesotelioma quanto a asbestose requerem alta carga de exposição para serem desenvolvidas.

Vou fazer referência, Senhor Ministro, a um dado muito importante, que é esse gráfico do CDC, Centro de Controle de Doenças do Governo americano, um órgão de extrema confiabilidade no mundo científico, que inclusive assessora a Organização Mundial de Saúde. Eles publicaram, em 2009, um trabalho que estou trazendo para fazer a contraposição a um outro gráfico que demonstrou o crescimento do uso e o consequente crescimento de mesotelioma no Reino Unido. Só que essa exposição, falando do Reino Unido, não se acompanhou de uma informação: de como é que o Reino Unido

utilizou o amianto e quais eram os limites observados de exposição para aquela quantidade aumentada de utilização? Essa agência, porque prima por um desenvolvimento de um trabalho com base científica muito sedimentada, mostra que, a partir dos anos 80, o que começou a acontecer? Nos Estados Unidos, os limites de tolerância vieram de 12 para 5 e, ao final, chegando a até 01 fibra no entorno de 2000 para 2005. E, em razão dessa situação, desses controles, o que se observou? Diferente do que se verificou no trabalho demonstrado aqui no Reino Unido, a mortalidade por mesotelioma começou a decrescer, conforme esse trabalho de Weil, de 2006, e continua sendo projetada como decrescente nos Estados Unidos, diferentemente dessa propalada epidemia que se fala na Europa.

Esses dados, Excelência, são trazidos aqui para mostrar a esta Corte a seguinte situação: a exemplo dos Estados Unidos, o Brasil vem trabalhando sob baixas doses de exposição desde a década de 80. Em consequência disso, na mesma linha de decréscimo que há lá, nós não temos dados aqui, não obstante a imprecisão e a pouca consistência dos dados do Ministério da Saúde, nós não temos a epidemia de mesotelioma que se propaga.

E fazemos uma pergunta: hoje o amianto está, na década de 2010, numa produção no Brasil, iniciada em torno dos anos 40, de mais de setenta anos. E, tomando-se em média o tempo de latência para a instalação do mesotelioma aí de 35 anos, nós temos que perguntar: cadê a epidemia dos anos 70 ou 75 e cadê a epidemia dos anos 2000, 2010? Nós não temos encontrado respostas nas publicações científicas nesse sentido.

Nessa linha de se falar de periculosidade, de agressividade dos trabalhos, o Governo americano tem uma outra preocupação: ele tem uma agência específica que cuida dos riscos de substâncias perigosas. Vou tomar aqui, por empréstimo, uma fala da higienista, Doutora Irene, que se manifestou na primeira Audiência, na sexta-feira última, onde ela mostra que as nossas autoridades pouco se preocupam com substâncias que, efetivamente, são de maior risco, como a situação dita do arsênio, do chumbo, do mercúrio, e há uma preocupação muito grande em se falar do amianto, em especial, da crisotila. E essa agência, num ranqueamento que faz de substâncias, mostra que, em 2011, a última publicação, a crisotila está em 119º lugar. Portanto, há tantas outras substâncias anteriores que não têm sido cuidadas e não têm sido objeto de preocupação do nosso Governo. Então, fica assim uma dúvida: por que a crisotila?

Em relação às colocações das alegadas doenças, eu vou repetir o que já falamos: a pouca consistência e a imprecisão da base de dados do Ministério da Saúde. E foi colocado e hoje repetido, de alguma forma, aqui na última Audiência, um trabalho que, na verdade, é o único trabalho que fala em número expressivo, porque os demais sempre mostraram pequenos números de incidência de mesotelioma, esse trabalho, abordando o mesotelioma no Rio de Janeiro no período de 1980 a 2003 e, felizmente, o expositor que me antecedeu já me facilitou o trabalho ao mostrar que os dados são muito imprecisos - a própria colocação dele - e, além de imprecisos, nós temos aqui de reafirmar que não há de se confiar, não se pode tomar como uma verdade absoluta um trabalho onde todos os tumores de pleura são chamados de mesotelioma, porque a pleura é uma estrutura do nosso organismo que é sede de diversos outros tipos de tumores, sejam primários ou sejam o que nós chamamos de metastáticos.

E o mais estranho é que um outro trabalho, também já citado na exposição de hoje aqui, esse outro estudo, trabalhando uma população praticamente igual, quer dizer, desde 1979 a 2000, de autores hoje vinculados à Universidade de São Paulo e a NIOSH - que é uma outra instituição não governamental americana, mas de bastante credibilidade -,

mostra que, quando estudados os prontuários médicos e revestidas as famílias desses pacientes, dos duzentos e dezessete atestados de óbitos, apenas oitenta e três eram efetivamente possíveis de ser atribuídos a causa morte como mesotelioma. O que demonstra que há, nesses dois mil, quatrocentos e quatorze, certamente há uma superestimação de números.

Ainda a reforçar essa pouca consistência da base de dados do Ministério da Saúde, esse trabalho de que nós estamos fazendo referência e que foi apresentada na última fala mostra que havia uma incidência de um para um. Quer dizer, para cada homem, havia o acometimento de uma mulher, o que contradiz a literatura médica vigente, porque, certamente, tomaram todos os acometimentos de pleura como se mesotelioma fossem. Mas, ainda assim, Excelência, é importante saber que, mesmo se considerando que todos fossem mesotelioma, esse trabalho mostra que, se fosse fato, ainda assim não haveria excesso de morte em relação ao esperado para a população. Esse gráfico mostra que os casos de óbito estão abaixo da linha um, que seria a mortalidade estandardizada para essa população.

Mais uma vez, a Organização Mundial de Saúde se manifesta nesse sentido para mostrar o seguinte: "Na população em geral, os riscos de mesotelioma e câncer de pulmão atribuíveis ao amianto não podem

ser quantificados de forma confiável e, provavelmente, são indetectavelmente baixos".

Essa outra lâmina, eu a estou trazendo, porque tem-se ouvido muito aqui a informação de que não há limite seguro para a utilização do amianto. E sempre que há essa fala, imputa-se essa fala à Organização Mundial de Saúde. A Organização Mundial de Saúde não diz isso. A Organização Mundial de Saúde, Senhor Ministro, tem uma instituição que elaborou o Critério nº 203, que é um manual de utilização do crisotila. Nesse Critério nº 203, a conclusão é que não há limite identificado, o que é muito diferente de dizer que não há limite seguro. E por que não há limite identificado? Porque não é possível se fazer experiência em humanos para se detectar esse ou aquele nível de exposição que pudesse desenvolver um câncer. Primeiro, porque é proibido o experimento em **anima nobili;** e, segundo, o desenvolvimento de câncer demanda um grande tempo, a não ser os cânceres de sangue, o que inviabilizaria qualquer estudo que procurasse obter um limite dessa natureza. Por isso é chamado não identificado. E, em nenhum momento, ela diz que não há limite seguro.

Terminados esses três pontos, eu gostaria agora de adentrar nos outros dois que eu chamei: um de esclarecimentos e o outro de falar da situação de tratamento diferencial.

Têm-se ouvido aqui perguntas - inclusive essa pergunta se repetiu hoje -, até sob uma forma velada acusação às empresas, no sentido de que elas deixam de informar o Ministério da Saúde sobre isso.

Historiando - e rapidamente eu vou tentar fazer isso -, primeiro, houve a publicação de uma portaria. E, em respeito à Lei nº 9.055, que rege a utilização do amianto, essa portaria impunha a obrigação de que todas as empresas que trabalhassem com o amianto e as fibras substitutivas tinham que comunicar ao SUS quais eram seus trabalhadores. Essa portaria sequer chegou a entrar em vigor. Quer dizer, antes ainda que seus efeitos se fizessem, ela foi, sem qualquer explicação, revogada. E o que é muito importante, Senhor Ministro, nessa revogação, ela excluiu os trabalhadores expostos às fibras artificiais de que tratava uma disposição efetiva da Lei nº 9.055, mostrando-se ilegal. Primeiro, porque não atendeu a Lei nº 9.055. E, mais do que isso, ela deixou de levar em consideração o que a própria Organização Mundial da Saúde fala, como resultado de um *workshop*, de um encontro no IARC, em 2006, onde diz claramente que as fibras substitutivas -

principalmente aquelas preconizadas para uso no Brasil: polipropileno, polietileno ou (ininteligível) - são de risco indeterminado; se são de risco indeterminado, não poderia essa portaria ter excluído esse pessoal de monitoramento, afinal eles sempre falam no princípio da precaução, e o princípio da precaução se aplica exatamente àquelas substâncias cuja atividade nós desconhecemos, porque aquelas que já se conhecem não é princípio da precaução, é princípio do controle.

E mais do que isso, essa Portaria nº 1.851 incluiu uma situação que era do pessoal de revenda, que não tinha previsão na Lei maior, a Lei nº 9.055. Esse já era um dado suficiente para que o Superior Tribunal de Justiça cumprisse o seu papel, aplicasse a lei e declarasse ilegal essa Portaria; tanto que assim o fez em preliminar.

Mas não é só isso, essa portaria não tem a fundamentação técnica, porque ela exige um diagnóstico com base em técnica que a própria OIT diz que não serve pra diagnóstico. O raio X, na forma como preconizado na técnica, a OIT diz que é um raio X para fazer com que o mundo inteiro interprete e classifique da mesma forma, e esses resultados de interpretação se prestam para estudos epidemiológicos de triagem, não de diagnóstico.

Portanto, o Ministério da Saúde queria um diagnóstico em cima de uma ferramenta que não serve para diagnóstico.

E mais que isso, desrespeitou o direito do cidadão, porque quer que as empresas informem dados que as empresas só podem dar se esse trabalhador concordar, e ela não colocou isso.

Então, por essa razão, eu espero até ter esclarecido algumas coisas, enfim, porque foi derrubada essa Lei.

Eu espero colocar, por último, a questão da Comunicações de Acidente do Trabalho. Essas Comunicações de Acidente do Trabalho têm sido trazidas aqui como se fosse uma verdade absoluta. A Comunicação de Acidente do Trabalho é um instrumento, é uma ferramenta disposta em lei da Previdência Social, porque a Previdência Social é que diz quando se emite. No caso de ex-trabalhador, não é, primeiro, alçada das empresas, mas, ainda assim e ainda que fosse, o que acontece? É uma ferramenta que deve ser usada nas suspeitas, inclusive. E o que acontece? As empresas emitiram CATs por suspeita e o Ministério Público do Trabalho, assim como outros expositores, sem que cumprisse outra etapa, que é da Previdência Social, de fazer a confirmação da doença - faz parte da sua obrigação - e estabelecer o nexo, eles tomam como verdade esse número. Quer dizer, declara-se, faz-se uma CAT de

uma suspeita e eles tomam isso como definitivo. Então, nós sabemos que essa base de dados, como apresentada, não se reporta à realidade.

E, por último, isso foi ainda utilizado para dizer que os anos 80 deixaram de existir. Anos 80, Senhor Ministro, é uma etapa, não é uma data, quer dizer, é uma etapa onde as melhorias foram implementadas e continuaram a ser melhoradas. Então, é possível, sim, que tenha alguém com algum comprometimento em 80, 81, mas, sobretudo, são suspeitas, não estão confirmadas.

E pra encerrar, eu gostaria só de dizer que, entre as substâncias colocadas como de tratamento diferenciado, a sílica, classificada pelo IARC como carcinogênico no mesmo grupo do amianto, é uma substância que leva a um processo de fibrose pulmonar, igual pode levar o amianto, só que acomete um número muito maior de pessoas, porque tem muito mais gente exposta, e o número de expostos, de silicóticos é muito maior do que os doentes do asbesto, e, no entanto, a FUNDACENTRO tem um programa de erradicação da silicose, enquanto propõe o banimento do amianto. Por quê? E então a gente faz uma pergunta: qual a razão, se todos têm o mesmo potencial? A gente entende que é um tratamento diferenciado.

Eu agradeço e me desculpo pela extrapolação do tempo.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Excelência, a preocupação do Ministério Público, neste caso, é a necessidade de que a população em geral tenha o conhecimento, o acesso e a possibilidade de uma análise transparente das informações que tratam do assunto. E o óbice colocado pelo setor, através de uma liminar que foi concedida no Judiciário, acaba por ocultar informações fundamentais para o manejo desta questão. O fato de quem advoga a transparência, ou que esta questão não traz nenhum problema de saúde, levando-a ao Judiciário para impedir a informação, nos deixa bastante preocupados e surpresos.

O que diz a Lei 9.055, no dispositivo específico? "As empresas que manipularem ou utilizarem materiais..." Portanto, todas as empresas, tanto as de transporte, quanto as de comércio, têm a obrigação. Segundo o regulamento que foi estabelecido pelo Ministério da Saúde, esse contexto está exatamente dentro da letra da Lei, mas foi impedido, já desde de 2006, que essas informações estivessem a público. Isso, de fato, dificulta o Poder Público de fazer uma análise, de ter o seu conteúdo de informações, ou cabedal de informações suficientemente sério e honesto para tratar da questão. Agora, fica sempre a pergunta: por quê?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Apenas uma observação: atuou, no caso, o Estado-Juiz, implementando uma liminar.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - É, exatamente.

O SENHOR MILTON DO NASCIMENTO (MÉDICO E ESPECIALISTA EM SAÚDE PÚBLICA PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA, INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Posso completar a resposta, Excelência?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Sim.

O SENHOR MILTON DO NASCIMENTO (MÉDICO E ESPECIALISTA EM SAÚDE PÚBLICA PELA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA, INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - O Senhor Subprocurador citou o artigo da Lei nº 9.055, mas não citou o Decreto nº 2.350, que o regulamentou. E ele diz claramente que essa comunicação é nos termos do Ministério da Saúde. E o Ministério da Saúde está preconizando que se faça

da forma com que as empresas foram à Justiça; porque não é simplesmente "tem que comunicar". Existe, no regulamento desta Lei, a disposição de que deve atender à forma dita pelo Ministério da Saúde.

Para complementar, porque foi feita uma pergunta para quem me precedeu em relação às aposentadorias. A aposentadoria especial - muito ao contrário do que foi colocado pelo nobre representante da Previdência Social - não significa morte precoce; se significasse, eu diria: o que fazer dos aeronautas, dos professores e outros tantos que não têm risco? Então, a essa situação, as empresas entendem que quem trabalha sob a condição do amianto ou de outras substâncias com potencial risco à saúde pode ter, e deve ter, a aposentadoria antecipada. As empresas só não entendem, e inclusive engrossam a fila dos trabalhadores, por que a previdência, fazendo tudo isso, nega, ou negou durante muito tempo, a aposentadoria a quem se expõem ou trabalha com amianto.

Espero ter respondido, em parte, a essa situação das aposentadorias.

Só para completar, se o Ministério da Saúde quiser saber quem trabalha exposto ao amianto, a AGEFIP tem todas as informações de

quem trabalha e a própria RAS, as próprias informações do Ministério do Trabalho têm quem são os empregados no seguimento.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - A matéria está bem exposta nessa dualidade: publicidade e privacidade.

Agora, de qualquer forma, torno a frisar que houve um pronunciamento judicial, muito embora precário e efêmero, mediante medida acauteladora.

Vamos prosseguir ouvindo agora, pela Organização Internacional do Trabalho, o Doutor Zuher Handar, médico formado pela Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná; pós-graduado em Saúde Pública pela Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná; especialista em medicina do trabalho, com pós-graduação pela Universidade Federal do Paraná; e especialista pela Associação Médica Brasileira (AMB) e Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT).

Com a palavra, Sua Excelência.

O SENHOR DOUTOR ZUHER HANDAR (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE MEDICINA DO TRABALHO) - Obrigado. Bom-dia a todos.

Excelentíssimo Senhor Ministro Marco Aurélio, Excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral da República, senhoras e senhores, primeiramente, eu gostaria de apresentar a Vossa Excelência os cumprimentos e agradecimentos da Doutora Laís Abramo, Diretora do Escritório da Organização Internacional do Trabalho, pela oportunidade de a OIT participar desta importante audiência pública, fato considerado de extrema relevância para a proteção da saúde dos trabalhadores e para a promoção dos objetivos e estratégias da Agenda do Trabalho Decente.

Da mesma forma, registro a minha satisfação de, mais uma vez, com muita honra, poder representar a OIT em assuntos pertinentes à segurança e saúde no trabalho e comungar dos mesmos ideais desta Organização, que definiu, em sua carta de fundação, como um dos principais objetivos, a proteção da vida e da saúde dos trabalhadores.

A proteção do trabalhador contra a doença do trabalho, ou não, e contra os acidentes de trabalho não é apenas um direito do trabalho, mas um direito humano fundamental e um dos principais objetivos da OIT,

estabelecido em sua Constituição. Por esta razão, a contribuição da OIT para o reconhecimento dos direitos humanos no mundo do trabalho reflete-se claramente nos princípios fundamentais que sustentam a sua atuação.

Há mais de 90 anos, precisamente em 1919, a Conferência de Paz de Versalhes levou à adoção da Constituição da OIT. A organização tripartite, que reúne representantes de governos, empregadores e trabalhadores, foi fundada no princípio de que "a paz universal e duradoura só pode ser baseada na justiça social." Em um mundo onde a condição de trabalho envolvia "injustiça, dificuldades e privações", e que "o descontentamento era uma ameaça para a paz e a harmonia do mundo", foi confiada à OIT a missão de promover a justiça social ao mundo do trabalho e através dele.

Naquela época, como hoje, a proteção dos trabalhadores contra a doença e contra os acidentes de trabalho já era um dos eixos do programa da OIT. Segurança e Saúde no Trabalho é, certamente, um direito humano e uma parte integrante do programa para um desenvolvimento centrado nas pessoas.

O trabalho em condições inseguras é uma verdadeira tragédia humana, gera uma ansiedade diária, além de agravar a pobreza, na

medida em que os problemas de saúde e acidentes reduzem, parcial ou totalmente, a capacidade de trabalhar e também contribuem para encurtar a expectativa de vida.

Por isso, a OIT enfatiza o trabalho decente, com base no respeito pela dignidade da vida humana, o que abrange a proteção social, saúde e segurança no trabalho, respeito e a promoção dos direitos no trabalho e o permanente diálogo social.

Proteger o direito de todos os trabalhadores a um ambiente de trabalho seguro e saudável é respeitar a dignidade humana e a dignidade do trabalho. Por esta razão, a OIT reafirma que a segurança e saúde no trabalho é parte do objetivo do trabalho decente, do trabalho digno para todos, e é o fundamento para o pilar social do desenvolvimento sustentável.

Infelizmente, o alarmante número de mortes por doenças que ocorrem devido aos riscos nos ambientes de trabalho tem preocupado constantemente a OIT, o que levou o seu Diretor-Geral a afirmar que o trabalho decente ainda está muito longe de ser alcançado, diante do grande custo social e humano que temos presenciado nestes últimos tempos. Todos os anos milhões de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho se fazem

presentes na vida das pessoas, e repercutem também nas empresas, na economia do país e no meio ambiente.

Cada ano, cerca de dois milhões de mulheres e homens pagam com sua vida devido à irresponsabilidade, muitas vezes criminal, de muitos empregadores que não lhes garantem um ambiente seguro, saudável e sem risco, conforme determinam muitas das convenções da OIT já ratificadas, inclusive pelo Brasil.

Segundo estimativas da OIT, 2.340.000 pessoas morreram por acidentes ou doenças do trabalho em 2008, dos quais mais de 2 milhões foram causadas por vários tipos de doenças e 320.000 por acidentes de trabalho. Isso equivale a uma média de mais de 6.300 mortes relacionadas ao trabalho todos os dias.

Quanto às doenças profissionais fatais, 29% de todas as mortes são devidas a cânceres relacionados ao trabalho, 25% por doenças transmissíveis e 21% por doenças do aparelho circulatório. Mais de 900.000 mortes por exposição a substâncias perigosas no trabalho também estão incluídas nesses números. Estima-se que, em termos econômicos, cerca de 4% do produto interno bruto anual no mundo são perdidos em custos diretos e indiretos decorrentes de acidentes e doenças profissionais, em termos de horas

de trabalho, remuneração paga aos trabalhadores, interrupções de produção e despesas médicas.

No Brasil, segundo o economista José Pastore, o custo total dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho é de cerca de R$ 80 bilhões por ano, em uma avaliação subestimada, o que representa 10% da folha salarial anual dos trabalhadores do setor formal, que é da ordem de R$ 800 bilhões. Esses números foram apresentados pelo professor da Universidade de São Paulo em palestra durante o Seminário de Prevenção de Acidentes de Trabalho realizado pelo Tribunal Superior do Trabalho.

Outro fato alarmante, já anunciado nesta Audiência confirma a estimativa da OIT de que, ao menos, 100.000 pessoas morrem anualmente no mundo devido à exposição ao amianto. Atualmente, o mesotelioma leva a óbito anualmente 3.000 pessoas nos Estados Unidos e aproximadamente 5.000 na Europa, e se prevê um incremento destas cifras nos próximos anos. Diante de todos esses fatos e considerando o crescente número de casos de doenças relacionadas com o amianto, devido ao seu uso intensivo no passado e ao fato de que alguns países continuam usando o amianto do tipo crisotila, inclusive fomentando o incremento de seu uso, o Comitê Misto da Organização Internacional do Trabalho e da Organização Mundial de

Saúde de Higiene do Trabalho, em 2003, recomendou, em sua 13ª reunião, que, em colaboração entre a OIT e a OMS deveria prestar-se especial atenção na eliminação das doenças relacionadas ao asbesto.

A eliminação das doenças relacionadas ao amianto tem uma base internacional sólida, que consta, principalmente, de instrumentos internacionais da OIT, recomendações da OMS e acordos multilaterais sobre o meio ambiente. Diante da importância para a saúde pública, a eliminação das doenças relacionadas ao amianto faz parte das prioridades contidas no programa de atividades da Organização Mundial de Saúde.

As normas internacionais sobre segurança e saúde no trabalho, criadas pela OIT, servem para orientar os governos, empregadores e trabalhadores e suas organizações, e todas as partes interessadas sobre a prevenção e gestão dos perigos e riscos no local de trabalho. Elas também fornecem orientações sobre as medidas de controle para evitar os efeitos negativos do ambiente de trabalho na saúde e vida dos trabalhadores e da comunidade no entorno ao processo produtivo.

A Convenção nº 148, de 1977, que trata do meio ambiente no trabalho, contaminação do ar, ruído e vibrações, ratificada pelo Brasil em 1982, tem, no seu conteúdo básico, a responsabilidade da autoridade

competente de estabelecer critérios que permitam definir os riscos de exposição à contaminação do ar, ao ruído e às vibrações nos locais de trabalho, fixando limites de exposição e concentrando esforço para eliminá-los. Os critérios e limites de exposição deverão ser fixados, completados e revisados, a intervalos regulares, de acordo com novos conhecimentos e dados nacionais e internacionais.

Em 1981, a Conferência Internacional do Trabalho aprova a Convenção n° 155, que tem por título a Segurança e Saúde dos Trabalhadores, também ratificada pelo Brasil, em 1992. Estabelece aos estados-membros o dever de formular e pôr em prática uma política nacional coerente, em matéria de segurança e saúde dos trabalhadores, que possa prevenir os acidentes e os danos à saúde relacionados ao trabalho, ou que guardem relação com a atividade que laboram, ou ainda que sobrevenham durante o trabalho, reduzindo ao mínimo as causas dos riscos existentes no meio ambiente de trabalho, considerando, dentre outras atividades, a proibição, limitação ou controle de operações, processos, substâncias e agentes que possam comprometer a saúde e a vida dos trabalhadores.

A Convenção sobre Câncer Ocupacional, 1974 (nº 139), também ratificada pelo Brasil, determina que todo membro que a ratifique

deverá determinar, periodicamente, as substâncias e agentes cancerígenos, aos que a exposição no trabalho estará proibida, ou sujeita à autorização e controle. Todo membro que ratifique a presente Convenção deverá procurar, por todos os meios, que sejam substituídas as substâncias e agentes cancerígenos a que possam estar expostos os trabalhadores, durante o seu trabalho, por substâncias ou agentes não cancerígenos, ou por substâncias ou agentes menos nocivos. Na eleição das substâncias ou agentes de substituição, dever-se-ão levar em conta suas propriedades cancerígenas, tóxicas e outras.

A Convenção sobre o Asbesto, 1986 (nº 162), ratificada pelo Brasil, estipula que, quando for necessário, para proteger a saúde dos trabalhadores, e desde que seja tecnicamente possível, a legislação nacional deverá estabelecer algumas medidas. Sempre que for possível, a substituição do amianto, ou de certos tipos de amianto, ou de certos produtos que contenham amianto, por outros materiais ou outros produtos, ou a utilização de tecnologias alternativas, cientificamente reconhecidas pela autoridade competente como inofensivos ou menos nocivos. Segundo, a proibição total ou parcial da utilização do amianto ou de certos tipos de amianto, ou de certos produtos que contenham amianto em determinados processos de trabalho.

Em 2006, Senhor Ministro, a 95ª Conferência Internacional do Trabalho, da OIT, adotou novos instrumentos laborais internacionais, como normas e medidas sobre segurança e saúde no trabalho. A Resolução relativa ao asbesto, da 95ª Conferência Internacional do Trabalho, estipula que a supressão do uso do amianto, a identificação e a gestão adequada do amianto instalado atualmente consistem o meio mais eficaz para proteger os trabalhadores da exposição ao amianto e para prevenir futuras doenças e mortes relacionadas com o amianto. Considerando a utilização indevida - e desculpem-me aqui, muitas vezes leviana - da Convenção nº 162 sobre o amianto, a Resolução de 2006 recomenda a não utilização dessa Convenção para justificar ou respaldar a continuação do uso de todos os tipos de amianto.

Ainda a Resolução recomenda que a Organização Internacional do Trabalho estipule aos países e os estimulem a ratificarem e aplicarem as disposições da Convenção nº 162 e da Convenção nº 139, bem como reafirma a recomendação de que promovam a supressão do uso futuro de todas as formas de amianto e de materiais que contenham amianto, fomentem a identificação e a gestão adequada de todas as formas de amianto instalado, incluam, em seus programas nacionais de segurança e saúde no trabalho, medidas para proteger os trabalhadores da exposição ao amianto.

O Diretor-Geral da OIT, Juan Somavia, Secretário-Geral da 95ª Conferência Internacional do Trabalho, elogiou a Comissão que elaborou a Resolução pelo seu trabalho, ressaltou que a questão da segurança e saúde no trabalho sempre foi fundamental para o trabalho da OIT e os enormes custos envolvidos em acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, particularmente os mais de 2 milhões de mortes anuais de trabalhadores, eram inaceitáveis.

Somavia reconheceu que a discussão sobre temas como o amianto e sua eliminação costumava ser difícil e que a OIT deverá reforçar o seu trabalho nessa área. A resolução sobre o amianto, contida no anexo do relatório, foi um primeiro passo nessa direção, qual seja, de reforçar a política global de eliminação de todas as substâncias cancerígenas do ambiente de trabalho - todas as substâncias cancerígenas. Acrescentou que é importante para a OIT assumir a liderança juntamente com outros organismos da ONU sobre esta importante questão global relacionada ao trabalho.

Conforme relatado por outros especialistas nesta Audiência Pública, posicionamento semelhante havia sido declarado pela Organização Mundial da Saúde. A 58ª Assembleia Mundial da Saúde, em 2005, solicitou aos estados-membros que prestassem especial atenção aos cânceres relacionados

com exposições evitáveis, em particular a exposição a substâncias químicas no local de trabalho e no seu entorno.

O amianto é um dos carcinógenos laborais mais importantes, responsável por aproximadamente 1/3 das mortes por câncer profissional.

A OMS, juntamente com a OIT, outras organizações intergovernamentais e a sociedade civil, deverão colaborar com os países com seguintes orientações estratégicas com fim de alcançar êxito na eliminação das doenças relacionadas com o amianto: primeiro, reconhecimento de que a forma mais eficiente de eliminar essas doenças é o abandono da utilização de todos os tipos de amianto; difundir informações sobre soluções para substituir o amianto por alternativas mais seguras, bem como estipular o desenvolvimento de mecanismos econômicos e tecnológicos que estimulem sua substituição; adoção de medidas para prevenir a exposição durante a eliminação ou supressão do amianto, bem como da exposição ao amianto instalado; melhorar o diagnóstico precoce, melhorar o tratamento e a reabilitação social e de saúde dos trabalhadores com doenças relacionadas ao amianto, bem como estimular a criação de bancos de dados que contenham o registro de pessoas que tenham estado ou estejam expostas ao amianto.

Finalizo, aqui, reafirmando o posicionamento dos organismos internacionais relacionados à saúde dos trabalhadores, em especial da OIT e da OMS, que insistem em afirmar que, considerando que até o momento não temos provas de que o efeito cancerígeno do amianto crisotila e dos anfibólios tenham um limite seguro, ou melhor, um limite de exposição aceitável e seguro, e que se tem observado o aumento do risco de câncer em populações, mesmo com um nível de exposição muito baixo, a forma mais eficiente de eliminar as doenças relacionadas com o amianto consiste em deter a utilização de todos os tipos de amianto.

Afirmo, ainda, que a persistência da utilização do fibrocimento com crisotila na construção é especialmente preocupante, porque há muitos trabalhadores no setor, porque é difícil controlar a exposição e porque os materiais instalados podem deteriorar-se e pôr em risco os trabalhadores que realizam trabalhos de reformas, manutenção e demolição.

Saliento, Senhores Ministros, que, embora a apresentação feita durante esta audiência por profissionais higienistas seja tecnicamente correta, a prática mostra, de forma clara e insofismável, que não é possível o controle da exposição ao asbesto crisotila nas diversas fases do seu ciclo. As medidas de higiene restringem-se tão-somente ao ambiente de trabalho de

grandes empresas, responsáveis por uma parcela ínfima da população exposta ao amianto. Em suas distintas aplicações, todos sabemos que o amianto pode ser substituído por outras fibras e outros materiais, que supõem um risco mais baixo ou nenhum risco para a saúde.

Alerta, finalmente, a OIT, que mover o risco para outros lugares ou países não é coerente com uma globalização justa que oferece oportunidades para todos. Estender a proibição do amianto a todos os países do mundo não é um desafio fácil, porém é importante. Para conseguirmos alcançar este objetivo, a comunidade internacional deve socializar conhecimentos e assistência para ajudar as medidas de reestruturação necessárias, criar alternativas de emprego e novos postos de trabalho, bem como promover o uso de substitutos do amianto em todo o mundo.

Concluindo, reafirmo o compromisso da Organização Internacional do Trabalho em promover a saúde dos trabalhadores num contexto de inclusão social, de promoção da sustentabilidade humana e ambiental, e que estejam intimamente ligados a locais de trabalho mais seguros e saudáveis e a um trabalho digno e decente para todos.

Encerro, Senhor Ministro, apelando aos atores sociais do mundo do trabalho que estabeleçam um compromisso ético e social de

promover um pacto pela vida no trabalho, em que o econômico não prevaleça sobre o social, que não prevaleça sobre a saúde, e que o econômico não prevaleça sobre a preservação da vida, concentrando seus esforços na aplicação das Convenções da OIT, em especial a Convenção 139, procurando, por todos os meios, que sejam substituídas todas as substâncias e agentes cancerígenos a que possam estar expostos os trabalhadores, durante seu trabalho, por substâncias ou agentes não cancerígenos, ou por substâncias ou agentes menos nocivos, pois não existe "limite de tolerância" suficientemente seguro para a exposição a substâncias cancerígenas. Portanto, não há como garantir a saúde e a vida, tanto dos trabalhadores expostos, como dos moradores próximos aos locais de trabalho.

Este, portanto, Senhor Ministro, é o posicionamento que trago da OIT.

Muito obrigado pela oportunidade!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi?

Vencida a primeira parte, agradeço ao expositor o que veiculado. Faremos um intervalo de 20 minutos para, posteriormente, prosseguirmos ouvindo o ex-empregado da Eternit, o senhor Doracy Maggion.

E, por último, o meu colega de IMAE, ou ex-colega, o Doutor Luiz Gonzaga de Mello Belluzo.

(SUSPENSA A AUDIÊNCIA)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Peço a atenção de todos. Na observância da liturgia, todos de pé, por gentileza. Muito obrigado pela atenção. É um dever, é uma prerrogativa. Prerrogativa não é direito, é dever acima de tudo. Muito obrigado a todos. Fiquem à vontade.

Reabertos os trabalhos, ouviremos, agora, o Senhor Doracy Maggion, ex-empregado da ETERNIT, que se aponta vítima da exposição do amianto. Foi indicado para expor pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

Com a palavra.

O SENHOR DORACY MAGGION (EX-EMPREGADO DA ETERNIT S/A) - Primeiro, bom-dia! Eu agradeço ao senhor por esta oportunidade. Desculpa a fala, eu sou mesmo só um trabalhador.

Quero agradecer ao senhor por dar essa voz à ABREA e para todos aqueles que foram vitimados pelo amianto. Agradeço também ao Subprocurador Mário e a todos os presentes.

Nós, da ABREA, somos sempre questionados sobre quem são e onde estão as vítimas do amianto, como se estivéssemos inventando estatísticas de doentes e cadáveres. A pergunta nos parece um pouco tola e maliciosa. Mas a resposta é não. E o pior é que é uma resposta terrível. A maioria de nossos companheiros da fábrica Eternit, que era a nossa família não sanguínea, já que passávamos mais tempo com eles do que com as verdadeiras famílias, está no cemitério, como o companheiro Donizetti Gomes de Oliveira, que trabalhou na fábrica de mísseis de Jacareí - a AVIBRAS. Ele morreu de doença relacionada ao amianto.

O companheiro José Roncadin, que se orgulhava de fazer parte da ABREA, teve um cardápio completo desta doença. Foi diagnosticado inicialmente com placas pleurais, depois, asbestose, e evoluiu para o cruel mesotelioma, o câncer do amianto, que o matou, e o prêmio que Roncadin recebeu por tantos anos de dedicação à Eternit de Osasco.

O mesmo aconteceu com nosso inesquecível Aldo Vicentin, fazia parte da ABREA, era nosso advogado. Foi inclusive homenageado, nesta Corte Suprema, no emblemático 4 de junho de 2008, algumas horas antes de ser internado para a cirurgia radical a que se submeteu no dia 5 de junho, onde retiraram pleura, diafragma, pericárdio. Aldo só trabalhou quatro anos no

almoxarifado da Eternit, em Osasco, e depois estudou para ser advogado. Ele era o único de nossa diretoria em quem nunca tinha sido diagnosticada nenhuma placa pleural e, de repente, seu pulmão encheu de líquido - um tal de derrame pleural - e veio o diagnóstico fatal, aquele que deixa o atestado de óbito pronto, sem data: o terrível mesotelioma de pleura, que o levou embora em quatro meses de nosso convívio tão fraterno.

Isso ocorreu justo no mês de uma decisão que confirmou que a lei de banimento do nosso Estado de São Paulo era válida. Ao sair para o Incor, onde foi operado e nunca mais voltou para casa, ele disse, após ouvir seu nome mencionado pelo Ministro Celso de Mello: "Hoje eu fui homenageado e me sinto muito honrado, um privilegiado; a partir de amanhã, eu sou mais um mutilado do amianto."

A companheira Ruth Maria do Nascimento, trabalhadora da Teadit (antiga Asberit) do Rio de Janeiro, foi uma fiandeira na indústria têxtil, e, até a Constituição de 1988, ela não existia formalmente como empregada, porque trabalhava numa fábrica insalubre, que não era permitida à época para as mulheres, que adoeciam e morriam e não entravam em nenhuma estatística de doença provocada pelo trabalho. Ruth, junto com mais duas companheiras,

também mortas, uma por asbestose e outra por mesotelioma, foram as fundadoras da ABREA do Rio de Janeiro.

O companheiro Chorão, da Brasilit de São Caetano, foi o fundador da ABREA do ABC. Ele trabalhou na fábrica da Brasilit e nunca fumou. Chorão, como era conhecido no chão da fábrica, disse em entrevista à jornalista Eliane Brum, da Revista Época: "Sei que vou terminar a minha vida num tubo de oxigênio, mas não quero morrer me sentindo uma formiguinha". Ele dizia mais: "Devo tudo que tenho na vida à Brasilit, inclusive o meu câncer de pulmão".

Eu tenho muita emoção em falar de meu companheiro Valmir Felonta, um dos meus melhores amigos da fábrica Eternit de Osasco. Como eu, Valmir era um encarregado, e com ele troquei muitas confidências, tristezas e alegrias. Com ele também iniciamos um trabalho de busca ativa de outros companheiros e fundamos a ABREA, achando que era uma loucura, porque éramos muito pequenos e fracos para lutar contra o poderio da Eternit. Valmir, como outros tantos, sucumbiram no meio do caminho, mas os poucos que restaram estão aqui para continuar esta luta de Davi contra Golias.

Silvane Dias Barrios, apenas começando a viver, morreu de mesotelioma aos 25 anos - ainda um menino -, após iniciar seu trabalho na

fábrica de mísseis da Avibras de Jacareí. Quando descobriu que estava com a doença do amianto, sua filhinha tinha acabado de nascer. Ele brigava todos os meses com a ABREA, pois dizia que nosso *site* fazia terrorismo ao dizer que as vítimas de mesotelioma não sobreviviam mais de um ano após o diagnóstico. Quando ele completou um ano, ele ligou, e, mais uma vez, disse que ia provar que nós estávamos errados. No mês de abril de 2007, aquele telefonema bravo que sempre vinha não aconteceu. E aí, temendo pelo pior, ligamos para ele e fizemos uma pergunta com o coração apertado: Se ele estava bem. E veio a notícia de sua morte.

Não conhecemos pessoalmente o companheiro Getúlio Dias Silva, que trabalhou vinte e quatro anos, onze dias na SAMA, em Minaçu.

Os mesmos médicos que aqui vieram, no dia 24/08, os Doutores Ericson Bagatin e Mário Terra, falar de suas pesquisas, pagas pelas indústrias, e provar que o amianto não faz mal - se o amianto não faz mal, por que eu tenho asbestose? -, assinaram um laudo como consultores particulares da Eternit, decidindo uma classe para pagamento de indenização à famílias.

Voltamos ao início de nossa apresentação. A pergunta recorrente que nos fazem: Onde estão as vítimas do amianto? Em vários cemitérios. O primeiro mostrado era o do Jacareí, no Estado de São Paulo. Este

aqui tem um nome sugestivo "Branca de Neve", fica numa cidadezinha muito longe, no interior da Bahia, Bom Jesus da Serra, onde funcionou, vinte e oito anos, a primeira mina de amianto da SAMA do Brasil. E lá tem, por incrível que pareça, mais outros quatro cemitérios. Pode parecer bizarro que um cemitério tenha esse nome. Quando conversamos com a população que sobreviveu a essa catástrofe anunciada, entendemos perfeitamente o que ali se diz: "Na época da SAMA, tínhamos uma paisagem de inverno europeu, pois nevava no sertão".

Por fim, a herança maldita do amianto está por toda parte nesse cemitério de Bom Jesus da Serra. Os túmulos são feitas com pedras cabeludas do amianto.

Obrigado e desculpem-me minha emoção.

Eu gostaria de falar só mais uma coisinha. Em 94, a ABREA nasceu e começou a chamar para fazer exames e diagnosticar quem estava doente. Aí, a Eternit abriu um escritório em Osasco e começou a chamar o pessoal para fazer exame.

Eu agradeço o senhor de coração. Pode ter certeza que isso é verdade. Eu gostaria que o senhor, como um homem forte, pudesse ajudar a

banir essa fibra - eu não tenho mais jeito -, para que nossas futuras gerações não venham a sofrer o que estou sofrendo.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do Senhor Doracy Maggion.

Vamos continuar observando a balança da vida, que tem dois pratos.

Para falar pelo Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Minerais não Metálicos de Minaçu - GO, chamo o Diretor Presidente do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Minerais não Metálicos de Minaçu - Go, o Senhor Adelman Araújo Filho.

O SENHOR ADELMAN ARAÚJO FILHO (DIRETOR-PRESIDENTE DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS DE MINAÇU/GO) - Excelentíssimo Senhor Marco Aurélio, Ministro do STF, os cumprimentos de nossos trabalhadores. Bom-dia a todos, demais autoridades aqui presentes, também aos nossos companheiros que estão aqui nos prestigiando, em torno de trezentos a quatrocentos trabalhadores entre Minaçu, Anápolis, Goiás e outras regiões também, ex-trabalhadores aqui nos prestigiando, e nossos

trabalhadores também que estão nos assistindo aí pelo rádio, pela tv - acredito que a audiência do STF, hoje, vai ser bem elevada.

Meu nome é Adelman Araújo Filho, sou operador de máquina de profissão, estou na mineração na mina de Canabrava há 22 anos. Estou Presidente do Sindicato; estou Secretário de Previdência Social da Federação dos Trabalhadores na Indústria do Estado de Goiás, Tocantins e Distrito Federal; sou técnico de segurança do trabalho e estou concluindo um curso de assistente social.

É com muito orgulho que estou aqui hoje para dar um testemunho real do nosso cotidiano de trabalho, com muita convicção e serenidade, consciente de todas as implicações que posso sofrer e causar - as legais, sociais, econômicas, críticas, calúnias e até xingamentos a minha pessoa.

Mas não posso deixar de mostrar ao mundo e as autoridades, em especial ao STF, o ambiente de trabalho que nós trabalhadores construímos sozinhos, sem a participação do Estado. Esse mesmo Estado que tem medo de se juntar aos trabalhadores se mostra distante dos interesses do País, porém próximo de grupos estrangeiros que apóiam formas alternativas de fibras que nós não conhecemos a sua origem, nem a sua agressividade.

E, contrariando a ABNT, que me desculpe, em função até do tempo, vou começar o meu trabalho pela conclusão.

É possível, sim, trabalhar com amianto de forma segura.

Nós trabalhadores da mina de Canabrava e de todas as fábricas do segmento amianto somos a prova disso. Em primeiro lugar, porque é um produto nacional, por questão de soberania nacional, assim como o petróleo, assim como o ouro, assim como o cobre, é o amianto. Nós tivemos o privilégio de ter a única mina em Goiás, e também pelas conquistas de segurança que conseguimos em nosso ambiente de trabalho.

Em segundo lugar, porque é a vontade do povo, não o povo em geral, mas o povo trabalhador, os trabalhadores da mina, os trabalhadores das fábricas. E, quando falamos isso, nós falamos com os trabalhadores do nosso lado. Eu estou aqui aprovado por uma assembleia geral de trabalhadores. Eles aprovaram a minha fala aqui. É por isso que estou aqui. A prova disso é a comunidade que nos apoia. Aí o exemplo: nós colocamos cinco mil pessoas aqui em Brasília para mostrar às autoridades o que queremos, o que a cidade quer. Se fosse tão ruim, não conseguiríamos isso, lembrando que essa luta pela permanência das nossas atividades jamais poderá deixar de levar em consideração a saúde desses trabalhadores.

Eu costumo dizer que trabalhar com amianto não é diferente de trabalhar com farinha de trigo. Se você trabalha respirando farinha de trigo sem proteção, você vai adoecer; trabalhar com amianto não é diferente de trabalhar na mineração de ouro, na mineração de cobre. É preciso ter cuidado.

Nós não somos suicidas para dizer aos nossos companheiros que ali pode, sim, trabalhar que você não vai adoecer.

Nós não podemos comparar a nossa realidade com a realidade da Europa. A Europa trabalhou de forma indiscriminada, de forma insegura. Os dados aqui apresentaram isso. A nossa realidade é diferente.

E nós fomos além - nós erradicamos a doença. E aqui, nesse ponto, quero ser solidário ao companheiro e a outros companheiros também. Nós não estamos dizendo que não têm doentes. Têm doentes e tem que responsabilizar aqueles que provocaram a doença nesses companheiros.

Agora, com o que não concordamos é eliminar a atividade. Nós temos que consertar a nossa casa; nós temos que melhorar o local de trabalho, e não eliminar a atividade. Se fosse assim, nós teríamos que eliminar toda a atividade que tenha sílica no ambiente; nós teríamos que eliminar os automóveis, que matam 50 mil pessoas por ano. E aí nós estamos vendo. No

caso do amianto, nós conhecemos o passado, e não é em função do passado que nós vamos eliminar uma atividade que gera emprego digno - assim como falou a OIT aqui -, com dignidade, gerando renda consciente para os trabalhadores e para o país.

Nós somos convictos de nossa segurança no ambiente de trabalho que construímos e no qual vivemos. E por que não acreditar em uma pesquisa realizada por pesquisadores conhecidos, por faculdades, universidades de renome, como a UNICAMP? Por que não acreditar em uma pesquisa dessa, para acreditar em falácias ou em matérias de **blogs** divulgadas sem mídia, sem audiência, mas que servem de estardalhaço para o mundo inteiro? Nós acreditamos, sim, na pesquisa e é por isso que nós somos convictos, porque nós temos dados científicos de um produto que conhecemos há mais de 70 anos.

Nós não vamos acreditar em uma fibra alternativa que diz que o risco é indeterminado. O nosso nós já conhecemos; é determinado, sim. Não negamos. É cancerígeno? É, mas tem mais de cem aí que são cancerígenos e é possível trabalhar assim; nós aprendemos a trabalhar; nós organizamos nosso local de trabalho e é por isso que nós acreditamos nessa atividade.

E, aqui, um exemplo do nosso ambiente de trabalho: nós temos os melhores acordos em matéria de proteção na área de segurança dos trabalhadores, na área social e na área econômica. Não deixamos a desejar em relação aos metalúrgicos de São Paulo, que são referência no movimento sindical brasileiro. Não deixamos a desejar em relação a uma categoria, também, que é forte: os trabalhadores da Vale do Rio Doce. Nós, lá de Minaçu, temos os melhores acordos. Estão firmados, são públicos e todos podem consultar. Está aí o CNPJ de nossa entidade. Estão lá registrados no Ministério do Trabalho tanto os acordos do seguro quanto nossos acordos sociais. E um avanço desse acordo é colocar os trabalhadores participando, colocar os trabalhadores investindo, interagindo na na administração da empresa. Às vezes chegamos até a ser chatos, porque gerente pensa que estamos mandando mais do que eles, e às vezes temos que mandar mesmo.

Para ter um local seguro, é esse grupo que está aí que fiscaliza a lei, que fiscaliza o acordo, que fiscaliza o ambiente de trabalho. E eu desconheço outra atividade que tenha isso. Nós temos. E, quando nós chamamos o Ministério Público lá, doutor Mário Gisi, não é para denunciar, não. É para mostrar nossa realidade. Quando nós chamamos o Ministério no Trabalho lá para nossas atividades, não é para denunciar o que está errado. É

para mostrar o que nós fizemos e o que o Ministério do Trabalho não fez, e o que o Ministério Público também não fez, o que a Fundacentro não fez. Está tentando fazer com a sílica e não está conseguindo. Nós fizemos com o amianto. A sílica, eles querem banir a silicose. O amianto, eles querem banir o amianto. Por que não banir a amiantose? Vamos falar nosso "brasileiro" correto. Vamos banir a asbestose? Não, vamos banir o amianto. O nosso acordo tem proibição. É proibido gerar poeira na fábrica e na mina.

Os nossos doentes, os nossos companheiros que adoeceram, infelizmente, pela irresponsabilidade dos patrões, pela omissão do movimento sindical - também, eu me incluo nisso -, também pela omissão do Estado, que viu, sabia e não tomou providência. Nós tomamos. Esses doentes nós não deixamos para a União como foi dito aqui pelo Ministério da Saúde. Os doentes que nós causamos, por força de acordo, estão sendo cuidados pela empresa: assistência médica, remédio, plano de saúde, e até passagem se precisar sair para um setor mais desenvolvido de saúde.

Nosso acordo tem vestiários duplos. O que são vestiários duplos? São dois vestiários. Você deixa sua roupa civil, sua roupa social, usa o seu uniforme. Na volta, você o troca, ele é lavado. Nós temos chinelo, nós temos toalha, nós temos sabonete e até Prestobarba, para que você fique

adequado e não leve essa poluição para sua casa. Nós temos garantia de emprego, se ficar detectado que um trabalhador nosso adoeceu. Eu desconheço outra empresa que tenha. Os exames médicos para ex-trabalhadores. Eu conheço várias empresas que, quando o trabalhador sai da empresa, espera que ele nunca mais passe na porta, porque ele pode levar um problema. Nós buscamos esses trabalhadores. Por força de acordo, esses trabalhadores são analisados, todos os anos ele pode fazer os exames para saber se houve alguma alteração na sua saúde. E a gente busca no Brasil e fora do Brasil. Encontramos pessoas na Holanda, encontramos pessoas no Canadá, encontramos pessoas na África, trabalhando na África, e solicitamos para que venha fazer esses exames para saber como é que está a saúde dos nossos trabalhadores. Isso é exemplo, Doutor. Isso tinha que servir de exemplo para outras empresas e não servir de proposta para banimento. Como foi falado aqui, laboratórios certificados, credenciados, para fazer as análises de todos os postos de trabalho - dois, três e seis meses. Ou, quando necessário, assim que a comissão ou os trabalhadores achar que tem que ser feito em algum momento num posto que não foi avaliado quando achar necessário.

E aqui eu quero chamar a atenção dos senhores. No passado não eram as flores que nós temos hoje. O passado é esse aí que vocês

conhecem, na Bahia, mas é um passado do tempo em que os homens podiam matar em nome da honra. Era normal. Vou matar em nome da minha honra. Hoje é diferente, Senhor Ministro, hoje nós temos aí a Lei Maria da Penha. O marido podia matar a esposa em nome da honra, a mulher, a namorada. Hoje nós temos a Lei Maria da Penha. Isso é avanço. E, por trás dessa minha fala, está o avanço que nós conquistamos. No passado era daquela forma, tanto é que o companheiro apresentou os resultados negativos, que eu já falei que nós somos solidários e tem que corrigir. Nós corrigimos.

Mais um exemplo do nosso trabalho. Extração e transporte. Preparados, não tem poeira, umidificado. O trabalhador tem autonomia para parar a situação, parar a produção, parar aquele momento se ele entender que ali não está seguro. Eu desconheço outra atividade, apesar da lei garantir, mas o trabalhador não faz. Lá faz, porque tem consciência, porque conhece, porque ele participa. Tanto é que nós estamos com dois auditórios lotados de trabalhadores aqui. Eu não falaria isso sozinho. Eu não falaria isso com dez, quinze, trinta pessoas, trabalhadores do meu lado. Mas, de Minaçu, eu falo com quinhentos, oitocentos. Temos aqui trabalhadores com mais de vinte anos, trinta anos, trinta e cinco anos e que me dão esse respaldo.

Na fala passada, deu-se a entender que se transporta amianto como se transposta calcáreo, areia. Quem já viu caminhão de areia aqui em Brasília? A construção está grande aqui. Vê-se muito caminhão de areia. A gente vai atrás de um caminhão, jogando pedra na gente e quebrando o vidro.

Nós transportamos amianto dessa forma aí: sacos impermeáveis, compactados, depois paletizado e revestido com uma manta de plástico, depois flambado. Para quem não sabe o que é flambado, é colocar fogo nele para ele moldar, endurecer e não sair. É assim que se transporta amianto. Não sai jogando fibra no ar não. As fibras que tem no ar são as que já são existentes lá, com amianto ou não, trabalhando com amianto ou não. Assim os técnicos me disseram isso.

Isso aqui é um exemplo da nossa evolução também. Lá em 92, no início dos nossos acordos, enquanto a lei diz que são 2 fibras/cm^3, que o Ministério Público nunca se preocupou em baixar esses índices, nós baixamos. Lá em 92, já baixamos para 0,5 fibras. E aí os senhores estão vendo o resultado, a cada ano que passa, hoje nós estamos com praticamente zero. O nosso acordo é vinte vezes o que o Ministério do Trabalho nos garante. Que garantia que eu tenho? Que limite de segurança é esse? Que garantia, que estudo que

eles fizeram para dizer que 2 fibras é seguro? Mas está lá. Nós conseguimos vinte vezes menos. Isso também serve de exemplo para outras categorias que também têm limite de tolerância. Mas ninguém está preocupado. Eu não vejo o Ministério do Trabalho preocupado com outras categorias, que também mata. Mas com o amianto é.

Mais um exemplo do nosso ambiente de trabalho. Ele é monitorado à distância. Não precisa o trabalhador está indo lá não. Essa foto, eu quero chamar a atenção dos senhores, é um ambiente de trabalho também. Por que o piso é preto? Para facilitar a visão de alguma fibra que vai cair ali. Qual é a empresa que vai... Muitos jogam embaixo do tapete, nós escancaramos.

Um outro exemplo do processo, vai da furação, carregamento, transporte. É um ambiente sem poeira, não tem poeira, é umidificado, os senhores podem ver. E aqui eu faço um convite, Doutor Mário Gisi, visite o nosso ambiente de trabalho; não precisa avisar não, venha nos conhecer. Nós fazemos esse convite a todos.

As bancas de rejeito, que no passado não faziam - até porque não sei nem se tinha lei para obrigar a fazer isso - e a culpa é de quem, dos trabalhadores ou é do Estado que não tinha lei para regulamentar? Hoje

tem. Eu vejo outras mineradoras que vão recuperar a banca depois que exauriu a mina; aí depois que exauriu muda de dono, vem para outro, fica lá. Se fizer bem, se não fizer, ficam catando. Nós estamos fazendo aí, olha.

À medida que você vai colocando o rejeito, à medida que você vai deixando de armazenar rejeito ali, você vai reflorestando com terra orgânica da região para aproveitar a semente, para aproveitar as raízes e brotar. Tentar trazer pelo menos a naturalidade daquele ambiente ali, e, quando não é possível, se coloca grama. Essa é uma imagem de uma banca revegetada lá em Minaçu.

Um outro exemplo, aqui, correias transportadoras. Toda a correia transportadora saiu, ao longo de seu percurso, derramando rejeito para tudo quanto é lado. E não é só o amianto; na mineração de ouro pode, a sílica não mata, não é?

E, aqui, eu quero chamar a atenção para a rotatividade. A nossa rotatividade é muito pequena, e é o tempo de serviço nosso, acima de dez, quinze anos. Não tem rotatividade alta. E, aqui, eu quero fazer um desabafo com relação à aposentadoria: é inadmissível um servidor, um chefe do INSS, vir aqui falar em nome da Previdência Social, quando nós temos mais de duzentos trabalhadores que não conseguem se aposentar; só lá em Minaçu.

Eu tenho companheiros, aqui, que têm trinta e cinco de empresa, na única empresa, não aposentou ainda, porque o INSS disse que lá não tem risco. Mas se não tem risco, por que vai banir? Se não tem risco, gera renda, os trabalhadores querem, a população quer, para que banir então? É uma guerra que tem muito dinheiro no meio e que não dá para entender; trabalhador não dá para entender. Isso só em Minaçu. Tem sindicato aqui, em Minas Gerais, que têm mais de duzentos trabalhadores. Desde 1999, com a reforma da Previdência de 1988, ninguém aposentou aos vinte anos.

Então, se aqueles números estão ali, eu vou ter que chamar aquele senhor do Ministério da Previdência para nos dar uma explicação. Eu vou convidá-lo, com todo o respeito, até Minaçu para ele explicar aos segurados do INSS porque que não aposenta. Porque ele garante aqui, na Corte Suprema, na autoridade máxima de nosso país, que está aposentando. E lá nós não estamos aposentando. Então tem que ter alguma explicação.

O nosso futuro - nós sempre carregamos esse piano nas costas: o que seria dos trabalhadores após uma possível proibição do amianto? Nós somos os principais preocupados com a nossa saúde. E a comunidade, as famílias, que investiram suas economias numa região em função do empreendimento que se instalou ali? Pegou seus investimentos, investiu,

construiu hotéis, construiu pousadas, e aí, simplesmente, de uma hora para outra, acaba. Como é que fica isso?

Mas, com certeza, nós acreditamos na autoridade de nosso país e é por isso que está aqui. Eu acredito que não seria necessário ocupar o tempo do Supremo Tribunal Federal com questões como esta, mas eu fico feliz de participar. Eu acredito que estou contribuindo e estamos aqui para contribuir.

Esse grupo, que defende o fim da nossa atividade, não nos representa. Não tem autonomia para falar em nome dos trabalhadores. Não podem falar em nome dos trabalhadores, porque não é isso que nós queremos. Não têm legitimidade para falar em nosso nome.

Nós, trabalhadores do amianto crisotila, somos conscientes de nossa realidade e capaz de decidir o melhor para nós, enquanto trabalhadores e enquanto cidadãos. Não somos manipulados. Nós temos sabedoria própria, consciência própria. Nossos trabalhadores, todos, têm mais do que o ensino fundamental. Muitos deles com dois, três, cursos superiores e técnicos. Então é o suficiente para saber aonde trabalhar, com quem trabalhar e porque ficar ali. Como eu falei, nós não somos suicidas. As autoridades de Minaçu sabem disso, juízes, promotores, delegados, prefeitos, padres,

pastores, que estão aqui conosco hoje, sabem disso. Será que são todos suicidas? Imbecis para insistirem em morar num lugar daqueles e dizer: aqui é seguro. Pessoas que estão ali há mais de 35 anos trabalhando na mesma empresa, com a família torcendo para trabalhar ali. Gente, nós temos que organizar o local de trabalho. Quando a água está suja, você não vai proibir a água, você purifica aquela água para tomar. Nós purificamos o nosso local de trabalho, é isso que eu quero mostrar para os senhores.

E o exemplo que eu dei: qualquer atividade sem cuidado vai matar. Nós não podemos acabar com todas as atividades, nós não podemos acabar... Deixar de explorar petróleo, porque nós vamos tirar petróleo a 4 mil metros debaixo da água, que, com certeza, é perigoso. Nós temos a consciência, nós temos a sabedoria e nós temos tecnologia para explorar, para trabalhar de forma segura.

E, finalmente, a lei que regulamenta a atividade do amianto é a mesma que regulamenta as fibras alternativas, que diz que o risco é indeterminado. E se ele for maior do que o risco do amianto? Se ele é indeterminado, ele pode ser baixo e pode ser alto. E se ele for maior? O amianto nós já conhecemos, nós temos pesquisa, nós temos... Porque nada melhor do que você estar vivendo aquilo ali. Nós conhecemos aonde adoeceu,

quem adoeceu, quando adoeceu, até quando adoeceu. E a fibra alternativa? A primeira coisa que eles fizeram quando substituíram foi eliminar, tirar os trabalhadores da participação: "Não, nós não trabalhamos com amianto". Mas não é a lei que regulamenta? Não é o produto, é a lei. Por que acabar com a comissão dos trabalhadores que participava disso? "Ah, não! Não pode."

Então, Doutor, se o amianto é tão perigoso assim - eu estou terminando -, porque que a Brasilit, que está trabalhando contra a gente, não retirou as telhas de amianto que estão lá no galpão dela? Se é tão perigoso assim como eles falam, por que estão lá até hoje com ela? Servindo, cobrindo o galpão dela?

Nós, trabalhadores, usamos amianto vinte e quatro horas por dia, todos os dias, porque ele cobre as nossas casas - e não é telha de amianto, é telha de cimento, porque só tem 8% de amianto, misturado com papelão, jornal velho, contribuindo com o meio ambiente. E a fibra alternativa traz celulose do Chile, da "caixa-prego", porque aqui no Brasil não tem, a que tem aqui não serve.

Quem vai pagar a troca desse telhado? O Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Saúde? Quem vai indenizar os prejuízos que nós teremos? Quem vai dar assistência médica para nós trabalhadores?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Eu peço ao companheiro para encerrar.

O SENHOR ADELMAN ARAÚJO FILHO (DIRETOR-PRESIDENTE DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS DE MINAÇU/GO) - Eu tô encerrando, Doutor.

A União irá nos indenizar? Fica aqui o nosso questionamento. Eu não quero, com todo o respeito... Eu tinha um outro pensamento do Supremo Tribunal Federal, saio daqui, agora, com total apreço. Agradeço essa oportunidade. E, com certeza, os trabalhadores também vão ter uma outra visão. Essa ideia de Audiência Pública do Supremo Tribunal não é comum, isso é papel do Congresso, mas fica aqui o nosso agradecimento. Desculpe o tempo e a minha empolgação, mas eu falo de coração, convicto daquilo que eu estou vivendo há mais de 22 anos, com experiências em outras atividades para saber fazer uma comparação, eu venho da construção civil pesada que mata muita gente; a leve, também, aqui em Brasília, todo mês morre um.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do senhor Adelman e diria que não buscamos holofotes, buscamos fatos para termos um julgamento seguro.

Doutor Gisi?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Eu só gostaria de duas perguntinhas breves, se pudesse responder: a extração do minério não usa explosivo? Essa é uma pergunta. E a segunda: se o senhor Adelman tem conhecimento - porque ele mostrou algumas fotos da recuperação da área degradada pela mina -, se ele tem conhecimento da recuperação da mina de Bom Jesus da Serra, que é pela mesma empresa que tinha sido explorada, se ele tem conhecimento de que foi ou não, também, recuperada a área degradada. Só isso.

O SENHOR ADELMAN ARAÚJO FILHO (DIRETOR-PRESIDENTE DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS MINAÇU/GO) - A primeira pergunta: ela usa explosivo, e eu mostrei no *slide*. Ela é perfurada, fura-se lá dez, doze metros de perfuração, aí a seis ou cem milímetros de diâmetro, coloca um explosivo ali dentro e ela é detonada. Ela é umidificada antes. É um sistema de explosão, que ela está mais para implosão do que para

explosão, para que ela não jogue o material muito longe, ela dá só um deslocamento, e, depois, se vem com o equipamento. Umidificado, assim como eu mostrei no *slide*, para que não gere poeira.

Com relação a Mina de Poções, eu estive em Poções, acompanhei aquela área lá, eu acho que eu fui um dos que primeiro começou a levar para a empresa os problemas que tinham ali, inclusive eu denunciei, e falei: "Olha, tem que fazer alguma coisa." Agora, essa questão, até onde eu sei, está na mão do Ministério Público, eu acho que está aguardando e não chegaram a um entendimento. E, até onde eu sei, isso é um caso para o pessoal do jurídico responder, mas, até onde eu sei, está não mão do Ministério Público uma negociação que está sendo feita lá, uma intervenção, para se chegar a um consenso, e aí tomar as devidas providências. Assim como eu falei, na época, não havia lei para regulamentar aquilo lá.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Quer dizer, ela não está recuperada, então. É isso que o senhor está dizendo? Não está recuperada aquela área?

O SENHOR ADELMAN ARAÚJO FILHO (DIRETOR-PRESIDENTE DO SINDICATO DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA

DA EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO METÁLICOS MINAÇU/GO) - Nas medidas que nós usamos em Minaçu, não.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Está ok! Obrigado!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Esclarecida a matéria, vamos passar à Doutora Ana Lúcia Gonçalves da Silva, Professora do Instituto de Economia da Unicamp, que falará pela Associação Brasileira de Indústrias e Distribuidores de Produtos de Fibrocimento.

A SENHORA ANA LÚCIA GONÇALVES DA SILVA (PROFESSORA DO INSTITUTO DE ECONOMIA DA UNICAMP - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS E DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS DE FIBROCIMENTO) - Bom-dia a todos!

Eu queria agradecer ao Ministro Marco Aurélio pela oportunidade de estar aqui e, também, aos demais membros da mesa.

Eu sou Ana Lúcia, Professora do Instituto de Economia da Unicamp, eu tive a oportunidade de fazer uma pesquisa exaustiva e, enfim, a intenção é trazer os principais resultados. Eu vou selecionar apenas alguns dos dados, e espero contribuir para um debate tão importante, como é esse do

amianto. Apesar dos meus quase trinta anos de professora da Unicamp, eu confesso que estou nervosa, então me perdoem.

Bom, eu vou centrar em alguns dados e, rapidamente, tentar mostrar a parte de economia, o impacto econômico, tem menos expositores, então, vocês permitam-me apresentar na forma de algumas tabelas que ficam disponíveis. Mas, muito rapidamente, em termos mundiais, a indústria do amianto, que já esteve no auge na década de 70, em termos totais, produzia 5 milhões de toneladas e, desde então, o declínio é permanente, em função, principalmente, das restrições crescentes que os países foram adotando. De modo que, em 2007, já estava na casa de menos de 2,5 milhões de toneladas. E me perdoem, também, a maior parte dos dados é de 2007-2008, porque esse estudo, que eu fiz, foi feito em 2009, início de 2010. Eu acho que não é o caso de detalhar a tabela, mas, nesse comentário, em termos mundiais, o declínio é constante e muito rápido. Em 2007, 99% dessa produção está concentrada em pouquíssimos países: Rússia (46,2%), China (20,2%), Brasil (10,9%), quase 11%, e assim por diante.

Aqui é uma tabela grande, imagino que a maioria não leia, mas é só para constar, até do documento, a lista conhecida já por vários dos

cinquenta e oito países que já adotaram a restrição e o banimento total do amianto; tem sido crescente esse número.

A seguinte, para ter uma noção do ponto de vista do consumo mundial, e aí correspondendo também ao crescente banimento dos países, se tomarmos os dados de 2008, esse consumo está concentrado 95% em países da Ásia, Leste Europeu e América Latina - está disponível aí depois para vocês verem cada país; esse é um dos argumentos importantes, tem ficado restrito a países mais periféricos. Eu acho que o Brasil, nesse sentido, tem um papel muito importante, que eu gostaria de destacar mais para o final.

Entrando já no Brasil - passei muito rápido aí no mundo, só para situar; o Brasil, então, com aquela participação na produção total de cerca de 11% em 2007 -, essa tabela permite mostrar a evolução da produção da fibra de amianto, que é a crisotila, na mina de Canabrava, que todos já conhecem, e também, na coluna anterior, o total de rocha da qual se extrai essa crisotila, até para ter uma ideia da proporção, em termos de tonelada, que deve ser mobilizada para que se possa retirar a crisotila, propriamente a fibra de crisotila.

Destaco então, em 2007, a produção de 254 mil toneladas, e, em termos da rocha que foi movimentada, 3 milhões e meio de toneladas.

Comércio exterior. Vocês vão entender depois porque de a gente parar um pouquinho em alguns dados, só para antecipar: a preocupação é tentar entender um pouquinho melhor como é que se dá o consumo no Brasil, quem de fato consome e se é possível a substituição. A intenção é discutir mais o impacto econômico disso, se resiste e em que dimensão. Então, para começar, rapidamente, alguns dados de como é que se dá o comércio, exportação, importação e o saldo da balança comercial de amianto, da fibra de amianto. Pegando o ano de 2007, eu gostaria de destacar que 172 mil toneladas correspondem a 68% da produção brasileira de amianto; ou seja, uma parte dessa produção vai para o comércio externo, apenas 32% são de consumo interno. Depois vai ficar mais claro quando a gente abrir a tabela de consumo.

Os países de destino são Índia, principalmente; Indonésia, Tailândia, enfim, tinha até uma tabela que abria, mas vamos economizar no tempo.

As importações de amianto, o Brasil faz, embora tenha a mina, uma das maiores do mundo, várias empresas optam pela importação da fibra, e ela é da ordem de 36 mil toneladas de amianto e isso corresponde a 14 milhões de dólares. Chamo a atenção disso para depois isso nos servir de uma estimativa mínima do impacto eventual de se passar a importar outros tipos

de fibras, chamando a atenção que já parte substancial, substantiva, não é a maioria, mas parte já é importada na forma de fibra de amianto. Então, a balança comercial já tem esse tipo de gasto.

Não sei se vocês perceberam, mas vocês vão observar a importância crescente da exportação, que é dessa única fábrica, dessa única mina. Já já a gente volta nesse ponto.

Gostaria de chamar a atenção para essa tabela que trabalha com o consumo aparente do amianto, em economia a gente faz um cálculo aproximado; é difícil ter essa informação direta. Então, todos fazem a partir dessa conta: "Produção + Importação - Exportações". Isso nos dá uma estimativa de Consumo Aparente. O Consumo Aparente, que está aí na coluna do meio, apresenta dados divergentes, em alguns anos. Eu fiz questão de explicitar, eu poderia ter optado por uma ou por outra, mas só para registrar a dificuldade que é trabalhar com esses dados; nos deu muito trabalho por conta de divergência nas estatísticas do DNPM, que é o Departamento Nacional de Produção Mineral. Às vezes, no mesmo documento, aparecem dois dados. Acho que esse é um esforço que deveria, talvez, também ser aperfeiçoado.

Bom, basicamente a ideia é mostrar, são dados do DNPM. A estimativa aí para 2010 não está muito longe do que - pelo menos, tenho

noção, optei por manter os dados do relatório... Então se tem uma noção de como é que se dá a produção total do Brasil. Vamos pegar 2007, que é o dado supostamente correto. De 254 mil toneladas, das quais, para consumo interno, ficam a divergência entre 137.117 e a exportação de 172 mil toneladas.

Na seguinte, é um esforço de estimativa - e eu espero que fique claro, tenho o hábito de professora, não dá para perguntar se alguém tem dúvida, mas, enfim... Tentei fazer da melhor forma possível, e a intenção aqui é tentar mostrar duas coisas. Depois, vou resumir na lâmina seguinte. Basicamente é entender qual é o destino da produção de amianto no Brasil? Então se cruza, nessa primeira tabela - sei que está muito pequenininha, mas, já, já, a gente vai trabalhar com os dados fora da tabela. Talvez a gente possa se concentrar na última linha de cada tabela em que tem a variação de 2007 contra 95. Da produção total, aumentou 22%; parte dessa produção foi para exportação - isso aumentou muito, 140%. E a produção brasileira de amianto que ficou para consumo interno caiu 40%. Ou seja, é nítido que há uma inversão dessa produção nacional, que não cresce muito, embora cresça um pouco, 22% em 12 anos, mas com essa diferença de intensidades, muito mais para exportação, crescentemente para exportação, e uma redução do consumo interno das fibras produzidas aqui.

A tabela debaixo, por sua vez, é justamente para entender do consumo interno aparente, aquele que tínhamos calculado na tabela anterior, como é que ele está sendo atendido. Então, a primeira é: qual o destino da produção brasileira de amianto; e a segunda, como que o consumo brasileiro da fibra de amianto é atendido. E aí a gente percebe uma coisa correspondente à observação anterior. Primeiro, importante, também lendo a última linha, se vocês conseguirem: há uma queda no consumo interno de 35%, comparando o ano inicial e o final, 95 *versus* 2007, sendo que a queda de importação foi de 19%, quase 20%, mas a queda do consumo interno da produção brasileira de fibras foi muito maior. Então, o consumo caiu bastante, mas caiu principalmente da fonte, ou seja, da origem, que é a produção local.

Rapidamente, as conclusões que posso tirar dessas duas tabelas, que julgo importante, é essa mudança radical, quando comparados os dois períodos, na direção - no caso da empresa que produz aqui, com base na Minaçu - do seu destino: cada vez mais saindo do mercado interno para o mercado externo, com aquelas participações que eu mencionei.

Só queria adiantar um argumento que eu vou desenvolver já: é de que, na verdade, nessa fábrica, que destina e atende o consumo interno, cerca de 64% por cento desse que fica aqui para consumo interno é de

próprio consumo do grupo Eternit. Então boa parte das fibras que ficam aqui no mercado interno e não são exportadas é de consumo do próprio grupo.

E a segunda observação é essa da tendência sistemática do consumo interno, com aquela maior proporção da queda na demanda dos produtos aqui fabricados, que eu mencionei antes.

Tentando chegar um pouquinho mais sobre quem são de fato os consumidores de amianto, eu gostaria de começar com essa tabelinha que mostra a distribuição setorial do consumo, em 2006. E aí fica claro porque toda essa ênfase nos produtos, artefatos de fibrocimento, porque, realmente, boa parte hoje - e se quiser dá para concentrar mais ainda - são telhas, caixa-d'água cada vez menos, principalmente telhas, então, 98% são artefatos de fibrocimento que usam o amianto; reduzidíssima a participação de todos os outros setores.

Mas tentando ainda pôr mais lupa sobre os usuários, as empresas que, de alguma forma, manipulam o amianto, eu fiz uso de uma estatística do Ministério do Trabalho em que tem um cadastro das empresas que utilizam o amianto - e o Ministério é informado dessas empresas -, comparando, eu consegui em apenas dois pontos: 2009 e 2010. E, já, aí, há uma redução do número de empresas que, em 2009, são cinquenta e três e, em

2010, são quarenta e cinco, mas eu gostaria de fazer uma lupinha e nos aproximar daqueles, justamente, que estão ligados ao fibrocimento, já que essa é a grande maioria.

A tabela seguinte, que é uma tabela grande, é só para disponibilizar todas as empresas que de alguma forma manipulam, desde empresas de transporte, vários tipos, inclusive os que já começam a fazer a retirada do amianto - uma atividade nova ainda -, mas eu queria chamar atenção desse grupo que está aí, além da primeira que é a SAMA, que é a mineradora, o conjunto de fabricantes de fibrocimento com amianto. Vamos precisar dessa lista daqui a pouco, para os senhores entenderem a estatística que vai vir na sequência.

Antes disso, para posicionar o conjunto de empresas fabricantes de artefatos de fibrocimento com e sem amianto, essa tabela nos informa, é organizada por grupo: Eternit, que tem várias fábricas; Brasilit, em segundo lugar, também com várias fábricas e, assim, sucessivamente; 33%, 22%. Perdoem-me em não parar muito nas tabelas, mas eu gostaria de chegar até o final.

Aí está na forma de texto - perdoem-me -, mas eu posso antecipar rapidinho qual é o recado. Várias empresas já não utilizam,

particularmente a conhecida, que é a Brasilit, e, pelos *sites* que eu pude consultar, outras ou não utilizam ou utilizam o amianto, mas também já produzem sem o amianto. No trabalho, no relatório, nós detalhamos bastante isso. A maioria com a opção da fibra em PVA, mas esse detalhe eu vou passar mais rápido até porque o professor Belluzo vai falar um pouquinho também desse aspecto das fibras alternativas.

O que eu queria era chegar num cálculo que deu um pouquinho de trabalho para fazer, que é ver o consumo de amianto por parte dos fabricantes de artefato de amianto. Se eu vou aproximando a lente, eu consigo, começando por uma estimativa de qual é a estrutura da oferta de produtos de fibrocimento com amianto, porque aquela anterior era com e sem - não sei se os senhores se lembram - por exemplo, só para citar, a Eternit tinha 33, mas, aqui, quando se restringe a produtos com amianto, a Eternit passa a 44% desse mercado, e assim sucessivamente.

O esforço - que eu vou passar muito rápido, perdoem-me - é justamente para tentar, a partir desta estimativa, agora, daqueles que efetivamente usam o amianto, é tentar verificar quem usa o amianto brasileiro e quem importa. Então, lembrando uma tabela anterior de consumo, o consumo interno é atendido 30,9% por importação e 69,1% por produção local.

Então eu queria saber quem exatamente utiliza esse amianto local. Não foi muito fácil, mas acho que nós conseguimos uma boa estimativa. Para isso, eu lancei mão de tabelas de quem consome importando e, aí, está meramente para mostrar a base de dados que eu usei. Peguei 2006, 2005, que foram os anos que eu consegui, quais são as importações das empresas que importam esse amianto e não consomem aqui, ou pelo menos, se consomem, não muito.

E eu queria chegar a essa tabela - fico feliz de ter conseguido, estamos perto do final - que me permite, na verdade, dividir aquele consumo aparente, que nós já fizemos uma estimativa lá atrás. Se você considerar o total de consumo interno brasileiro de amianto como 100%, dá para chegar a uma estimativa, excluindo aquelas empresas que produzem fibrocimento, mas não com amianto, eu chego a uma distribuição de que está reproduzido aqui, do lado direito de vocês, as participações que nós fizemos há pouco, a Eternit responde - estou da falando da Eternit só porque é a primeira da lista e economizar - por 33% do total, com e sem, mais 44% do fibrocimento com amianto. E, do lado direito, uma estimativa de efetivamente quais desses grupos importam, ou seja, atendem a partir do consumo via importação, e quais efetivamente consomem da produção local, que é a SAMA.

E isso nos dá uma coisa que vai aparecer já aqui na tabela, que é uma conclusão que eu confesso que fiquei muito surpresa quando cheguei ao final do relatório, do trabalho. É a absoluta relevância do consumo cativo que a Eternit tem de sua própria produção do amianto via sua coligada, que é a SAMA. Então, ela responde por 63,7%, por essas estimativas, do consumo da produção da SAMA, que é destinada ao mercado interno. Claro que a SAMA produz bastante para exportar, e cada vez mais, mas esse cálculo me surpreendeu profundamente, ou seja, da produção da SAMA que fica no Brasil, 64% a própria Eternit consome.

Vou acelerar, mas chamando a atenção, então, do papel central da Eternit nessa discussão que estamos fazendo - e, aí, queria chamar a atenção -, não apenas pelo fato de que ela detém a mina, tem um consumo interno elevadíssimo da produção dessa mina que fica no País, mas também o fato de uma informação que eu consegui apurar a partir dos relatórios, que, sendo um grupo aberto, eles disponibilizam para os acionistas, em que já, no relatório de 2004, é afirmado que o grupo tem plena condição de fazer também o produto sem o amianto. Nós estamos diante de uma situação de um grupo que tem uma posição privilegiada, se se dispuser a viabilizar essa troca, essa substituição pela sua importância.

Eu queria até fazer um adendo aqui: julgo que a Eternit tem um papel central para o País, pela sua capacidade, a sua história. Eu acho que ela poderia perfeitamente fazer isso. Fazendo uma análise do ponto de vista da estratégia da empresa, parece-me que ela fez uma opção compreensível, já que ela é dona da mina, de seguir com o uso do amianto o mais tempo possível, mas não é por falta de condição de fazer diferente. Da mesma forma, as outras poucas empresas que continuam utilizando amianto também já têm, através da pesquisa que fizemos, condição crescente de fazer essa substituição.

Eu fiz algumas considerações, no final, sobre o impacto econômico. Essa lâmina simplesmente, por respeito, reproduz os argumentos levantados por quem defende a manutenção, e todos - posso resumir, para ir mais rápido - são argumentos exagerados, tanto em termos de preço, não há esse impacto hoje, e mesmo com a substituição, o relatório detalha isso - não tenho como expor todos -, fizemos pesquisa, inclusive de campo, também de preço.

Mas também há considerações, suposições absurdas sobre o impacto na cadeia do emprego, o emprego seria afetado apenas no que diz respeito à mina. Eu tenho todo o respeito pelos trabalhadores da mina, mas acho que há outras formas, inclusive, se me permitem, um amplo campo de

trabalho numa atividade nova, crescente nos países da Europa, que é a extração do amianto, há toneladas e toneladas sendo acumuladas. A Unicamp, felizmente, tem feito esse trabalho, e eu posso dizer, até porque consultei o pessoal da gestão lá: gasta-se R$ 1.100,00 (mil e cem reais) por cada tonelada de amianto retirada.

Eu não vou me estender. Estou com a consciência tranquila de que o Professor Belluzo vai poder completar. Queria agradecer, mais uma vez, e deixar o meu depoimento.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi? Não.

Sem questionamento, agradeço a Doutora Ana Lúcia a exposição feita. Muito obrigado.

Vamos ouvir o Doutor Vanderley John, engenheiro civil pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Doutor em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo. Falará em nome do Instituto Brasileiro de Crisotila.

O SENHOR VANDERLEY JOHN (INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Bom-dia, Excelentíssimo Senhor Ministro,

bom-dia a todos. Eu sou Professor da USP, estou apresentando aqui um trabalho realizado por um grupo que, há mais de vinte anos, trabalha com tecnologias de fibrocimento. Nós, nos últimos anos, temos envolvido quatro professores da USP, trabalhamos em conjunto, sistematicamente, temos colaboração com a Federal de Lavras, temos gerado patentes, formamos recursos humanos, continuamos trabalhando no tema. Talvez sejamos o grupo de pesquisa com maior número de publicações em revistas indexadas científicas de produtos na área de fibrocimento, organizamos conferências internacionais, participamos ativamente da Comissão Interministerial de 2005 e participamos da normalização brasileira de normas de telhas onduladas e placas sem amianto.

Deixar bem claro, nós trabalhamos há onze anos, quase doze, com o grupo Infibra/Permatex - Leme e o grupo Imbralit, de Criciúma/SC. Nós fazemos desenvolvimento de tecnologia em nível pré-competitivo. Esse projeto começou a ser estruturado em 99, convidamos todas as empresas brasileiras para fazer uma rede de pesquisa com a USP, no final, nós fechamos um contrato com essas duas empresas e permanecemos com o contrato até hoje. Esse contrato é público, está registrado em todos os

documentos da USP, não existe nenhuma dúvida sobre ele, quem quiser, pode acessá-lo.

O que nós estamos trabalhando hoje? O que nós pesquisamos? Uma grande preocupação são as fibras ditas alternativas, nós temos nos dedicado mais a PVA e celulose. Trabalhamos muito em processamento da celulose, uma série de processos técnicos que são necessários a serem modificados quando se modifica o processo. Discutimos muito o problema de formulação, a formulação não é a mesma, nós trabalhamos atualmente com grande ênfase no problema de fissuração, um produto sem amianto tem problema de fissuração.

A nossa preocupação principal nos primeiros anos foi durabilidade. Em 2005, nós ainda tínhamos algumas dúvidas; hoje, estamos absolutamente tranquilos. Vou mostrar mais para frente. Então, nós varremos todo o escopo do problema.

Olhando, pelo que nós sabemos, pelo que nós temos trabalhado e pelo que nós temos acompanhado, quais são as implicações técnicas da substituição do amianto? Existem tecnologias no mundo; tem duas famílias básicas, uma família de produtos autoclavados, filhos de sílica e celulose. Ela não tem no Brasil, é usada nos Estados Unidos, na Austrália e em

outros países, tem uma grande multinacional que opera nesse sentido. E a tecnologia que tem no Brasil - nosso mercado é telha ondulada, e ela é curada à baixa temperatura - usa fundamentalmente fibras de PVA. No mundo inteiro, a fibra de PVA é a solução. A partir da Europa, ela se espalhou. E, no caso brasileiro, nós temos uma única empresa que desenvolveu uma tecnologia usando PP, que é a Brasilit. É uma tecnologia feita e desenvolvida por brasileiros e que só é - até onde eu sei - produzida no Brasil.

Além da fibra de PVA, usamos a celulose refinada. Como foi dito antes, originalmente usava-se fibra longa importada. Nós já desenvolvemos o uso de fibra curta de eucalipto, que é a fibra mais comum do Brasil. Ela já está em linha de produção nos nossos dois parceiros, eu acho que outras empresas começam a fazer o mesmo.

Mudanças na formulação. Quando você tira o amianto, você tem que aumentar o teor do cimento. O cimento é um grande impactante em termos ambientais e em termos de CO^2. Usamos a pozolanas, particularmente a sílica ativa e outras; em algumas situações, são bastante caras. Nós não conseguimos mais usar o resíduo de papel, porque precisamos controlar muito melhor a fibra para reter o material. Então, se passa a usar exclusivamente a celulose virgem e ela tem que passar por um processo de refinamento. E a

gente precisa adaptar os *fillers* calcários que entram um pouco na formulação. A formulação, com foi dito aqui, não é exatamente essa. Ninguém usa noventa por cento de cimento, usa-se menos, coloca-se um pouco de fibra de calcário.

O domínio do processo, a operação das máquinas é um pouco complicada. No início, as empresas enfrentam sérios problemas de baixa resistência em telhas. O sistema é instável. Varia a espessura, varia a resistência, falta de aderência entre as camadas - vou mostrar um pouco mais adiante. Os problemas mais complicados são o da fissuração, fissuras de ondulação, baixa produtividade. E o que não conseguimos resolver até hoje são as fissuras de secagem que ocorrem nas bordas das telhas.

O parque fabril precisa ser adaptado. Precisa redimensionar o sistema elétrico, criar toda uma área de preparação de celulose, comprando equipamentos, motores, treinando gente; precisa desenvolver uma área nova de silos, são novas matérias primas adicionais às tradicionais. Eu acredito que é impossível operar uma máquina sem amianto, sem um grau de automatização um pouco maior. Precisa investir em tecnologia e isso tem sido feito. Também precisa adaptar toda a infraestrutura para adicionar floculantes - são os aditivos -, adaptar as máquinas Ratchet. Tem uma série de coisas que precisam ser modificadas. Bombas - a quantidade de água aumenta, porque a

concentração de sólido diminui, tem que aumentar a pressão do rolo, tem que colocar sistema de aplicação de polímeros. E, no início, o ritmo de produção cai bastante e tudo isso é um processo de aprendizagem. No final, as coisas melhoram.

Aqui tem uma foto da empresa chamada Confibra. A parte de refinadores e silos de celulose. Aqui tem foto de um monte de telha que está descamando. A telha não tem aderência entre camadas, ela é um empilhamento de camadas. Precisa criar um laboratório. A operação com amianto é uma operação extremamente robusta. A equipe está treinada. A fibra funciona muito bem na máquina, a máquina foi feita para ela. Quando você muda, precisa investir um pouco mais em controle de qualidade e precisa controlar um monte de matérias-primas que são bastante complicadas. Tudo isso existe e pode ser feito. Precisa aumentar a frequência do controle de processo. Aqui uma imagem da infraestrutura laboratorial da Enfibra.

Quê problemas mais a gente vê? Nós víamos o problema da durabilidade dos produtos. Hoje, nós achamos que a durabilidade é maior que vinte anos, que é o que está na norma NBR 155.765 como mínimo. As telhas de amianto duram significativamente mais do que isso, mas está dentro do valor compatível.

Achamos que para a telha de PVA isso é muito superável. Essa questão de durabilidade não é mais preocupante. O problema de fissura de borda é muito difícil de resolver: nós temos várias ideias, até hoje não conseguimos. Tentamos muitas coisas na fábrica, muita coisa no laboratório, mas ela tem uma particularidade: ela não causa nenhum problema para o usuário, porque não vai vazar. Só que o usuário não leva a telha. Ele olha a telha no monte e fala: "Pô, essa telha tá fissurada na borda, né?". Ela não vai vazar. Isso é absolutamente irrelevante. É um problema de percepção. Aqui tem mais fotos. Temos um doutorado andando nesse tema e não tem sido fácil para resolver.

Um dos problemas que nós temos é a influência do cimento. A indústria cimenteira tem mudado a composição do cimento para baixar a pegada de CO^2, misturando no cimento escória de alto forno e cinza volante. Esses cimentos têm maior tendência à fissuração. Isso tem crescido e esse tem sido um problema em muitas regiões. Não existem cimentos mais adequados para o fibrocimento.

Queria mostrar aqui, um pouco, a questão do custo. A matéria-prima fica mais cara, vai consumir mais energia. E uma coisa que eu acho que é muito particular da fibra de PVA é a volatilidade do preço, tanto o

petróleo, quanto demanda, quanto câmbio. O PVA é usado para fazer tela de computador, para fazer fármacos, produtos solúveis, tecidos. E o setor que paga menos é a parte de fibrocimento, é onde o produto não tem o seu maior valor. Então, dependendo da demanda, o preço oscila.

Aqui tem um gráfico das compras feitas pela Infibra do preço da fibra chinesa, que é uma fibra de mais baixa qualidade. A China e o Japão são as duas únicas fontes de fibra de PVA para que se possa fazer fibrocimento. Existem outras fibras de PVA que são solúveis dentro do cimento que nós não podemos misturar na compra.

Isso aqui é um dado da Kuraray japonesa. Para vocês terem uma ideia, a oscilação das fibras é na faixa de 50% nesse período de tempo. Essa oscilação não é repassada para os preços naturalmente. Eu acho que o preço oscila, mas o do produto final não chega a oscilar tanto.

Nós acreditamos, pelos dados que a USP tem, que o custo é superior ao custo do cimento amianto. Achávamos que era 30% no passado. A fibra estava a quatro mil, quase cinco mil dólares a tonelada. Hoje, talvez, dê para operar com 10% a 20%, dependendo do domínio que o fabricante tem do processo, da máquina que ele tem e dos insumos que consegue. Nem todas as

fibras têm o mesmo preço. Achamos que o preço do telhado vai subir um pouquinho.

O que é mais crítico, a nosso ver, é a disponibilidade de fibras. Nós fizemos um levantamento. Boa parte dos fabricantes de fibra, quando eles vêm ao Brasil, visitam a USP, falam conosco, visitam os nossos parceiros. Como nós conhecemos quase todo mundo do mercado, o nosso levantamento é que existem por volta de setenta mil toneladas de capacidade por ano no mundo. Além disso, nós temos as nove mil e quinhentas toneladas por ano que a Brasilit faz de fibra PP, que é quase e exclusivamente para o seu uso próprio.

A demanda provável de fibra de PVA no Brasil - fizemos uma conta, baseando-nos no consumo de fibra de cimento, um teor de fibra que é o teor mais comum; varia um pouco em função do tamanho do vão da telha, não é uma coisa constante -, achamos que a demanda varia entre trinta a quarenta mil toneladas/ano.

Substituir o amianto no Brasil, imediatamente, precisamos dessa oferta de fibra, sendo que o mercado mundial não tem essa quantidade. A nossa avaliação é que o preço vai subir significativamente. A fibra não é fabricada no Brasil, exceto o PP. E o PP somente a Brasilit usa. Eu diria assim:

A USP, nós não temos tecnologia no nosso grupo para usar o PP e não conseguimos desenvolvê-lo. A demanda, então, do Brasil é essa: 40 - 50% da capacidade instalada.

(Referindo-se aos *slides*)

Essa é a pergunta: A SUBSTITUIÇÃO DO AMIANTO É TECNICAMENTE POSSÍVEL?

Essa é a nossa resposta: Sim! Dá para substituir, tem tecnologia. Ela é confiável? É, ela está sendo produzida no Brasil. Vem com algumas implicações.

Tirei isso de um *paper*, antes de saber que o Doutor René Mendes estaria, aqui, na última audiência, um *paper* dele do Caderno de Saúde Pública, em que ele recomenda um estabelecimento de um prazo, mecanismos fiscais, incentivos às empresas e um programa de treinamento a trabalhadores.

Eu acho que prazo é razoável. Não é factível banir o amianto, amanhã, sem que isso cause uma interrupção ou uma subida enorme de preço da fabricação de telha, e é uma quantidade enorme de telha. Nós achamos que deve haver um tempo para ajuste da cadeia produtiva, não só no Brasil; precisa ter um programa de aprendizagem para os trabalhadores, achamos que o preço vai subir e que o mercado vai diminuir. A experiência

mundial mostra que, quando o amianto é banido, o mercado de fibrocimento encolhe um pouco. Em alguns países, encolheu muito. Na Alemanha, não há nenhuma fábrica operando mais. Em outros países, encolheu menos. Essas são as conclusões.

Dá para substituir, a durabilidade cai um pouquinho, não é nenhuma tragédia, perfeitamente convivível, exige conversão de fábricas, exige criação de novas fábricas fora do Brasil para fazer o PVA. Até onde sabemos, não temos matéria-prima para fazer o PVA no Brasil e acreditamos - a USP sempre defendeu isso - que a nossa transição precisa ser planejada, precisa de um prazo de ajuste e precisa dar apoio a trabalhadores das empresas.

Agradeço novamente a atenção.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Mário José Gisi.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - A Brasilit, junto com a Eternit, antigamente, parece que estavam assim muito próximas de dominação desse mercado. Aí a Isdralit entrou depois, mas, com a mudança de tecnologia da telha Brasilit, houve uma mudança no preço que acabou tirando-a do mercado? Como o senhor vê isso?

O SENHOR VANDERLEY JOHN (INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Eu não sou economista, mas eu sei somar. E nós sabemos que há uma telha - a margem da Brasilit deve ter sido muito baixa nesse período, o Grupo SAINT-GOBAIN é um grupo com bastante musculatura e eu acho que eles têm um custo menor, relativamente, eles operam, eles têm a sua própria fábrica de fibra, eles desenvolveram uma tecnologia que só eles dominam e em escala que eles dominam no mundo. Em qualquer mercado, até onde eu consigo entender, o preço é dado por quem produz mais, e o outro segue. Na minha opinião, eu não saberia se o preço subiu, todo mundo subiu junto, mas talvez o mercado de fibrocimento amianto não tenha por que vender mais barato do que a Brasilit.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Se me permite, Excelência, é que eu dei uma olhadinha rápida, aqui, e vi que uma telha da Eternit, de 2,13m x 1,10m x 6mm, está R$42,00 e uma telha Brasilit, com essa nova tecnologia, de 2,44m x 1,10m x 6mm está R$ 38,90. Portanto, ela está mais barata no mercado do que telha de cimento amianto.

O SENHOR VANDERLEY JOHN (INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Eu acho que isso é possível, eu não conheço

estrutura de preço. Olhando para os preços das matéria-primas que temos e olhando para a formulação, o custo do "sem amianto" é maior. Entre custo e preço há uma longa viagem e eu não consigo acompanhar essa viagem.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do Doutor Vanderley John.

*****

Para encerrar esse período matutino, ouviremos agora o Doutor Luiz Gonzaga de Mello Belluzo, Professor Titular de Economia da Unicamp. Aí, sim, teremos um economista na tribuna - já tivemos outros - que foi indicado pela Associação Brasileira das Indústrias e Distribuidores de Produtos de Fibrocimento, para estar aqui conosco, prestando esclarecimentos sobre a matéria.

O SENHOR LUIZ GONZAGA DE MELLO BELLUZO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS E DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS DE FIBROCIMENTO) - Ministro Marco Aurélio, é um prazer e uma ótima lembrança estar aqui diante de Vossa Excelência para fazer essa exposição. Pena que nossos encontros tenham sido tão raros, nos últimos tempos, para discutir, inclusive, a situação dos nossos times de futebol.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Pois é. Não estamos bem.

O SENHOR LUIZ GONZAGA DE MELLO BELLUZO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS E DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS DE FIBROCIMENTO) - Não estamos bem. Não vamos insistir nesse ponto.

Mas eu queria concentrar a minha exposição em três questões: a questão da substituição, das possibilidades de substituição, aliás o Doutor Vanderley, que me antecedeu, já tocou no ponto e tocou competentemente, eu quero dizer; em segundo lugar, o problema do custo, porque a minha incumbência aqui é falar das questões econômicas; em terceiro lugar, falar de um ponto que não foi tocado aqui, mas que os economistas, em geral, também descuram, que é o das chamadas externalidades negativas de um processo industrial.

Externalidades negativas quer dizer os efeitos que na verdade extravasam para a sociedade e para economia, e que não são percebidos no nível microeconômico. No caso do amianto, as externalidades negativas produzidas ou geradas pelo processo produtivo são muito importantes e elas dizem respeito aos gastos da saúde, ao uso alternativo de

recursos e, finalmente, aos efeitos que são produzidos difusamente na sociedade.

Essa ideia de externalidades negativas - eu quero dizer - foi formulada inicialmente por um economista ortodoxo chamado Alfred Marchall, que, apesar de ortodoxo, era muito preocupado com os efeitos dos processos industriais. Ele tem um livro notável chamado *Industry and Trade*, Indústria e Comércio. E Marchall era um homem que dedicou sua vida a essa militância pela relação saudável entre a economia, a sociedade e a boa vida dos cidadãos.

Vou começar com a questão da substituição. Como já foi mencionado aqui, a substituição do amianto por outras fibras é perfeitamente factível. E ela apresenta muitas vantagens, como, por exemplo, descongelar o progresso tecnológico. Acabei de ver uma exposição aqui em que isso é demonstrado cabalmente. Você descongela o progresso tecnológico, ou seja, a ideia de que a substituição implica em novos investimentos. Os processos produtivos, não vou mencioná-los, o PVA e o PP estão disponíveis, a tecnologia é perfeitamente dominável, não há nenhuma dificuldade em dominá-la, o problema é estritamente econômico. Por quê? Estou falando do processo produtivo da fibra. Por que é estritamente econômico? Acabou de ser

dado um exemplo aqui. A fibra produzida com PVA, o custo é de R$ 38,00 por telha. Da outra telha é R$ 42,00. Qual é a diferença? Por que a diferença? A diferença é por causa do monopólio.

Não há nada em economia - nada em economia - que esteja determinado naturalmente. A economia capitalista não é uma economia natural. Os preços não são naturais. Os preços são formados no mercado pela ação dos agentes que têm posições distintas. E nesse caso, claramente, a diferença de preço nasce de uma posição monopolista. E essa posição monopolista se estende ao fato de que a empresa tem a mina. A empresa tem a mina. Então, portanto, ela desfruta não só de uma posição monopolista, e desfruta, como eu disse agora para minha querida Ana Lúcia, minha ex-aluna, brilhante aluna,...

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (RELATOR) - Imaginei anteriormente, não quis veicular. Colega de estudo.

O SENHOR LUIZ GONZAGA DE MELLO BELLUZO (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS E DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS DE FIBROCIMENTO) - Mencionei que também incorpora a renda da mina, que é um componente parecido que nasce da renda da terra.

Nasce da propriedade. Não nasce de nenhum tipo de exploração, nasce dos custos naturais da exploração.

A questão da substituição é, do meu ponto de vista - como já foi exposto aqui de uma forma decente, defensiva, porém decente -, não vai envolver de maneira nenhuma um aumento permanente dos custos. Aliás, se nós acreditamos que a introdução das novas fibras vai gerar progresso tecnológico, vai gerar inovação, etc., é perfeitamente factível que isso ocorra num tempo razoável.

A segunda questão diz respeito ao custo, e eu vou ser muito econômico na menção desse aspecto da questão. Digamos, no caso da cobertura com telhas CRFS (Cimento Reforçado com Fios Sintéticos), fazendo um cálculo pessimista, os valores chegam - para a composição de um telhado, estou pensando na composição de um telhado - a R$ 41,40/m²; para uma diferença com a telha de amianto, cuja construção do telhado custaria R$ 40,00 simplesmente. A diferença é ridícula, se nós compararmos com outros tipos - a cerâmica, o concreto, o aço -, nós vamos ver que a diferença é muito pequena. Então essa questão da substituição e do custo não deve afetar qualquer decisão a respeito do banimento ou não. Estou aqui para informar o Supremo e não para, na verdade, advogar nada. Estou aqui para informar. Eu fiz uma

pesquisa séria para dar sustentação e dar apoio a uma eventual decisão do Supremo. A diferença de custo, se nós fizermos de uma maneira mais geral, vai chegar a 3,5% apenas.

A pergunta que eu faço é a seguinte: Os riscos que estão implícitos, no uso do amianto, justificam que se impeça o banimento por conta de uma diferença de 3,5%? Porque os riscos são reais. Eu ouvi todos, aqui, com muita atenção, inclusive o nosso querido representante do sindicato, e todos eles colocaram a questão assim: "É, mas há outros produtos que também fazem mal". Esse é o raciocínio estranho. Outros, que vieram aqui, disseram: "Não, mas, afinal de contas, tem outros produtos que prejudicam mais, que matam mais". Eu começo a me lembrar, começo a somar à minha consciência uma afirmação, que eu vi outro dia num jornal de grande circulação, de que a ditadura brasileira foi branda, porque matou pouco; já a Argentina foi meio severa, porque matou bastante. Eu acho estranho, "estranhíssimo", esse tipo de argumento. Eu fico pasmo!

E queria colocar isso na perspectiva, meus senhores, do que aconteceu no mundo a partir da Revolução Industrial. Então vou projetar a discussão para o nível histórico-social mais importante: a partir da Revolução Industrial, foi a luta permanente dos trabalhadores no sentido da defesa.

Primeiro, da redução da jornada de trabalho. Segundo, da proteção contra, na verdade, os incidentes e os males da indústria da utilização de matérias-primas que eram danosas à saúde.

Se vocês lerem - vou citar um autor, aqui, que hoje não é muito bem visto, mas que fez um estudo completo e profundo das condições de trabalho do século XIX - num capítulo de "O Capital" chamado "A Jornada de Trabalho", em que ele mostra a luta dos trabalhadores na defesa da incolumidade física, moral e mental, que isso foi uma luta da humanidade, foi conquistado mais pela social-democracia e pelos regimes democráticos do que pelos regimes totalitários, que é a proteção do trabalho, do trabalhador e do seu direito à saúde, à boa vida e à incolumidade moral.

Então, nós temos que colocar essa questão, Senhor Ministro, do meu ponto de vista, dentro do espírito da Constituição brasileira de 1988. Qual é o espírito dessa Constituição cidadã? Como disse o meu mestre Ulysses Guimarães: Era de proteger o cidadão contra qualquer dano que possa ser imputado a sua cidadania vulnerável. Inclusive, garantindo as normas do Estado de Direito, que eu sei que Vossa Excelência defende com grande denodo - eu sinto orgulho de ser seu amigo - neste Tribunal.

A questão que está colocada, em relação ao banimento ou não, é a questão da proteção do cidadão contra os azares, contra a capacidade que o mercado tem, ou que o interesse privado tem, de suspender a ideia de que os homens é que trabalham e de continuar considerando que eles são meros instrumentos de produção, *instrumentum vocale*; é isso que, na verdade, está em questão. Os estudos que eu fiz, eu concordei em dar esse parecer, porque eu sei que a causa é digna, que a causa é nobre, e que a proteção é não só dos trabalhadores da mina, é também de todos os trabalhadores brasileiros.

Essa perspectiva é a que eu adotei nesse parecer, que é a perspectiva de que nós temos que insistir na proteção dos direitos sociais e econômicos que foram consagrados na Constituição de 1988.

Muito obrigado!

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Não, não tenho nenhuma.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Sem colocações.

Agradeço, já agora um agradecimento em conjunto, a todos os expositores. E desejo, como já o fiz na sexta-feira, um frugal almoço para, sem indigestão, estarmos aqui às 14h.

Muito obrigado a todos!

****

PRIMEIRA TURMA

AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE 3.937

AUDIÊNCIA PÚBLICA

AMIANTO

(Dia 31/08/2012 - 2ª parte - tarde)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Vamos reiniciar os trabalhos. Convido para a exposição o Doutor David Bernstein, PhD em Medicina e Toxicologia Ambiental pelo Instituto de Medicina Ambiental da Universidade de Nova Iorque.

O SENHOR DAVID BERNSTEIN (PHD EM MEDICINA E TOXICOLOGIA AMBIENTAL PELO INSTITUTO DE MEDICINA AMBIENTAL DA UNIVERSIDADE DE NOVA IORQUE) - Muito obrigado, Excelência. É um grande prazer estar aqui. Eu acho que não precisam me entender; mas, enfim, eu estou aqui para falar com vocês sobre o risco à saúde da crisotila, conforme a utilização atual.

Então, algumas palavras sobre a minha pessoa. Eu sou consultor em Toxicologia; estudei anteriormente física, por isso entrei na área de toxicologia de inalação, porque o entendimento de aerosóis era um tópico

mais familiar para mim. Durante alguns anos, como toxicologista, trabalhei em vários estudos para grandes laboratórios. Nos últimos quinze, vinte anos, como consultor independente, trabalhei para indústrias e vários governos, em todo o mundo. Eu trabalhei para EPA, o Niosh, a Comissão Europeia e, também, para várias outras indústrias.

Então, o entendimento do risco de saúde do amianto crisotila, conforme ele é utilizado hoje em dia, para produtos de fibrocimento de alta densidade. No passado, frequentemente, o amianto anfibólio, a amosita e a crocidolita eram misturados com a crisotila, não havia nenhuma, ou quase nenhuma tentativa de diferenciar a exposição a esses dois minerais completamente diferentes.

Vamos examinar a diferença entre ambos. A crisotila é um material enrolado, como se fosse mica, por exemplo, à espessura de 8 *angstrons*, 0,8 nanômetros; em função dessas restrições de limitação, elas são enroladas, tomam a forma cilíndrica, e essas fibrilas se aglomeram para formar a fibra de crisotila. Esses cilindros foram descobertos mais ou menos em 1995, e, naturalmente, foi por isso que estudamos e chegamos à conclusão de que ela não causa os mesmos efeitos que o amianto anfibólio.

Então, a fibra, por exemplo, seria a mesma coisa de pegar um papel, desses que os senhores têm à sua frente, e enrolar, então essa folha, por assim dizer, se decompõe em pequenas peças, e essas fibras longas se fragmentam em pequenos pedaços; na presença de ácido, essas folhas de crisotila se quebram em pequenas partículas. Isso é importante, porque, no pulmão, essas células que, vamos dizer, causam a eliminação dessas fibras, os macrófagos, criam um ambiente acídico em volta das fibras no estômago, no trato gastrointestinal, que é extremamente ácido, e a dissolução se torna cada vez mais rápida.

As fibras de anfibólio. São classes diferentes de fibras, que são formadas, então, por bastonetes, por assim dizer, sólidos - já foi descrito por Skinner e colegas em 1998 -, a estrutura dessas fibras faz com elas sejam muito fortes e muito duráveis. A superfície externa dessa estrutura cristalina é parecida com quartzo e tem, também, a mesma resistência química, e a solubilidade é negligível em qualquer pH que pode ser encontrado dentro do organismo humano. E é isso que acontece com as fibras de anfibólio, elas permanecem como fibras cilíndricas longas, elas não são solúveis em ácido e nem em qualquer pH encontrado no corpo humano.

Então, por que algumas fibras causam doenças, outras não? Nós estamos falando sobre vários materiais aqui, nós estamos falando sobre crisotila e materiais alternativos.

A dimensão da fibra remete a um fator: comprimento, diâmetro. Eu vou explicar isso daqui a alguns momentos, porque são aspectos importantes. A biossolubilidade ou durabilidade da fibra também é outro fator, e, naturalmente, a dose; dose é sempre um componente.

Se nós observarmos o pulmão do ser humano - aqui nós temos um diagrama -, se nós olharmos do lado direito, vemos a ilustração dos alvéolos, onde há a troca de gases, e é onde as fibras se depositam e aí criam o seu efeito inicial. Se elas persistirem, podem entrar na cavidade pleural. Se nós observarmos dentro do alvéolo, vamos ver que os macrófagos estão lá, num pH de 7,4, que seria o pH neutro, e dentro do macrófago nós temos um ambiente acídico de pH 4,0. Se nós tivermos fibras curtas, como essas demonstradas aqui, o macrófago pode capturar toda a fibra e removê-la até o sistema linfático - e não há estudos que demonstrem que, dentro do sistema linfático, ela cause doenças -; mas se você tiver fibras maiores, maior do que o diâmetro do macrófago, elas não podem ser removidas pelo macrófago, porque são grandes demais.

Então a fibra age como âncora, e simplesmente os macrófagos não podem fazer essa eliminação. A única forma de ela se destruir ou ser eliminada seria se ela fosse dissolvida. Como elas não são solúveis, outros macrófagos entram em ação, outras células inflamatórias, começando um processo inflamatório que vai levar à doença, posteriormente.

Eu tenho um pequeno vídeo aqui mostrando a via de inalação das fibras de crisotila. Nós podemos ver a árvore do pulmão, a árvore pulmonar até a região alveolar, e nós temos uma ou duas fibras que chegam num ambiente normal do corpo humano. Essa é a estrutura da fibra, como já mostrei, como se fosse uma folha enrolada. Então, nesse pH de 7,4, o macrófago entra, captura a fibra e elimina a fibra.

Outro: o macrófago chega, tenta capturar a fibra mais longa, e o que acontece? Ela é fragmentada, as pequenas partes ou fragmentos então são capturados pelos macrófagos e são eliminados, e aí o ambiente fica limpo.

A situação é muito diferente quando se trata de amianto anfibólio. O anfibólio não se dissolve. Quando nós respiramos e inalamos essas fibras, elas entram para a árvore pulmonar, como já demonstrado, entram então na região alveolar, como já foi demonstrado para a crisotila. É a mesma situação paralela, só que a situação aqui é um pouquinho diferente,

porque essa fibra não é solúvel em qualquer pH, nem 7,0 nem 4,0. O macrófago entra, captura a fibra curta, da mesma forma como ele fez, e a elimina, mas, quando ele tenta capturar a fibra mais longa, ele não consegue; ela age como âncora, e aí, o mecanismo de sinalização entra em ação. Nós temos então a chegada de outros macrófagos e também das hemácias, e aí temos o início de um processo inflamatório. Então, vemos, realmente, uma grande diferença entre a ação dos macrófagos no pulmão, na presença dessas duas fibras.

O que os toxicólogos nos informam? Nos estudos toxicológicos mais recentes, nós mostramos - eu acho que nossa colega vai falar mais sobre isso. Se nós tivermos a situação de sobrecarga no pulmão, o que acontece? Acontece com qualquer material que causa uma resposta inflamatória, se estiverem em concentrações imensas, por exemplo, um milhão de fibras por centímetro cúbico. Isso é o que acontece com os animais que nós estudamos, em modelos animais em laboratório. Nos seres humanos isso não acontece.

A crisotila brasileira que nós mencionamos aqui, o amianto crisotila, tem uma biopersistência relativamente curta, as fibras são fragmentadas e são eliminadas do pulmão. Ele não resulta então numa

resposta patológica em animais, mesmo em estudos de subexposição e até em concentrações de exposição cinco mil vezes maior do que o valor limiar estabelecido nos Estados Unidos. A exposição à crisotila também não produz uma resposta patológica no pulmão, nem na cavidade pleural. Além disso, essas fibras são liberadas rapidamente do pulmão e não é observado, na superfície pleural visceral, nem na pleura e nem em nenhum dos locais onde é passível, o aparecimento de mesoteliomas.

As fibras de anfibólio no pulmão, imediatamente após uma exposição de cinco dias, já produzem inflamação bastante significante, com lesões patológicas. Com vinte e oito dias depois dessa exposição de cinco dias, a fibrose intersticial já foi observada no tecido pulmonar. Então, elas não são eliminadas rapidamente do pulmão, sendo claro que as fibras mais longas persistem durante toda a vida dos modelos animais; elas simplesmente ficam lá para sempre, elas não são eliminadas. Com duas semanas depois dessa exposição de cinco dias, nós vemos a penetração pela superfície pleural - duas semanas após essa exposição de cinco dias -, associada naturalmente com uma reação inflamatória extensa e desenvolvimento de fibrose. E esse mesmo tipo de efeito foi observado em seres humanos.

Mas também falamos sobre esses surtos epidemiológicos. Eles são úteis, porque nos dão um entendimento de como interpretar esses resultados; porque eles nos dão o mecanismo pelo qual esses resultados ocorrem.

Os estudos mais precoces de mesoteliomas nos dão as relações entre a exposição ocupacional ao amianto, entretanto, em função das medições de higiene ocupacional, naquela época, nenhum dos estudos conseguiu usar essas medições de exposição, que incluíam, vamos dizer, um tipo específico de fibra de amianto. Quando eles começaram a medir fibras, eles mediram simplesmente o número total de fibras, agora, nós conseguimos fazer essa diferenciação entre fibras de anfibólio, de crisotila ou de qualquer outra substância. Naturalmente, esse efeito era atribuído a uma exposição hipotética e não necessariamente a dados reais. Então, a associação com várias doenças foi atribuída às fibras que eram utilizadas sem levar em consideração os critérios toxicológicos, que são compreendidos apenas hoje em dia, ou seja: composição da fibra, biopersistência e o tamanho da fibra.

Os estudos toxicológicos de inalação demonstraram que uma exposição pequena ao anfibólio, que é de fibra longa, sim, é patogênico. Os autores de poucos dos estudos epidemiológicos sobre amianto

conseguiram afirmar, ou puderam afirmar, que não havia exposição ao anfibólio presente nesse corte. E uma das revisões mais abrangentes desses estudos, de Hodgson e Darnton, em 2000, considerou apenas exposição à crisotila. Mas o que aconteceu? Foi descoberto que havia também algum tipo de contaminação com fibras de anfibólio. Eles não tinham o entendimento de que, mesmo essas pequenas quantidades de anfibólio, fariam a diferença, então eles classificaram os estudos como exposição à crisotila pura.

Eu não vou falar sobre todos, mas nós gostaríamos de falar apenas sobre esse da Carolina do Sul, que estudou uma indústria de têxteis na cidade de Charleston. Um dos fatores que não foi considerado pelos autores naqueles estudos era a proximidade a outras fontes industriais, incluindo uma fonte de anfibólio. Era uma base naval dos Estados Unidos, um estaleiro da Marinha dos Estados Unidos que usava amianto para material de isolamento, então a taxa de mortalidade era três vezes maior do que a taxa de mortalidade nacional. Ou seja, havia exposições concomitantes, apesar de o estudo não demonstrar isso, não reportar isso. Eles também usaram taxas de mortalidade para fumantes nacional e não necessariamente taxas de mortalidade regionais.

Os estudos epidemiológicos de trabalhadores na fabricação de cimento mostravam um quadro diferente. As pessoas que trabalham na

fabricação de cimento, mesmo antigamente, em 1979, Weill já falou que não havia excesso de mortalidade observada após uma exposição de vinte anos ao amianto crisotila, níveis de exposição iguais ou menores do que 15 fibras por centímetro cúbico ao ano. E Thomas e colegas, em 1982, afirmaram que os resultados gerais dessa pesquisa de mortalidade sugeriam que a população dessa fábrica de cimento não estava sofrendo um risco excessivo de mortalidade, em termos totais.

Gardner MJ também fez sua citação, em 1986, dizendo que não havia um excesso de casos de câncer de pulmão relacionados à exposição ao amianto. E Ohlson e Hogstedt, também em 1985, relataram os mesmos achados. Carel e colegas, em 2006, num estudo que foi direcionado pelo IARC - International Agency for Research on Cancer, para exposição ao amianto, foi de 0,92, ou seja, menor do que a exposição de *background*.

Schneider e colegas também relataram escores de fibrose em casos de asbestose que correlacionaram melhor com a vária quantidade de materiais revestidos com fibras de anfibólio.

Houve o estudo realizado, patrocinado pela Organização Mundial da Saúde e também pelo IARC, e, em relação à Convenção de Roterdã, em que eles estavam procurando um substituto para a crisotila,

houve uma proposta feita por várias pessoas que avaliaram vários tipos de fibras. E quais foram os resultados? As três áreas principais avaliadas foram a epidemiologia, a toxicologia e a biopersistência.

Isso é importante porque, se nós formos aplicar critérios para a crisotila, teremos que aplicar os mesmos critérios para qualquer substituto ou fibra alternativa que estivermos considerando.

Estudos epidemiológicos, muito interessante. Em amarelo, nós vemos aqui: não há dados disponíveis. O ponto de interrogação significa que foi difícil interpretar os relatórios finais. O que parecia ter, talvez, estudos epidemiológicos seriam as fibras com essas marcas - vezinhos - e as outras só tinham resultados ambíguos. Uma seria as fibras sintéticas e outra é a *wollastonite*. Isso não faz sentido se nós quisermos aplicar os mesmos critérios a essas substâncias e à crisotila.

Estudos toxicológicos, novamente - em vermelho, as observações -, são os estudos que produziram uma resposta maior do que nós vimos para a crisotila. E aqueles, em amarelo, significam que não temos dados disponíveis.

Então há poucas fibras que realmente nós podemos afirmar o que está acontecendo em termos de toxicologia. E, se nós observarmos o

critério de biopersistência, nós temos aqui, com observação em vermelho, uma alta biopersistência e, em amarelo, são fibras para as quais não temos dados.

Nós temos uma situação interessante que não nos dá uma base para avaliação dessas fibras substitutas que estão sendo propostas. Nós temos dados limitantes para essas fibras, isso deve levar a uma preocupação maior do que ao uso da crisotila.

Conclusões: a evidência científica recentemente publicada, como mostrado pelos estudos de coorte, revisões de epidemiologia e toxicologia apóiam o fato de que crisotila é muito menos perigoso do que a forma anfibólia do amianto, ou seja, crocidolita e amosita. E, com um controle apropriado, utilização apropriada, o amianto crisotila, nas suas aplicações atuais em fibrocimento, não apresenta risco excessivo para câncer do pulmão ou mesotelioma de qualquer significância para o público ou para a saúde do trabalhador.

Há poucos dados científicos que nos permitem fazer uma avaliação científica das fibras propostas. Como eu já disse anteriormente, os dados disponíveis são limitados e sugerem que elas devem representar uma preocupação muito maior do que a crisotila. Com uma utilização apropriada, uso controlado nessas aplicações em fibrocimento, na minha opinião, a

crisotila não representa um risco excessivo de câncer de pulmão ou mesotelioma e não causa nenhuma preocupação com relação à saúde do público ou do trabalhador.

Com isso, agradeço a sua atenção.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO - (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a exposição feita pelo Professor David Bernstein e os esclarecimentos prestados servirão de suporte a um crivo pelo Supremo Tribunal Federal. O ilustre professor foi indicado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e pelo Instituto Brasileiro de Crisotila.

Convido para exposição o professor Barry I. Castleman, membro do Collegium Ramazzini, indicado pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

O SENHOR BARRY I. CASTLEMAN[1] (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Boa-tarde, Excelência.

A minha formação é em Engenharia Química, Engenharia Ambiental e sou doutor em Ciências da Saúde, Escola de Saúde Pública. Também trabalho em políticas de controle de substâncias tóxicas e tenho

[1] Transcrição baseada em tradução simultânea.

trabalhado como consultor independente no controle de substâncias químicas há trinta e sete anos. Já forneci consultoria a vários órgãos das Nações Unidas, organismos internacionais e, nos últimos cinco anos, tenho atuado como consultor para a Organização Mundial da Saúde, o Banco Mundial e a Organização Pan-Americana de Saúde, na área de amianto.

Como cientista, quero dizer que a ciência busca a verdade como a lei e o Direito buscam a Justiça. E, como todos os cientistas independentes aqui hoje, nós somos gratos por essa oportunidade de ajudar esta Corte na sua busca pela verdade.

A minha apresentação vai abordar três temas específicos: primeiro, sobre o escopo global e a história do problema do amianto como um problema de saúde pública, com foco no motivo pelo qual alguns países optaram por banir o amianto, em vez de limitar e permitir o seu uso. Depois, eu vou falar sobre substituídos para os produtos à base de amianto e, depois, questões relacionadas à criminalidade associada à indústria do amianto.

Os trabalhadores da saúde pública conhecem a frase "uso controlado do amianto" como uma propaganda da indústria do amianto. Na realidade, esse termo não é bem escrutinado, não sobrevive a um escrutínio, e tem sido recusado por todos os países industrializados que tentaram,

inicialmente, controlar ou regulamentar o uso do amianto e perceberam que as regulamentações seriam apenas inadequadas em relação ao banimento do uso do amianto, especialmente na indústria da construção, onde o amianto é mais usado hoje no mundo. Começando com os países nórdicos, depois os demais países europeus que baniram o uso do amianto, já são mais de 55 países em todo o mundo.

O longo espaço de tempo entre a exposição e a doença é um grande desafio para a saúde pública, porque as pessoas não adoecem logo após a exposição, são necessários anos e anos. E isso dificulta, para nós, como trabalhadores, profissionais da saúde pública, fazermos algo em relação ao controle do problema. Os lucros dessa indústria baseiam-se na minimização dos custos da prevenção e das indenizações, e nós vemos isso ocorrendo em todo o mundo, nos países industrializados, que têm um legado trágico do uso do amianto.

Embora o pico do uso de amianto nos Estados Unidos tenha ocorrido na década de 1970, apenas agora estamos vendo um nivelamento das taxas de mesotelioma nos Estados Unidos, por exemplo, que continua a subir em países europeus. As mortes por asbestose ou amiantose também não estão caindo, principalmente nos Estados Unidos.

A Organização Mundial da Saúde, como os senhores já ouviram falar, calcula em cento e sete mil o número de mortes apenas por exposição ao amianto, e uma em cada uma se refere ao câncer ocupacional. Esses casos de câncer ocupacional são realçados pelas mortes por mesotelioma entre os familiares e nas cercanias das fábricas de amianto. Portanto, há mais milhares a serem acrescentados pela Organização Mundial da Saúde relacionados à exposição ocupacional. E os casos de vizinhanças e de familiares demonstram os perigos ligados ao uso do amianto e aos desafios em tentar controlar esses perigos, especialmente o amianto contido em materiais de construção.

O Programa Internacional de Segurança Química, em relatório publicado pela OMS, adverte enfaticamente sobre o uso do amianto em materiais de construção, 95% do amianto usado no Brasil e no mundo têm essa finalidade. Os altos níveis de exposição às partículas aerotransportadas do amianto são relacionados ao uso do amianto em materiais de construção. Os níveis de exposição podem ser de mais de 255 fibras por centímetro cúbico, e o limite de exposição ocupacional é ainda maior e, quando se usam serras comuns em materiais de construção, vemos a poeira muito visível, num teor

muito alto. Vários países estão tentando usar serras que controlem a emissão de poeira do amianto.

Isso é o que ocorre em todo o mundo atualmente, ou seja, a serragem da telha de amianto, a serragem manual, as pessoas transportam essa poeira nos seus cabelos e as crianças estão nessas cercanias, isso ocorre nas ruas, isso ocorre em lugares públicos. Pode ser que isso venha da Índia ou do Paquistão, mas também representam essas condições como existentes em todo o mundo, em todos os países onde o amianto continua a ser utilizado.

Houve um caso que foi levado à Organização Mundial da Saúde, em 1999, quando o Canadá desafiou o uso do amianto pela França. O centro do argumento do Canadá era que o uso controlado do asbesto seria uma alternativa e que não seria necessário o banimento do amianto. Portanto, a questão do uso controlado foi essencial para o caso, para esse processo, e não havia nenhum outro tipo de asbesto no comércio livre quando esse processo foi levado, em 1999, à Organização Mundial da Saúde.

O Doutor Benedetto Terraccini, que está presente aqui hoje, e outros dois profissionais comigo fomos contratados pela Comissão Europeia como consultores científicos na OMC, em relação ao banimento do amianto na França. O governo dos Estados Unidos apoiou a posição francesa de

banimento do amianto, e vocês ouviram anteriormente a declaração de que a Corte Suprema dos Estados Unidos criou algumas regras sobre o banimento, portanto, isso nunca havia sido levado anteriormente à Suprema Corte dos Estados Unidos. Há documentos trocados no processo da OMC, são documentos que nunca foram abertos ao escrutínio público devido à sua natureza sigilosa.

O Canadá foi persuadido a definir o que queriam dizer com o "uso controlado" do amianto. Essa é a foto que eles apresentaram nos documentos submetidos à OMC. Eles disseram: 1) que os produtos de amianto seriam vendidos apenas a empresas licenciadas para instalar produtos contendo amianto em conformidade com regulamentações; 2) que os fabricantes estabeleceriam centros equipados para cortar cimento-amianto nos tamanhos exatos.

Imaginem isso em São Paulo, por exemplo, onde haveria esse local, criado pela indústria do amianto, para cortar nas medidas exatas. E eles interromperiam os seus projetos de construção enquanto essas telhas seriam levadas a outros locais, levadas e trazidas para serem cortadas nesses centros hipotéticos, porque, na realidade, eles não existem em lugar nenhum no mundo.

E a terceira coisa que disseram é que os fabricantes iriam inspecionar, ou policiar - foi a palavra que eles usaram - os usos da cadeia de distribuição em cooperação com o governo.

Na audiência da OMC, ficou estabelecido que nenhum país do mundo adotava esse uso controlado. Os juízes da OMC ouviram as pessoas que reformavam as próprias casas, que trabalhavam em reformas, em consertos das suas próprias casas utilizando o amianto. E claro que não havia nenhuma agência reguladora do governo que pudesse proteger essas pessoas. Há milhões e milhões de trabalhadores da construção diariamente e apenas algumas centenas de inspetores do trabalho, em qualquer país, o que não dá sequer para começar a inspecionar todas essas atividades e tentar aplicar quaisquer regulamentos existentes.

A Organização Mundial da Saúde ouviu também os bombeiros que entram em construções. Alguns desses bombeiros foram acometidos por mesotelioma, apenas por conta dos materiais de amianto existentes nos edifícios. Os juízes da OMC também ouviram falar de um caso ocorrido nos Estados Unidos, em que uma empresa foi multada por espalhar asbestos, por varrer a poeira do asbesto com uma vassoura comum. Isso foi duzentos e vinte e cinco anos depois que o varrimento a seco havia sido

banido pelas regulações do amianto nos Estados Unidos. E havia uma fábrica que ainda adotava esse tipo de sistema a seco de varrer a poeira do asbesto. Esses são alguns dos desafios que existiram antes de tentar controlar o uso do amianto.

Depois de ouvir tudo isso, a Organização Mundial da Saúde, que não era conhecida com sendo super zelosa na proteção da saúde pública de trabalhadores e consumidores, decidiu, no entanto, que o banimento pelo governo francês era justificado.

O segundo ponto que quero levantar é com relação aos substitutos. Eu fui contratado pelo Banco Mundial para ajudar a elaborar um documento, um manual sobre o amianto. Uma cópia foi apresentada a esta Corte, e as pessoas da ABIFibro mandaram traduzi-lo para o português. Eu só quero ler para os senhores um parágrafo desse manual, na Sessão 2.2, logo no início do relatório.

O Banco Mundial diz que, do ponto de vista de higiene industrial, deve-se identificar o risco e adotar um plano de gerenciamento que inclua técnicas de descarte e disposição em depósito de materiais, no fim do ciclo da vida de toda a cadeia. Os trabalhadores das minas estão expostos ao amianto. Suas famílias respiram as fibras que são levadas para casa através

das roupas. Os trabalhadores nos moinhos e nas minas processam as fibras e manufaturam os produtos, portanto, também estão passivamente expostos. As comunidades em torno de moinhos, fábricas e usinas de processamento também estão expostas. Crianças brincam em pátios escolares, em *playgrounds,* e esses produtos contaminam passagens, direitos de passagem, contaminam estradas. As pessoas que trabalham em demolições, em construções, usando material que contém amianto, sem o controle apropriado, são expostas. Portanto, não apenas expõe os trabalhadores que manuseiam o amianto, mas também as pessoas que estão à volta, por conta do controle da erosão. Finalmente, na ausência de medidas para remover materiais contendo asbestos dessa cadeia, descartando-os adequadamente, o ciclo será repetido muitas vezes, quando o material descartado será eliminado e reutilizado.

O documento do Banco Mundial também, no Apêndice 4, apresenta uma lista de alternativas de materiais que contém asbestos - esse é o Apêndice nº 4 desse relatório do Banco Mundial - e, entre outras coisas, não apenas os produtos de fibrocimento, fabricado com materiais não contendo asbestos, mas outros tipos de materiais, como telhas de amianto concreto, metal de microcimento, argila, alumínio - e a lista continua -, diferentes tipos de plásticos e produtos metálicos que atendem a essas aplicações

perfeitamente. Mas, quando pegamos uma serra automática para serrar esse material, isso não emite uma poeira cancerígena na atmosfera.

E, analisando os substitutos disponíveis, as autoridades na Tailândia descobriram que o aumento de custo era de apenas 10% do que no uso do cimento-amianto, ou seja, aumentava em cerca de US$65 dólares apenas o custo de se construir uma casa, ou seja, menos de R$100,00, menos de 1% do custo de construção. Enquanto isso, no Japão, constatou-se que haveria um milhão de toneladas/ano de resíduos de estruturas de cimento-amianto a enfrentar nos primeiros vinte e cinco anos deste século.

E os economistas brasileiros, incluindo um que vocês já ouviram aqui hoje, calcularam que a vantagem inicial do custo de produtos de cimento é compensada pelo custo de disposição, pelas regulamentações para a disposição dos resíduos de amianto. Da mesma forma, na África do Sul, esse número de 10% também se aplica. Esse é o custo de fabricar o fibrocimento não contendo amianto.

O meu terceiro assunto é a criminalidade na indústria do cimento. Escrevi uma tese de doutorado e um livro extenso sobre a saúde pública e a história empresarial do amianto, seus aspectos jurídicos, que já está na 5ª edição. Eu vou apresentar, como prova à Corte, uma cópia deste livro

que fornece vários exemplos de alertas e manipulações, alertas médicos, isso voltando oitenta anos no tempo, voltando desde a década de 1930.

Nos últimos anos, os médicos têm recebido ameaças por parte da indústria do amianto no Brasil, na Índia e na Tailândia, apenas por falarem dos riscos do amianto. São também ameaçados de processos.

Fernanda Giannasi, uma conhecida inspetora do trabalho no Brasil, tentou de todas as formas, foi ameaçada de todas as formas possíveis, foi pressionada, sofreu restrições administrativas, reclamações da indústria às suas chefias, processos administrativos por difamação, processos criminais, até cartas intimidatórias e ameaças de morte. Isso tudo se atribui ao seu país. E é espantoso que ela continue a trabalhar como inspetora do trabalho!

Bem, essa é uma foto do alerta, colocado pela Eternit. Vocês podem ver que a palavra câncer não aparece no alerta. Eu considero um ato criminoso que ainda hoje não haja alerta contra o perigo do câncer!

Quero mencionar que, no início deste ano, uma Corte italiana condenou o Diretor-Executivo da Eternit. Foram sentenciados esses proprietários a dezesseis anos de cadeia, cada um, por criar um desastre ambiental na Itália que resultou em três mil mortes.

Eu gostaria de encerrar mencionando o exemplo do tabaco, porque a Organização Mundial da Saúde tem algo a dizer nesse sentido que pode ser relevante para o caso do amianto.

Toda a documentação publicada em litígios, nos Estados Unidos, como a indústria do tabaco tentou manipular a Organização Mundial da Saúde, subverter e distrair a Organização Mundial da Saúde no sentido de tomar qualquer medida em relação ao tabaco. A Organização Mundial da Saúde disse aos governos: Vocês não precisam dar a essas pessoas a hora do dia, simplesmente ter contato com essas pessoas para regular o seu produto. Mas a Organização Mundial da Saúde diz que há um conflito fundamental irreconciliável entre os interesses da indústria do tabaco e os interesses da saúde pública.

Por esse motivo, os governos foram instruídos a não se deixarem distrair por todas as justificativas, desculpas e políticas da indústria do tabaco. Eu acho que a indústria do amianto, à semelhança da indústria do tabaco, deve ser tratada da mesma forma.

E, portanto, concluo dizendo que eu confesso que sou um defensor da saúde pública e acho que o Brasil deve juntar-se a outros países no sentido de interromper, evitar que esse problema continue a crescer, banindo o

asbesto. Você já tem muito amianto na sua indústria dos seus edifícios, em todo o país. Não torne esse problema ainda mais sério. Tente, pelo menos, tentar interromper a continuidade do uso do amianto no seu país.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do Professor Barry, trazendo-nos a experiência estrangeira sobre a matéria, tal como fez o Professor David.

Convido para exposição o Professor Jacques Dunnigan. PhD em Biologia (1963) e Professor Assistente do Departamento de Biologia da Faculdade de Ciências, Universidade Sherbrooke (1964).

O SENHOR JACQUES DUNNIGAN[2] (PROFESSOR ASSISTENTE DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS, UNIVERSIDADE SHERBROOKE) - Excelências, eminências, não sei exatamente qual palavra utilizar aqui, mas eu também não resisto a contar uma estorinha rápida, de vinte segundos:

> Três meninos, no pátio da escola, um deles diz o seguinte:
>
> - Olha, eu tenho uma pessoa bastante proeminente que vive na minha família, é o meu tio. Quando as pessoas o conhecem, dizem: Olha, Excelência!
>
> Aí o segundo disse:

[2] Transcrição baseada em tradução simultânea.

> - Ah, isso não é nada! Um dos meus tios, quando as pessoas o encontram, dizem: Your excellence!
>
> E, aí, o terceiro menininho que estava lá no pátio da escola diz o seguinte:
>
> - Ah, vocês ainda não conheceram o meu tio Lui, que tem dois metros e meio e pesa cento e cinquenta quilos. Sabem o que as pessoas dizem quando o encontram? - Meu Deus!

Lógico, eu não vou chamá-lo de meu Deus. Mas, Excelência, eu fico muito honrado de estar aqui. Eu sou muito grato por ter me permitido tratar, aqui, de uma questão tão controvertida, ou seja, a avaliação do risco associado ao uso atual do amianto crisotilo.

A minha apresentação se centrará e, também, se dedicará a duas considerações de suma importância, fundamentais. A primeira é a seguinte: atualmente, as decisões devem ser tomadas com base na avaliação atual, científica, ou seja, informações factuais. Em segundo lugar, as decisões não devem ser tomadas com base em mitos e percepções. Um terceiro elemento que faz parte do cerne da minha apresentação é o fato de que há um grande consenso internacional referente à diferença do potencial patogênico entre os anfibólios e os crisotilos. Inclusive essa diferença já foi esclarecida através de uma publicação muito séria, irrefutável, por Hodgson e Darnton, que diz que o risco inerente a cada um dos dois tipos de fibra é muito diferente. Os dois são muito diferentes, o crisotilo é completamente diferente

dos efeitos do anfibólio. Inclusive, um deles é dez vezes mais potente do que o outro. No caso do crisotilo, o risco seria um, a amosita teria um risco de dez, e, nessa mesma comparação, a crocidolita teria uma potência, no caso do mesotelioma, quinhentas vezes maior.

Agora eu vou me focar em uma série de mitos que persistem e que eu acho que devem ser desmascarados. Todo mundo aqui já leu na mídia, em diferentes veículos midiáticos, inclusive a gente já ouviu aqui hoje, que ocorrem anualmente mais de cem mil mortes devido à exposição ao amianto. Esse número de cem mil é um número bastante atraente. A mídia gosta muito desses números certinhos, cem mil. Eu desafio esse número.

Antes disso, o segundo mito diz que, justamente porque o amianto é classificado como cancerígeno de Grupo 1 pela IARC, que é a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer, ele deve ser banido. Mesma coisa.

Hoje nós também já ouvimos outro mito, que diz que o uso seguro não existe, é uma ilusão. É uma *chimère,* como se diria em francês. Algumas pessoas dizem até que uma única fibra pode causar a morte.

E o último mito é o seguinte: a OMS e a OIT já solicitaram que todos os tipos de amianto fossem banidos.

Vamos passar rapidamente pelo mito número um, de que cem mil mortes por ano acontecem devido ao amianto. A gente precisa entender que esse número, que é muito utilizado pelos lobistas antiamianto, na realidade, não é um número real. Ele foi um número extrapolado, ou seja, em outras palavras, trata-se de uma extrapolação matemática, ou até mesmo uma fabricação de um número que foi extrapolado para o mundo inteiro a partir de uma experiência restrita de um país bastante pequeno, a Finlândia nesse caso.

Na realidade, um dos maiores defensores desse número de cem mil mortes por ano, ele mesmo admite, quando se dirige à Conferência Europeia sobre Amianto, lá em Dresden, em 2003, que: "Ao todo, poderia haver cem mil óbitos ocupacionais diretamente relacionados ao amianto." Agora, ouçam só a segunda parte do que ele diz: "Esses números não são casos registrados, são estimativas."

Estimativas, mais uma vez, são fabricações matemáticas. Se a Corte tiver interesse em ler a apresentação na íntegra, eu deixarei esses documentos à disposição dos senhores.

Passemos, agora, ao segundo mito. Como o amianto é classificado pela IARC como um cancerígeno de Grupo 1, ele deve ser banido,

simplesmente porque foi classificado como Grupo 1. Agora, qual é o significado real dessa classificação feita pela IARC? A classificação da IARC, principalmente a Classe 1 de cancerígenos, leva em consideração o significado e a qualidade das evidências, e aí chega a uma conclusão para realizar uma avaliação; percebam a palavra, uma classificação do perigo ou potencial de perigo e, com base nesse perigo, é feita a classificação.

A última atualização que eu vi mostrava que havia um pouquinho mais de cem agentes e misturas, ou até mesmo atividades, que também foram classificadas no Grupo I. Eis uma pequena amostra de agentes: amianto, benzina, cádmio, terapia com estrogênio pós-menopausa, também estrogênio tanto esteroidal, quanto não esteroidal, contraceptivos de via oral sequenciais, sílica, cloreto de vinila e até mesmo os raios X, conforme são utilizados atualmente pelos médicos, quando fazem exames clínicos nos seus pacientes. Nas misturas, temos bebidas alcoólicas, misturas analgésicas, também peixe salgado a estilo chinês, a fumaça do tabaco e também, recentemente, há dois meses, foi descoberto que nessa lista também se incluem as emissões de diesel, da combustão de diesel. Como circunstâncias de exposição, temos a produção de alumínio, também a fabricação de calçados, botas e sapatos, por exemplo, e outros.

Agora, uma pergunta: o fato de estarem presentes na lista de Grupo I do IARC as substâncias, misturas e atividades mencionadas, será que isso, por si só, significa que elas devem ser banidas? Se a resposta fosse sim, será que o Brasil iria banir, por exemplo, o uso de motores? Será que o Brasil deveria banir também o uso de contraceptivos por via oral? Será que o Brasil deveria também banir o uso de raios X, até mesmo para fins clínicos? Então, a verdadeira resposta a essa pergunta é não.

E a razão por trás desse "não" é a seguinte: a classificação da IARC cobre apenas as características identificativas do perigo trazido por essas substâncias, misturas e atividades, não inclui, na avaliação, uma averiguação do risco, ou seja, da probabilidade de uma manifestação tóxica sob condições normais de uso, ou condições reais de uso. Ou seja, pode haver um perigo em potencial, mas as condições de uso desse produto ou objeto podem acabar levando a uma resposta de cunho patológico ou não. É justamente essa a diferença entre o perigo e o risco, ou seja, não são a mesma coisa, e a classificação da IARC trata de perigo e não de risco.

Com certeza, o perigo é algo essencial, mas por si só é um componente insuficiente para que seja realizada a avaliação de risco, que deve também levar em consideração a exposição ao longo do tempo e, também, a

estimativa do risco decorrente dessa exposição prolongada. Dessa forma, vários cientistas já se reuniram para publicar esse documento, que eu vou deixar aqui para o Supremo Tribunal Federal. Eu já mencionei também que muitas pessoas dizem que uma única fibra pode matar. E eu respondo: Sério?

Excelência, eu gostaria que se considerasse o seguinte, a cada dia, os pulmões - os do senhor, os meus, os de todo mundo aqui nesta sala - recebem uma média de quinze litros de ar por minuto. Pode ser muito mais se a pessoa estiver correndo numa maratona, por exemplo, ou pode ser muito menos se você estiver sentado no sofá assistindo a uma novela ruim; mas vamos levar como média esse número em consideração, quinze litros de ar por minuto chegam até os pulmões.

Agora, se a concentração de fibras de amianto no ambiente, ocorrendo naturalmente em suspensão no ar - não estamos falando aqui de uma situação ocupacional -, aquelas fibras que ficam ali no ar, nas ruas, na cidade mesmo, se essa concentração de fibras de amianto fosse algo em torno de 0,001 fibra por mililitro, ou o equivalente a isso, que seria uma fibra por litro, nós concluímos que, a cada dia, os pulmões recebem 21.600 fibras de amianto.

E se alguém disser que 0,001 fibra por mililitro é demais, nós, inclusive, na primeira apresentação de hoje de manhã, ouvimos dados mostrando que, mesmo que fosse menos do que isso, por exemplo, uma ordem de magnitude menor do que isso, mesmo assim seria a mesma conclusão, só que, em vez de 21.600, nós teríamos 2.160 fibras de amianto sendo consumidas pelo corpo, chegando até o pulmão a cada dia das nossas vidas.

E esse 0,001 fibra por mililitro foi classificado pela Comissão Real de Ontário sobre Amianto como não sendo um número significativo, ou seja, desprezível. A Sociedade Real de Londres, no Reino Unido, disse que não é necessário mais nenhum tipo de controle. E a *Académie Nationale Médecine*, da França, disse que é algo não mensurável também.

Só uma ressalva, eu não sei se esse tipo de estrutura é bastante vista aqui no Brasil, pelo que eu entendo, não é algo que seja encontrado mais frequentemente, mas costumava haver centenas de milhares de caixas d'água que eram feitas de cimento contendo o crisotilo, isso tanto na América Latina quanto na África. Isso já acontece há muitas décadas e, mesmo assim, eu ainda não vi um único estudo científico que fale de problemas de

saúde resultantes do uso desse tipo de caixa d'água, de caixa d'água construída com esse tipo de material.

Por último, o quarto mito, de que a OMS e a OIT querem banir todos os tipos de amianto. O que é preciso saber, no entanto, é que a posição oficial, mais uma vez, oficial, atual da OMS, que foi adotada em 2007 pela mais alta instância decisória daquela organização, conhecida como Assembleia Mundial da Saúde, a AMS, é a seguinte - dá para ler aqui: diz que a OMS vai trabalhar com os Estados-membros para fortalecer, etc, etc. Ou seja, as atividades vão incluir uma campanha global para eliminar todas as doenças relacionadas ao amianto, não para eliminar o amianto, mas, sim, para eliminar as doenças relacionadas ao amianto, executando uma abordagem diferenciada, empregada em cada uma das diferentes formas do amianto, ou seja, por um lado, o crisotilo e, por outro, o anfibólio. Mais uma vez, então, essa é a posição oficial da Assembleia Mundial da Saúde.

Eis aqui uma resolução promulgada pela Conferência da OIT, em 2010: foi proposto que a exploração de todos os tipos de fibra de amianto, inclusive crisotilo, deveria ser banida. A Convenção da OIT nº 162, sobre a "segurança do uso de amianto", foi adotada em 1986 e, desde então, já foi ratificada por trinta e seis países, inclusive o Brasil. Essa Convenção não

solicita que o crisotilo seja banido, essa Convenção Internacional obriga todos os trinta e seis países a cumprirem os objetivos da Convenção. Então, dessa forma, a interpretação que eu tenho disso tudo é que uma resolução de uma conferência dessas simplesmente não pode se sobrepor à Convenção nº 162, que, afinal de contas, foi adotada pelo âmbito decisório mais alto da OIT.

Eu vou passar um pouco mais rápido pelos demais *slides* e vou falar algumas palavras sobre a substituição. A Convenção nº 162 da OIT diz que devemos considerar a substituição do amianto por outros materiais que sejam avaliados cientificamente pelas autoridades competentes.

E, como os senhores já ouviram aqui, do Doutor Bernstein, que participou de uma reunião de uma semana em Lyon, na França, que muitos poucos substitutos propostos para o amianto já foram aprovados nesses testes. Eu vou apenas ler o último parágrafo, que diz que os médicos e outros profissionais da medicina e da biologia, por outro lado, devem continuar deixando claro para a população as causas muito mais preponderantes da morbidez e da mortalidade, que são, por exemplo, o fumo, o uso de drogas, de bebidas alcoólicas, uma nutrição ruim e falta de exercício. Essas são informações advindas do Conselho de Assuntos Científicos da Associação Médica Americana.

Vou concluir com este último *slide* da minha apresentação, dizendo que, lógico, nós não devemos negar o passado, e, no passado, o uso irresponsável de todos os tipos de amianto, em níveis altos de exposição e por períodos longos, levou a um legado bastante triste de doenças. Lógico, nós precisamos aprender com essas experiências do nosso passado; mas, hoje, atualmente, uma gestão de risco para o crisotilo deve ser baseada em uma avaliação científica atual, que reconheça as diferenças entre o amianto crisotilo e anfibólio e, também, que demonstre que níveis baixos de exposição ao crisotilo é, de fato, viável e não é associado a nenhum tipo de risco mensurável.

Muito obrigado, Excelência.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço ao Professor Jacques a exposição feita, na óptica do perigo representado pela crisotila e da tomada de providências objetivando mitigar esse perigo.

Voltamos aos nossos expositores, ouvindo agora a auditora fiscal do trabalho, a Doutora Fernanda Giannasi, que foi indicada pela Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho e também pela Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

A SENHORA FERNANDA GIANNASI (AUDITORA FISCAL DO TRABALHO - MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO; ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROCURADORES DO TRABALHO E ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Excelentíssimo Senhor Ministro desta colenda Suprema Corte, Ministro Marco Aurélio; Excelentíssimo Senhor Subprocurador-Geral da República; Excelentíssimos representantes, aqui, de várias instituições.

Eu queria agradecer esta oportunidade única de estarmos aqui apresentando esse trabalho que estamos desenvolvendo há vinte e nove anos na Superintendência Regional do Trabalho, em São Paulo, na qual, na qualidade de engenheira auditora fiscal do trabalho, eu gerencio o Projeto Estadual do Amianto. Eu queria também agradecer, publicamente, à Associação Nacional dos Procuradores do Trabalho, que me honram com a sua indicação para estar aqui, hoje, na figura do presidente da ANPT aqui presente.

O que nós trazemos à Corte é uma experiência concreta, como eu disse, de vinte e nove anos à frente da Inspeção do Trabalho.

O amianto, ou também conhecido como asbesto, foi considerado pelo Senado francês, neste relatório aqui apresentado - pelo

menos o título - como a catástrofe sanitária do século XX. Nesse relatório oficial, de outubro de 2005, o Senado francês culpa o Estado, as indústrias e até sindicatos pela contaminação pela fibra cancerígena, proibida no país desde janeiro de 1997. O Estado francês foi acusado de ter-se deixado anestesiar pelo *lobby* do amianto. E esse *lobby* industrial da defesa do amianto tem aqui também, no País, seus representantes.

Esse termo de Acordo Nacional Para Uso Controlado do Amianto, que foi assinado pela CNTA, que faz parte da CNTI, inclusive solicitou, requereu esta Audiência Pública, tem sido para nós extremamente importante, Ministro. Nesse acordo, reza uma cláusula que nos preocupa sobremaneira. É essa cláusula última, a qual diz que cabe ao Instituto Brasileiro do Crisotila financiar as ações do sindicato de trabalhadores na defesa do amianto. Causa-nos espécie que o sindicato, representante da maior parte dos trabalhadores da indústria da construção, seja financiado nessa sua ação em defesa do amianto, como nós vimos aqui um dos representantes se manifestar, inclusive fere a Convenção nº 98 da OIT. Nesse sentido, a ABREA apresentou uma queixa à Organização Internacional do Trabalho, aqui no Brasil. Esse caso está sendo tratado inclusive em Genebra, com o apoio da Federação dos Portuários do Brasil, que entendem também que esse acordo,

cujos sindicatos aqui estão também listados, fazem parte desta negociação que fere, como nós dissemos, a Convenção nº 98 da OIT.

Produção brasileira - eu vou voltar a alguns pontos já apresentados, mas é importante lembrar: o Brasil está no centro dessa discussão, porque é o terceiro maior produtor mundial, o segundo maior exportador. A empresa Sama Mineradora é uma subsidiária do Grupo Eternit, que já foi, na sua origem, de 1939 até os anos 90, uma empresa multinacional suíça, depois passou ao controle do grupo multinacional francês. A partir de 2002, a Eternit se tornou uma empresa nacional com forte investimento governamental - os grupos internacionais se retiram, com ações sendo assumidas pelo Fundo de Pensão do Banco Central e o Fundo de Participação Societária do BNDES - e com grande influência política. Tanto é que nós temos projetos de lei que tramitam no Congresso Nacional há quase vinte anos e, infelizmente, não têm a tramitação como deveriam.

Então aqui, reproduzindo uma frase do Ministro do Trabalho do Canadá, como lá, houve a "ESTATIZAÇÃO DO DESESPERO DO CÂNCER".

Nós entendemos a presença de representantes canadenses, russos. Por quê? Estamos, com eles, entre os cinco maiores produtores do

mundo. Nessa geopolítica do amianto, o Brasil é o terceiro maior produtor; é o quarto maior utilizador de amianto do mundo, junto com outros países do chamado BRICS.

A produção de mitos. Existem - e hoje nós vimos isso se repetir -alguns *experts* afirmando que há um amianto que seria inócuo, menos nocivo, o tal do amianto branco ou a crisotila de Goiás. E o amianto, os anfibólios ditos - amosita, crocidolita -, esses, sim, seriam nocivos. Agora, essa tese dos anfibólios aqui defendida é um pouco surrealista se pensarmos que menos de 5% de todo o amianto minerado em todo o planeta eram os anfibólios. A eles culpar toda essa tragédia sanitária ou ecossanitária é algo que, para uma engenheira, fica um pouco difícil de entender.

Como foi dito aqui, existe toda uma matemática usada, no meu entender, para o mal, para justificar o injustificável. Todos os tipos de amianto são cancerígenos. O fato de ser mais ou menos me faz pensar: "morreu de câncer. Mas é do azul ou do branco?" Quer dizer, que diferença faz, sendo que todos eles são cancerígenos? Existem mecanismos sociais que fazem com que haja um silêncio epidemiológico em nosso País e que tornam os dados das vítimas do amianto invisíveis para nós, para a nossa sociedade, para esta colenda Corte. Esse silêncio epidemiológico passa, por aqui já dito, a

liminar que permite que dezessete empresas estejam protegidas de informar quem são os seus empregados e aqueles que estão doentes.

Um outro fator são os acordos extrajudiciais que foram celebrados no País. Mais de quatro mil acordos, Excelência! Esses acordos prevêem a cessação do fornecimento de assistência médica a mais de quatro mil e quinhentas vítimas, em caso da proibição do amianto ou impedimento de exercer atividade econômica. Esses acordos, até recentemente, não geravam informações nem para a Previdência Social nem para os órgãos de saúde. É a própria Lei da Mordaça. Quem fez um acordo, quem celebrou um acordo desses jamais irá lutar para a proibição à substituição dessa matéria-prima que sabemos tão nociva, quão nociva é.

Outra questão é o trabalho da mulher, que era invisível até a aprovação da Lei nº 7.855/89, porque tínhamos atividades de mulheres que oficialmente não eram permitidas no País. A insalubridade impedia que elas existissem formalmente. Então, não temos registros oficiais das mulheres que trabalhavam na indústria têxtil, especialmente no Rio de Janeiro, onde tivemos a maior empresa produtora de materiais têxteis - e de lá inclusive surgiu a ABREA, do Rio de Janeiro, Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto. E o senhor, como carioca, conhece ali a região do colégio, onde se situava ou se

situa hoje uma empresa que não mais trabalha com amianto, a Asberit, antiga Asberit, atual Teadit.

Outra questão para ter visibilidade, também acreditam os que me antecederam, o Código Internacional de Doenças, que até 1996 não tinha o código para o mesotelioma. No Brasil, só a partir de 1996, e depois, para morbidade, a partir de janeiro/97, o Ministério da Saúde autorizou que se utilizasse essa classificação nessa nova versão, a décima versão. Portanto, antes, o mesotelioma repousava em vala comum com os outros cânceres. Então, quando dizem: "Onde estão os doentes? Não há doentes no País?" Por quê? Utilizam dessa desinformação que nós temos de um passado onde essas doenças não eram devidamente classificadas.

Na sequência, um outro aspecto: longo período de latência. Acima de 20 anos, 30 anos, para as doenças malignas - o câncer e o mesotelioma. Portanto, afirmar que quem trabalhou, a partir de 1980, não desenvolverá doenças, aí eu pergunto: Mas que matemática é essa que fazem? Temos doenças. Inclusive um dos casos hoje mostrados de uma das vítimas: ele adoeceu 48 anos após o primeiro contato com a fibra de amianto, quando ainda era menor de idade. Então, quando aqui esses números nos são mostrados como verdades científicas, eu pergunto: será que isso é

epidemiologia, ou nós estamos tratando de uma futurologia que garante, de maneira escandalosa, que ninguém ficará doente neste País?

Outra questão é a rotatividade de mão de obra. A indústria do amianto, em média, tem uma rotatividade de três anos. No trabalho que desenvolvi, pelo Grupo Interinstitucional do Amianto, na década de 90, chegamos a encontrar empresa de fibrocimento, ou de cimento amianto, como preferem, de até 90% de rotatividade em um ano. Essa é uma das estratégias utilizadas para limitar o tempo de exposição. E os efeitos tardios, quando vierem, dar-se-ão longe da fonte geradora. É o chamado "efeito racumin". O rato come o veneno e vai morrer longe de onde ele foi contaminado.

Outro aspecto é a formação médica insuficiente no País para o diagnóstico diferencial de doenças relacionadas ao amianto. Para o adenocarcinoma e o mesotelioma, que é o chamado "câncer do amianto", há necessidade de exames patológicos com bastante sofisticação. Não se faz na rede básica, não se faz no posto de saúde. É preciso centros de alta complexidade oncológica para se fazer esse diagnóstico diferencial.

Há insuficiência de fiscais do Ministério do Trabalho. Nós somos muito poucos. Eu falo, em nome dos colegas do Ministério do Trabalho, como um todo, porque é um trabalho hercúleo. Eu digo que nós somos uma

"euquipe". Eu, no Estado de São Paulo, praticamente estou sozinha, com a aposentadoria da maior parte dos colegas. E, no próximo ano, serei eu também mais uma aposentada.

A falácia do uso controlado do amianto. O porquê disso. Aqui, nós vemos uma imagem da usina. Provavelmente dirão: esta foto é muito antiga. Tudo bem. Mas, para quem conhece Minaçu, nós temos lá, ao fundo, a cava de onde se extrai o minério e a usina de beneficiamento. Só para entender como funciona uma mineração, porque não são todos que têm essa possibilidade, embora haja convites reiterados para visitas, mas nós sabemos que a coisa não funciona assim.

Aqui, são várias imagens - eu as colhi em inspeções, inclusive a última junto com o Ministério Público do Trabalho, com a Procuradoria Regional do Trabalho da 18ª Região - que demonstram claramente que a história do uso controlado não é tão simples assim. Essa é a poeira mais fina, recolhida dos sistemas de exaustão que vazam pelos flanges. Aqui, foi defendido que o Estado não interfira. Não precisa de fiscal do Ministério do Trabalho, porque o sindicato dá conta, junto com os seus trabalhadores. Eu fico preocupada - não que os trabalhadores não saibam, mais do que nós, do seu trabalho, do seu mister -, porque situações como essa

não são situações fáceis de serem identificadas, muito menos nas visitas oficiais dessas comitivas que vão à Minaçu e encontram sempre tudo muito limpo. Precisamos chegar lá num dia não avisado.

Aqui, por exemplo, uma indústria de cloro-soda. Vejam essa foto. Isso é uso controlado? Vejam essa vassoura utilizada para homogeneizar a maior planta de petroquímica deste País, em Alagoas, e as fibras de amianto ali presentes, geralmente trabalhadores terceirizados. Essa situação pode ser chamada de uso controlado do amianto na produção de juntas automotivas? O trabalhador desconhece inclusive o efeito sinérgico de fumar e trabalhar com amianto, que potencializa esse risco em mais de cinquenta vezes. São situações fáticas. Esse é o trabalho que fazemos como fiscal, no dia a dia. Inclusive a máscara, que não é adequada, foi fornecida e serve até de calço para uma cadeira bamba.

Na sequência, Ministro, essa é uma situação que nos deixou chocados. Nós estávamos fiscalizando uma indústria de freios, no interior de São Paulo. De repente, uma fábrica que dizia que não podia fazer nenhum investimento na área ocupacional, porque estava praticamente falida, nós vimos chegar esse caminhão com essa decoração de inocentes torradas, panetones, etc. E eu perguntei: mas uma empresa quase falida pode se dar ao

luxo de fornecer aos seus trabalhadores panetones? Era um fim de ano. E eles disseram que o caminhão era cheio de amianto. Quando abre esse caminhão que transitou trinta e duas horas sem nenhuma fiscalização - afinal, a ANTT diz: nós temos de fiscalizar carga perigosa, vamos ficar atrás de caminhões de torradas? -, nós vamos descobrir que o uso controlado de amianto é isso: o mesmo caminhão que transporta o alimento é o caminhão que vai transportar o amianto, e veja, que vaza no transporte. E, aí, o trabalhador, assustado com a ação fiscal, tenta limpar. Veja o método primitivo que ele vai utilizar. Não há exaustão. Então, essas medidas da higiene industrial preconizada são belíssimas, do ponto de vista teórico; na prática, não factíveis.

Na sequência, a ADPF nº 234, que o senhor tão brilhantemente relatou, liberou o transporte interestadual e para exportação de cargas contendo amianto. Só que, Ministro, eu devo lhe dizer que nós tivemos agora, recentemente, mais um acidente na estrada de Marília. Esses caminhoneiros fazem longas viagens, nós não sabemos nem em que condições, em alta velocidade e com mal-acondicionamento de carga, acontecendo, com frequência, acidentes dessa ordem.

Essa é uma inspeção que eu realizei esta semana. E o que acontece? Nessa nota fiscal, fica patente que a empresa SAMA está recebendo,

contrariamente à decisão, na qual o senhor deixou muito claro que só permitiria o transporte de amianto interestadual. Eles entregaram, várias vezes, após a decisão deste Tribunal, para empresas que utilizam amianto no Estado de São Paulo. Nós temos duzentas e setenta e duas empresas cadastradas no Ministério do Trabalho em todo o País, sendo que cento e setenta e duas foram no Estado de São Paulo. Dessas cento e setenta e duas, apenas duas não cumprem a decisão do dia 4 de junho, em que este colendo Tribunal decidiu que a lei de São Paulo, até julgamento ulterior do mérito, está válida. Essas duas empresas, recorrentemente, não atendem ao que o Ministério do Trabalho e a vigilância sanitária determinam. Inclusive estão presentes aqui. No caso dessa empresa que eu mostrei a nota fiscal, o flagrante descumprimento das decisões judiciais é tremendo, que a Vara do Trabalho de Hortolândia, no dia 15 de agosto - havia uma liminar contra a ação do Ministério do Trabalho e da Vigilância Sanitária -, a juíza de Hortolândia cassa essa liminar, restitui as interdições no dia 15 de agosto. Nós estivemos lá dez dias após. Através dessas notas de produção, fica patente que também não cumprem a decisão da Meritíssima Juíza do Trabalho de Hortolândia. Então, como fica a ação do fiscal que diz: "a fiscalização não funciona, o Ministério do Trabalho falha aqui e acolá"? Eu concordo com todas essas críticas e assumo a

minha responsabilidade. Mas o que fazer com uma empresa que não cumpre o que foi determinado pelo Supremo, no dia 4 de junho, de que a lei de São de Paulo está valendo até decisão ulterior de mérito? Uma ADPF que diz que o transporte é só para exportação interestadual e, agora, uma decisão da juíza de Hortolândia que restituiu as interdições tanto da Vigilância Sanitária como do Ministério do Trabalho? Essa liminar durou dois anos e meio. Quer dizer, houve tempo suficiente para que essa empresa buscasse essa alteração do seu processo produtivo, e não o fez. E o senhor sabe qual a desculpa que nos foi apresentada? Que precisávamos aguardar a Audiência Pública para ver o que eles vão fazer. Então, cada hora tem uma atenuante: uma hora porque tem um projeto de lei tramitando e diz que a lei paulista vai valer depois dez anos; agora as audiências públicas passaram a ser quase que uma desculpa para todos os males ali existentes.

Bom, o terrorismo falacioso do desemprego. Aqui foi dito 107.000 empregos, 170.000 empregos. Enfim, são números que não se sustentam. Inclusive o representante do setor comercial diz que a ação de cumprimento da lei estadual está fechando empresas. Onde estão? Onde estão os dados? Porque, quando eu digo alguma coisa, eu sou interpelada judicialmente. Prova disso é que os advogados, competentíssimos, que

trabalham para a indústria do amianto já me processaram em várias instâncias, para que eu prove, para que eu diga. Provavelmente hoje também vão me interpelar.

Mas o que eu quero trazer é o seguinte: o cadastro do Ministério do Trabalho foi apresentado pelo representante do Ministério do Trabalho. No dia 24, ele falou em dez mil e quinhentos empregos. O que acontece? Eu depurei os dados, porque dez mil e quinhentos empregos são aqueles informados de trabalhadores no total da empresa. Por exemplo, uma prestadora de serviços da Petrobrás, com três mil e quinhentos empregos, tem cinco que estão expostos ao amianto. Então, depurando os dados, nós chegamos à conclusão que a cadeia produtiva do amianto, nas empresas autorizadas a funcionarem no País, gera cinco mil empregos. E - vamos mudar um pouco a questão, o foco - estima-se um milhão de expostos e que têm que ser "vigiados", que é o custo SUS. Por quê? A exposição não é só ocupacional.

E, já nos encaminhamentos finais, quem gerou desemprego até o momento foi a indústria do amianto, não pelo banimento. Nós tivemos a extinção de três mil, seiscentos e vinte postos de trabalho em plena era do uso controlado. No Estado de São Paulo, para proteger quinhentos empregos, duas

empresas não se adequaram à lei paulista. Nós estamos ameaçados de eliminar dezessete mil postos de trabalho nas cento e setenta empresas que se cadastraram no Ministério desde 1991. Cento e setenta cumprem a lei e estão ameaçadas pela importação de produtos similares da China.

Alguém dirá: mas você não falou dez mil e quinhentos, na Folha de São Paulo, há uns quinze dias? Sim. Foi um dado que eu peguei dos dados oficiais do cadastro. E, ao trabalhar com os dados das empresas que não são cadastradas, mas que nós fiscalizamos, inclusive o comércio, que é o maior descumpridor da legislação trabalhista, em nenhuma das lojas de materiais de construção que nós fiscalizamos encontramos a implementação do Anexo nº 12 da NR 15.

Por fim, a ADI nº 3.937, cuja relatoria está sob sua responsabilidade, a manutenção da proibição do amianto em São Paulo garantirá muito mais empregos do que os gerados atualmente pela indústria do amianto.

E amianto **versus** responsabilidade social. Eu diria, parodiando outros tantos: é um crime social perfeito. Crianças morando no lixo de amianto, lá em Bom Jesus da Serra, brincando em montes de resíduos deixados para trás, quando essa indústria foi embora para Minaçu; artesanato

feito pela população de baixa renda, em Minaçu, no chamado Projeto Sambaíba, onde são doados os resíduos da indústria mineral para que se gere renda. Vejam, são belíssimos os artesanatos, mas o risco será que realmente se justifica?

Nós não somos inimigos de Minaçu, ao contrário. Preocupa-nos, Excelência, a cidade está sofrendo uma pressão tremenda. Prova disso, nós estamos com quantos aqui no auditório que são moradores de Minaçu? O poder econômico dessa indústria, na cidade, é tremendo. O hotel da cidade se chama Crisotila Palace, com uma pedra de amianto na sua porta, e fica na Rua do Amianto. Mais grave, no nosso entendimento, é o fórum da cidade, cuja decoração é uma pedra de crisotila de duas toneladas.

Por fim, eu aqui, aproveitando que temos vários membros do Colégio Ramazzini, em seu Chamado para uma Proibição Internacional do Amianto, concluiu que: *"Os riscos por exposição ao amianto não são aceitáveis nem em nações desenvolvidas, nem naquelas de industrialização recente. Além disto, existe disponibilidade de substitutos mais seguros e apropriados.*

Uma proibição mundial imediata da produção e uso do amianto é de há muito esperada, completamente justificada e absolutamente necessária."

Muito obrigada.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi.

Doutora Fernanda, acredito que haja uma ala torcendo pela sua aposentadoria.

Agradeço a contribuição ao esclarecimento da matéria. E, com as duas sessões desta Audiência Pública, comprova-se a premissa: a audiência pública serve ao esclarecimento da matéria, com as ópticas diversificadas acerca da controvérsia.

Vamos fazer uma interrupção de vinte minutos e voltaremos logo a seguir.

(SUSPENSA A AUDIÊNCIA)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Chegamos à etapa final, e reitero que pareceres, memoriais deverão ser encaminhados ao Supremo.

Dando continuidade, ouviremos agora, ante indicação da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria e do Instituto Brasileiro de Crisotila, o Doutor Evgeny Kovalesky, médico PhD em saúde ocupacional, pesquisador e líder do Instituto de Pesquisas em Saúde Ocupacional da Academia Russa de Ciências Médicas.

Com a palavra Sua Excelência.

O SENHOR EVGENY KOVALESKY[3] (INSTITUTO DE PESQUISAS EM SAÚDE OCUPACIONAL DA ACADEMIA RUSSA DE CIÊNCIAS MÉDICAS) - Sua Excelência, senhoras e senhores, gostaria de agradecer pela oportunidade de participar deste evento importante e interessante, onde eu tive a oportunidade de escutar estas palestras, e pela oportunidade de apresentar alguns dados nesta Audiência.

Infelizmente, na minha palestra eu queria tocar todos os ângulos desse problema multifacetal e preparei uma apresentação muito grande, mas, como as perguntas teóricas já foram discutidas pelos Senhores Dunnigan e Bernstein, eu vou pular vários aspectos teóricos e discutir as ilustrações das decisões que são tomadas na Federação Russa, em relação à segurança no uso do amianto crisotila.

Primeiramente, queria falar sobre a atenção que as organizações internacionais dão a este problema e também queria chamar atenção para o fato de que, hoje, a única opinião oficial, pela Organização Mundial da Saúde, é uma resolução da 60ª Sessão da Assembleia Mundial da Saúde, onde é prevista a execução das companhias globais para eliminação das

[3] Transcrição baseada em tradução simultânea.

doenças relacionadas ao amianto, tomando uma abordagem diferenciada à regularização das doenças. Por que esta questão é muito importante na Rússia? Porque a Rússia, durante o último século, é a maior produtora, não somente a produtora maior, mas também a maior consumidora do amianto crisotila e, somente nos últimos anos, fomos superados pela Índia e China.

Nós temos uma diferença, primeiramente, para uso civil, na indústria civil, usamos somente a crisotila e somente produzimos crisotila. O segundo ponto, e aqui temos uma semelhança com o Brasil: mais de 80% da crisotila, de toda a produção dos artefatos de fibrocimento e alguma parte dos artefatos de fricção para transporte, e menos de 10% foram usados, diferentemente dos países da Europa, foram usados para materiais friáveis, diferentemente da Europa ou Estados Unidos, onde mais de metade do amianto foi usado para materiais friáveis de insulação.

Considerando esse uso vasto do amianto na Rússia e as opiniões das organizações internacionais, em 2007, o Ministério da Saúde da Rússia elaborou o projeto do Programa Nacional para Eliminação das Doenças relacionadas ao Amianto. Primeiramente, o que nós fizemos? Nós analisamos todas as publicações científicas na Rússia, mais de duas mil

publicações, começando em 1902. E, na Rússia, esse problema foi estudado pela primeira vez em 1907.

Os pontos principais que nós achamos comuns em todos os estudos - eu queria apresentar nesse gráfico - são os níveis de empoeiramento e doenças de asbestose na maior fábrica da Rússia, Uralasbest, em média tem dez mil trabalhadores por ano. Se nós olharmos no primeiro resultado do primeiro exame médico, logo depois da Segunda Guerra Mundial, onde o nosso principal alvo foi reconstruir o país, e ninguém prestava atenção na segurança, entre todos os trabalhadores, 30% deles tiveram essa doença. Os senhores podem ver o nível de empoeiramento - 290 miligramas por metro cúbico -, não dá para ver nada em meio metro.

Os resultados analógicos foram registrados nas outras fábricas semelhantes e, durante anos, as fábricas antigas foram reconstruídas ou fechadas, os níveis da exposição caíram e, nos dias de hoje, no exame dos mesmos trabalhadores, na mesma fábrica, nós temos menos de um centésimo por cento das doenças. E estas pessoas trabalharam dezenas de anos nas condições muito pesadas e perigosas, quando as condições de trabalho não eram apropriadas.

Hoje, podemos dizer que, durante os últimos anos, praticamente todos os casos das doenças relacionadas ao amianto são o resultado de um trabalho pesado e uma exposição extremamente alta durante períodos de trabalhos longos.

Também podemos mostrar um gráfico da difusão do mesotelioma maligno, que depende dos níveis de exposição ao amianto: a difusão da doença dependendo do empoeiramento. Podemos ver vários casos de mesotelioma maligno, mas, depois de reduzir o nível de empoeiramento, o nível de mesotelioma caiu rapidamente e, nos últimos anos, apesar de prestarmos muita atenção a esse problema, praticamente, não foram registrados nenhum caso dessa doença nas fábricas.

Para verificar os nossos resultados e os dados, convidamos os nossos colegas especialistas da Finlândia e dos Estados Unidos, fizemos um estudo onde verificamos os níveis de empoeiramento, fizemos exames de raios X, por exemplo, esse equipamento de raios X foi comprado e testado na Finlândia, depois entregue na cidade de Asbest e também foi instalado pelos técnicos da Finlândia. Os especialistas finlandeses fizeram os exames e, nós, pelo rádio, anunciamos que cada trabalhador que quisesse poderia participar desse exame. Nós tivemos 1.640 trabalhadores, com a média do emprego de 22

até 49 anos. A média dos anos, desde a primeira exposição, era 27, e a média de idade das pessoas era de 47 até 87 anos.

Essas pessoas trabalharam naqueles anos, naquelas fábricas, onde a concentração do pó era centenas, mil vezes maior do que os níveis admissíveis hoje na Rússia. Hoje, nós achamos algumas mudanças patológicas somente em menos de 10% de trabalhadores, e somente naquelas pessoas que trabalharam nas condições extremamente empoeiradas.

Por exemplo, podemos comparar esses resultados com os dados dos especialistas finlandeses. Os trabalhadores da indústria civil na Finlândia foram expostos ao antofilita e a difusão, por exemplo, das placas pleurais na Rússia era três vezes menor.

Alguns *slides* eu vou pular.

Nós também avaliamos a base legislativa, na Rússia, dos materiais que contêm o amianto. Nós criamos uma lista dos materiais contendo o amianto, que são recomendados para uso, as medidas apropriadas de segurança são regulamentadas, também a segurança no uso do amianto e materiais contendo amianto, que foram elaborados em 1999, conforme as recomendações da OIT e, em 2011, foram renovados um pouco conforme as novas leis existentes.

As posições principais na Rússia são: o uso dos anfibólios é proibido; também é proibido o uso dos materiais friáveis de insulação que contêm o amianto; os outros são permitidos nas condições de controle geral de pó; também são obrigatórios os exames médicos antes, durante e depois do emprego, se necessário. Sem isso, o trabalhador não pode começar a trabalhar nas condições de empoeiramento. Essas doenças são incluídas numa lista específica das doenças ocupacionais e são compensadas, se tiver alguma comprovação de trabalho nessas condições.

Nós prestamos atenção que é necessário analisar detalhadamente essa situação, porque hoje nós não estamos preocupados com as fábricas que produzem os materiais que contenham o amianto, mas nós estamos preocupados sobre aqueles 10% da crisotila que foram usados na produção dos materiais friáveis de insulação e que ainda estão sendo usados em alguns ramos da indústria. Ainda pela frente nós temos muito trabalho. Agora nós estamos fazendo cartografia das fábricas existentes e fechadas, as minas, as jazidas de todos os tipos do amianto na Rússia e também as jazidas de outras fibras que podem ter perigo à saúde humana.

Em muitos casos, o resultado de exposição é parecido com a exposição do amianto. Nós sabemos que, em várias fábricas, as condições

podem ser diferentes e, por isso, é obrigatório avaliar as condições e as exposições existentes para evitar subestimação ou superestimação do risco.

Nós fizemos também vários estudos que são analógicos, semelhantes aos estudos que foram apresentados hoje de manhã, sobre a liberação das fibras nos materiais de construção.

Por exemplo, nós fizemos uma pesquisa em Moscou. A crisotila foi usada em Moscou e também os materiais friáveis, e nós precisamos pesquisar vários dias para afixar, fotografar e registrar essas fibras. E a nossa geral conclusão, que foi muito parecida com a maioria dos Estados, que foi feita na Polônia, Alemanha, Estados Unidos, essas conclusões são que a maioria não tem risco, e demolição ou reparo não controlado que contenha o amianto não tem um perigo suficiente para a saúde dos trabalhadores.

Há outra questão de avaliação do amianto ambiental na Rússia. Temos as jazidas de todos os tipos do amianto, alguns foram usados especificamente na indústria civil. Por exemplo, a difusão de mesotelioma nas cidades perto de produtores de crisotila não é maior do que o nível padrão das doenças não relacionadas ao amianto. E, por exemplo, outra jazida de crocidolita tem o nível de doenças muito maior, e que é próxima aos níveis da Europa.

Prestamos muita atenção também na necessidade de fazer estudos epidemiológicos. Convidamos o Instituto de Câncer, nós avaliamos o risco de doenças epidemiológicas e, depois de várias discussões e formalizações, em 2012, nós criamos o conceito da política estatal visando a eliminação das doenças relacionadas à exposição ao amianto, que foi aprovada pelo Ministério da Saúde da Rússia e também pela comissão tripartite da regularização das questões sociais, e hoje está sob aprovação no governo da Rússia.

Também queria dizer que, infelizmente ou felizmente, nós queríamos achar alguma base para proibir diretamente o uso do amianto na Rússia. Só queríamos achar essa comprovação, mas infelizmente nós não tivemos sucesso, nós não achamos nenhuma base científica sólida para fazer isso. Mas também nós vemos: será que é possível usar os dados internacionais na Rússia? Porque há vários dados sobre proibição da crisotila nos países europeus.

Também fizemos análise dos documentos que foram publicados durante os últimos seis ou sete anos e vimos que, até o final dos anos 70, o amianto foi usado sem controle algum, e os maiores consumidores foram os países mais desenvolvidos. Por exemplo, os anfibólios foram usados

vastamente naqueles materiais que são os mais perigosos em relação ao impacto à saúde humana.

Este gráfico que nós vemos, todo mundo já viu. Aqui tem a conclusão de um epidemiologista britânico, Julian Peto, que recebeu um prêmio na área de análise das doenças de amianto pela Agência Internacional do Câncer, que é praticamente igual ao que nós recebemos nos nossos estudos nacionais: a causa maior de desenvolvimento das doenças relacionadas ao amianto foi o uso dos anfibólios.

A falta da atenção para as medidas de segurança foi substituída pelo pânico. E nós podemos ver isso em várias publicações. E, agora, é um medo da população que é usado para ganhar dinheiro com isso. E esta prática chamou muito a atenção de vários países. Já virou um problema nacional. Por exemplo, nós vemos a reação do David Cameron, o primeiro-ministro da Grã-Bretanha, ele falou "parar esse monstro do amianto", mas fico surpreendido escutando essas alegações. Outro exemplo que eu não consigo entender é a tentativa de incluir o amianto na Convenção de Roterdã.

O Anexo 3 prevê os pesticidas mais perigosos e químicos. O que é isso? São os alimentos que, por exemplo, fazendeiros podem usar aqui perto de Brasília e, em cinco, dez anos, esse material pode cair na nossa

comida, pode ser acumulado em vários órgãos e tecidos do corpo humano e causar esse efeito negativo. Esse é o nível do perigo. Essas tentativas de incluir o amianto também nos surpreenderam. Eu participei da análise, várias vezes, dos documentos iniciais da União Europeia e nunca conseguia entender por que essa questão de inclusão da crisotila no Anexo 3 foi baseada no resultado dos efeitos dos anfibólios à saúde.

É essa questão principal que nós estamos discutindo já durante três reuniões da Convenção de Roterdã; duas questões: primeiro, se vocês têm alguns dados de risco da exposição ao crisotila, por favor, podem apresentar esses dados científicos; e a segunda questão, por favor, apresentem os dados de que existem substitutos perigosos, durante toda a cadeia de produção. E nunca recebemos alguma resposta, somente as emoções que já vimos hoje, nesta última apresentação. E as emoções são lindas, mas não há nenhuma evidência, infelizmente.

Por isso, um princípio básico que nós embutimos nos nossos conceitos, para a eliminação das doenças, é a necessidade das medidas profiláticas, que devem ser planejadas não conforme o nome comercial da fibra ou avaliação do perigo, mas conforme a avaliação de risco para a saúde

humana, como resultado da exposição de tipos específicos das fibras e nas condições específicas.

Agradeço pela atenção.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Senhor Presidente, gostaria que o expositor explicasse o controle social na Rússia a respeito do amianto.

O SENHOR EVGENY KOVALESKY (INSTITUTO DE PESQUISAS EM SAÚDE OCUPACIONAL DA ACADEMIA RUSSA DE CIÊNCIAS MÉDICAS) - O que significa o controle social, por favor?

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - O controle legal, não é?

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Exatamente. A participação social nas políticas públicas que estabelecem o controle ou não controle da questão do amianto.

O SENHOR EVGENY KOVALESKY (INSTITUTO DE PESQUISAS EM SAÚDE OCUPACIONAL DA ACADEMIA RUSSA DE CIÊNCIAS MÉDICAS) - A participação da população na tomada das decisões

políticas. Por exemplo, nos resultados da elaboração deste programa que eu expliquei primeiramente, ou na elaboração dos documentos normativos ou metodológicos, é uma condição obrigatória que o documento seja elaborado por especialistas; depois, ele é anunciado no *website* do Serviço Federal Sanitário, qualquer pessoa pode entrar nesse *site*, fazer suas observações, eles devem levar em consideração e devem registrar cada observação desse tipo. Além disso, é obrigatório avaliar esses documentos nas comissões tripartidárias que incluem o governo, os sindicatos e os empregadores.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - A notícia que temos aqui é que a liberdade de expressão, na Rússia, não é das melhores. Portanto, deixa um pouco de dúvida a respeito disso.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - É um aspecto que não cabe perquirir.

O SENHOR EVGENY KOVALESKY (INSTITUTO DE PESQUISAS EM SAÚDE OCUPACIONAL DA ACADEMIA RUSSA DE CIÊNCIAS MÉDICAS) - Felizmente, durante os últimos vinte anos - é minha opinião pessoal -, a liberdade da palavra, na Rússia, é algumas vezes maior do que a necessária, na verdade. E, às vezes, isso chega a umas expressões que eu

até passo vergonha por estas publicações, algumas publicações, ou nas revistas centrais, jornais. E, em relação à informação, às vezes, onde eu participo ou posso ver da minha janela ou até na rua e, depois, eu ligo a CNN ou a BBC e vejo esses filmes fantásticos.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do Professor Kovalesky, e os dados serão evidentemente considerados quando do julgamento da matéria pela Suprema Corte do Brasil.

Convido para exposição o Professor Arthur L. Frank, membro do Collegium Ramazzini, professor patologista e pesquisador dos efeitos cancerígenos da espécie crisotila de amianto. Falará por indicação da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

O SENHOR ARTHUR L. FRANK[4] (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Obrigado, Excelência, pelo privilégio de me dirigir a Vossa Excelência, seus Colegas e todos os presentes, é verdadeiramente um privilégio falar aos senhores, hoje, e aos meus antecedentes.

[4] Transcrição baseada em tradução simultânea.

Eu sou professor de Saúde Pública, chefe do Departamento de Saúde Ambiental e Ocupacional e também professor de Medicina Pulmonar. Durante mais de quarenta anos, venho estudando os efeitos do amianto. Fui treinado, estudei e trabalhei com o Doutor Irving Selikoff; quando comecei a trabalhar com ele, em 1968, no assunto do amianto, ele já era reconhecido como um grande pesquisador da área, e eu estudei uma vasta gama de áreas.

A crisotila livre de anfibólios causa o mesotelioma em muitos países, inclusive no Canadá, China, Estados Unidos, México, Itália, Grã-Bretanha, Alemanha, Egito, Zimbabwe e tantos outros. Esses são relatórios científicos constantes da literatura. Também há estudos que mostram a presença de mais de 90% de fibras de crisotila nos pulmões dos trabalhadores da área.

Da mesma forma que o Doutor Castleman, eu quero mostrar aos senhores a questão referente ao uso controlado. A crisotila no Brasil, no Canadá, na Índia - onde eu tenho trabalhado -, como vocês podem ver, essas são as condições de trabalho que encontramos nesses locais. É claro, nada do que chamaríamos de "uso controlado", alguns trabalhadores têm respiradores adequados, mas outros não.

Aqui temos uma mulher jogando asbestos numa máquina, sem qualquer tipo de proteção. Também há exposições secundárias, como em navios; na Índia, no Paquistão, em Bangladesh, o amianto nesse tipo de condição é tirado do navio, seca na praia e depois é vendido. Não é exatamente o que chamamos de "uso controlado".

Eu já trabalhei na China mais de vinte anos, onde esses trabalhadores usam máscaras à prova de gás, mas não são respiradores adequados e, na área têxtil, nas fábricas, também esse controle não existe com tanta eficácia.

Eu gostaria de compartilhar com os senhores as minhas opiniões sobre os perigos do amianto, especialmente da crisotila. Eu espero que os senhores entendam que essas não são opiniões apenas minhas, mas coerentes com opiniões de organizações internacionais, como a Agência Internacional para a Pesquisa do Câncer (IARC), a Organização Internacional do Trabalho, a Organização Mundial da Saúde - das quais o Brasil é signatário -, também do Collegium Ramazzini e do meu próprio país, os Estados Unidos, onde todos os órgãos governamentais envolvidos na questão do amianto chegaram à conclusão de que todas as formas de amianto, inclusive a crisotila, são perigosas.

Chegamos a essa conclusão com base naquilo que estudos científicos nos mostram, e não por conta das fontes de financiamento da origem das informações. Até mesmo na América, hoje, onde o amianto é permitido num nível bem menor do que anteriormente, quando a agência governamental implementou um limite aceitável, eles disseram que até mesmo com esse limite, milhares de vezes inferior ao de quando essas agências começaram a funcionar, na década de 1970, ainda haveria cancros excessivos de pulmão nos trabalhadores.

É preciso lembrar de um antigo axioma segundo o qual "quem paga o músico escolhe a música". E, para ser justo, eu pessoalmente tenho testemunhado a favor das vítimas do amianto por quase trinta e cinco anos, mas nunca pessoalmente retive qualquer dos recursos, qualquer da receita, sempre mandei para as Universidades para as quais trabalho.

Os meus estudos envolvem cultura de células, cultura de órgãos, cultura em animais e em humanos. Eu realizei trabalhos não apenas nos Estados Unidos, mas também na China, Sri Lanka, Israel, Índia e muitos outros países, e tenho dezenas de publicações sobre os perigos do amianto.

O amianto foi reconhecido pela IARC como da Classe I, é carcinogênico, da mesma forma que outros agentes carcinogênicos, como

benzeno, cloreto de vinila, butadieno e muitos outros, e nenhum deles tem um nível de segurança acima de zero.

Com exceção do amianto, todos esses compostos que eu mencionei são rapidamente metabolizados pelo organismo, não há persistência, e até interações rápidas com o organismo pode levar ao desenvolvimento de câncer, que ocorre, como ouvimos, décadas após a exposição. As fibras de amianto, em contraste, são carcinogênicas e, embora algumas possam se movimentar ou mesmo ser eliminadas do corpo, algumas outras ficam para sempre nos pulmões, na pleura, nos rins, em qualquer outro órgão e, no transcorrer do tempo, podem causar câncer. Elas até atravessam a placenta das mães durante a gestação de seus bebês. Apesar disso, nem todos os expostos a qualquer desses agentes causadores de câncer adquirem o câncer, mas, nas populações estudadas, tem aumentado o risco de câncer relacionado ao amianto e a esses outros materiais.

O ponto mais simples e importante que eu quero mostrar aos senhores é que todas as formas de amianto, inclusive a crisotila, causam uma série de doenças tanto malignas como não malignas, entre elas o mesotelioma e o câncer. E precisamos saber que é um material natural, porque ele está na natureza, mas quanto mais pudermos fazer para reduzir a

exposição, mais estaremos reduzindo o risco de que qualquer pessoa contraia o câncer.

Eu publiquei artigos sobre a crisotila não contaminada pela tremolita, que algumas pessoas chamam de "crisotila pura", e sua capacidade de causar doenças, inclusive o câncer. Essas fibras vêm sendo usadas em laboratórios em todo o mundo, e esses testes causaram mesotelioma, câncer de pulmão e fibrose de pulmão. Em alguns testes toxicológicos, a crisotila tem se mostrado mais carcinogênica do que os anfibólios.

Há casos de câncer, inclusive o mesotelioma, causados por crisotila livre de anfibólios, alguns em trabalhadores, mas outros somente por contato com membros da família dos trabalhadores que compartilham a mesma residência, e alguns com curto tempo de exposição. No Canadá, por exemplo, as esposas de trabalhadores do amianto também desenvolveram mesotelioma. As taxas mais altas de mesotelioma em mulheres foram registradas no Quebec, onde se encontram as principais minas de amianto.

Qualquer elemento carcinogênico, embora não haja um limite definitivo, não há qualquer limite para carcinogênicos, nós sabemos que, nos seres humanos, um dia de exposição já pode levar a desenvolver o mesotelioma. Isso também foi comprovado em animais, e estudos

epidemiológicos mostram que o equivalente a meia fibra por cc ao ano, ou seja, cinco anos no nível atual dos Estados Unidos, também produz câncer.

Havendo documentado que o amianto pode causar doenças, também devemos reconhecer que é uma falácia achar que a crisotila pode ser manuseada de maneira segura, como outros já falaram. Não há qualquer lugar do mundo - Estados Unidos, Brasil, Sri Lanka, Índia - onde a crisotila não tenha causado doença ou que tenha sido usada de alguma forma que não leve a doenças. No Canadá, onde ainda é vendida, eles a retiraram do edifício do Parlamento, reconhecendo como perigo. Os dados brasileiros começaram a se acumular e a crisotila brasileira tem causado doenças malignas e não malignas. Nesse sentido, não há nada de especial na crisotila brasileira, que também pode causar câncer.

A questão da biopersistência foi mencionada aqui várias vezes hoje - cem, quinhentos e um foram rejeitados pelos Estados Unidos, pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos, e outros dados não apoiam essa informação. Na Rússia, nós acabamos de ouvir que há uma taxa de 4.3 de mesotelioma resultante de crisotila apenas, e talvez haja cerca de um em cada um milhão de casos.

O corpo humano tem mecanismos excelentes para resistir ao amianto. Mesmo assim, o amianto pode penetrar nos pulmões, ser transportado por todo o organismo e instalar-se no organismo. E, no final da vida, todos nós temos algum conteúdo de amianto no nosso corpo.

A crisotila é mais rapidamente expelida dos pulmões, eu concordo, mas não necessariamente do organismo. Menos crisotila do que anfibólios será encontrada nos pulmões da maioria das pessoas no curso do tempo, mas, em geral, uma maior quantidade de crisotila do que anfibólios será encontrada na pleura, que é onde se originam os mesoteliomas - e fibras com menos de cinco micra podem dar origem ao mesotelioma. Não há como avaliar quem esteve exposto e em quanto tempo a pessoa vai contrair a doença. Estamos num terreno bastante arenoso, bastante perigoso. Não analisando a constatação de anfibólio ou de amianto em outras partes do organismo, eles, com certeza, estarão nas placas pleurais.

Já ouvimos falar sobre a biopersistência. Até mesmo o trabalho de Bernstein sobre a crisotila brasileira tem algumas falhas nesse sentido. Quando o estudo analisou fibras superiores a cinco micra, nesse tamanho elas penetram também nos pulmões, e fibras curtas são encontradas nos pulmões de pacientes de mesotelioma, pelo menos em três países isso já

foi constatado. A principal falha é analisar apenas os pulmões, quando temos que admitir que as fibras podem migrar para outros órgãos.

Foi demonstrado que a crisotila proveniente de jazidas do mundo todo, inclusive do Brasil, causa doenças em homens e animais. O principal problema é que, em muitos países em desenvolvimento, ainda não há um mecanismo bem estabelecido de registro de casos de doenças relacionadas ao amianto, especialmente o mesotelioma - que ouvimos várias vezes hoje -, o qual foi codificado separadamente somente a partir de 1995. Na Índia, onde trabalhei, o governo algumas vezes alega que não identificaram um perigo real, porque registraram poucos ou até nenhum caso de mesotelioma. No entanto, eu sei de um só hospital na Índia onde, em um ano, trinta e dois pacientes com mesotelioma foram atendidos. Devemos lembrar que a ausência de dados não significa a ausência da doença.

Ouvimos falar, hoje, de doenças entre trabalhadores brasileiros, ouvimos falar de asbestose, amiantose, mesotelioma e câncer nesses trabalhadores. Isso não pode ser negado. No que se refere ao uso de cimento de amianto, há, na realidade, um estudo da Noruega mostrando o aumento de câncer gastrointestinal em indivíduos que consumiram água de cisternas de amianto.

Eu concordo, em princípio, que deve haver preocupação em relação a substitutos do amianto, mas, hoje, não há nenhum caso documentado, em humanos, de exposição a fibras produzidas pelo homem que levem ao mesotelioma. Eu concordo com o Doutor Bernstein que o tamanho da fibra é importante, mas gostaria de compartilhar com vocês que há dados, por exemplo, da IARC/2005 mostrando que a maioria das células fibrosas não são respiráveis. Isso pode ser usado como substituto. O Estudo da IARC também de alguns anos depois, fibras de PVA fabricadas estão acima do nível respirável, portanto elas entram no pulmão.

Sabemos que os fabricantes de fibrocimento com propileno no Brasil dizem que o produto é feito de fibras não respiráveis. Um estudo recente no Reino Unido, submetido à Comissão Europeia, afirmava que a crisotila é intrinsecamente mais perigosa do que PVA, ou células fibrosas, e que seu uso contínuo em cimento de amianto não é justificável, em face de substitutos tecnicamente disponíveis. Então, parece haver substitutos adequados para o amianto.

É verdade que mais de cinquenta e cinco países baniram totalmente o uso do amianto em todas as suas formas, outros países adotaram restrições quanto ao uso do amianto, mesmo que não tenham banido

totalmente. Até a China, que usa o amianto em grande quantidade, proibiu o uso da crisotila. Recentemente, houve um tumulto na Austrália, quando exportou vinte e três mil carros contendo componentes com amianto. Na realidade, ficamos sabendo, nos últimos dias, que dezoito mil desses carregamentos foram enviados para uma série de países, inclusive na América do Sul, com preocupações sobre o amianto ali presente.

Há muitos carcinogênicos no mundo. A IARC tem essa lista. Cento e oito são considerados elementos carcinogênicos. Muitos não são possíveis de serem banidos, eu concordo, mas o amianto não é um dos cento e oito, e não há necessidade de continuar a usar amianto neste mundo.

Esperamos que vocês, como a Corte Suprema, reconheçam os perigos do amianto, inclusive da crisotila, e que o Brasil se una aos países civilizados que baniram o uso do amianto. Com isso, Vossas Excelências serão responsáveis por uma das melhores e maiores ações que podem fazer em favor dos seus semelhantes: banir qualquer elemento contendo amianto e que possa levar ao câncer.

Agradeço a atenção e estou à disposição para responder quaisquer perguntas que os senhores possam ter.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a participação do Professor Arthur Frank.

Convido para exposição o Doutor Benedetto Terracini, epidemiologista italiano e professor emérito e aposentado da Universidade de Turim. Falará por indicação da Associação Brasileira dos Expostos ao Amianto.

O SENHOR BENEDETTO TERRACINI[5] (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS EXPOSTOS AO AMIANTO) - Meritíssimo, o senhor me desculpe, eu não falo português.

Estou aqui me apresentando para este Tribunal e não vou entrar em muitos detalhes. Vou apenas reforçar que, desde 1983, tenho estado envolvido em estudos epidemiológicos de trabalhadores da Eternit, em Casale Monferrato. Ocorreram, aproximadamente, quatrocentas mortes extras, em um período de quarenta anos, dentre os trabalhadores, e, na mesma área, tem havido um surto de mesoteliomas na população, em geral, da área de Casale, que apresenta aproximadamente quarenta novos casos por ano em pessoas que nunca trabalharam com o amianto. Eles têm sido expostos ao ambiente em geral.

[5] Transcrição baseada em tradução simultânea.

Dado eu ser um epidemiologista, acho que tenho o direito de comentar sobre dois estudos epidemiológicos recentes, conduzidos aqui, no Brasil. Um é o acompanhamento para condições não malignas dos trabalhadores das minas de São Félix e Canabrava, e os chamamos de Estudos Ocupacionais I e II. O outro é a avaliação do risco e dos efeitos à saúde da vida, por pelo menos quinze anos, em casas cobertas com materiais baseados em amianto. Chamamos esses de Estudos Ambientais. Agora, muito poucos estudos epidemiológicos foram conduzidos neste País.

Vamos começar com o Estudo Ocupacional. Este aqui foi publicado na Open Literature, em 2005. Foi um acompanhamento para consequências não malignas. O objetivo desse estudo é investigar as consequências da melhoria do ambiente de trabalho, em seis décadas, pelos trabalhadores de minas de amianto.

A atualização que foi conduzida não foi muito clara. Acredito que, talvez, em 2005/2006, tenha havido. De acordo com o relatório, o objetivo do estudo é um pouco mais ambicioso e ele quer estimar o risco.

Meritíssimo, permita-me fazer um comentário sobre o que o risco quer dizer. Ele significa coisas diferentes. Particularmente, acho que

temos de fazer uma diferença entre o que chamamos, no jargão epidemiológico, de risco relativo e o que se chama de risco absoluto.

O risco relativo é a relação entre o risco da doença entre os grupos que foram expostos a níveis diferentes de um agente sob investigação. Uma exposição mais alta é contra uma exposição mais baixa. Esse é o risco relativo. A outra coisa é o risco absoluto. Este é a probabilidade de um evento em uma população sob estudo que é contrastado com o risco relativo.

De fato, o Estudo Ocupacional que foi conduzido aqui no Brasil tenta comparar o risco entre os trabalhadores engajados nas minas em períodos diferentes do calendário, como nós vamos ver em um momento. Mas o estudo não provê uma certeza de que os trabalhadores contratados em tempos mais recentes estão livres de qualquer risco do desenvolvimento de doenças relacionadas ao asbesto. O que nós gostaríamos de dizer é se existe um risco ou se não existe um risco pela exposição ao asbesto.

O Estudo Ocupacional compara grupos diferentes de trabalhadores que são sintetizados aqui. O Grupo 1 são os trabalhadores mais velhos, que trabalharam na Mina de São Félix até 1967. Eles foram contaminados com todos os anfibólios e foram contratados entre 1940 e 1967, um período no qual a mensuração de concentração de asbesto foi conduzida.

No Grupo 2, os trabalhadores da Mina de Canabrava, que não está sendo mencionada aqui, foram expostos à crisotila pura entre 1967 e 1976. E era uma mina mais limpa do que a de São Félix, mas, até 1976, nenhuma medição de concentração de asbesto foi conduzida.

O Grupo 3 é também de trabalhadores da mina de Canabrava contratados desde 1977. A situação melhorou, mensurações sistemáticas de concentrações de amianto foram conduzidas e o controle do ambiente foi feito desde 1981. Então, por essa razão, na atualização do estudo, o Grupo 3 foi quebrado em dois subgrupos, que são chamados o 3A e 3B, de acordo com o ano da contratação.

Esses gráficos foram tirados do artigo que eu mencionei e, desde os últimos anos 70, as concentrações no local de trabalho, de todas as categorias dos trabalhados, foram em torno de meia até uma e meia fibra por centímetro cúbico.

O *slide* que eu vou mostrar agora é crucial, porque demonstra como o estudo não produziu resultados confiáveis. Por gentileza, peguem os números: a primeira linha indica o número total de trabalhadores que eram elegíveis para inclusão no primeiro estudo. O número total era de 6.098. No entanto, quase metade deles foram excluídos do acompanhamento

clínico descrito no artigo que foi publicado na literatura aberta; 433 foram considerados pelos cientistas como mortos, outros não explicam como esses procedimentos foram conduzidos para que fossem estabelecidas as mortes, e eles não dizem nada sobre as causas das mortes. Não somente, mas 2.031 também foram excluídos do primeiro estudo porque não responderam aos convites para se submeterem a exames clínicos. Nós não sabemos nada sobre essas 2.000 pessoas, que é um terço de todo o número de trabalhadores que foram recrutados para o estudo. Eles podem muito bem estar doentes, podem estar mortos; nós não sabemos nada sobre eles.

Então, no total, o número de trabalhadores incluídos no primeiro estudo foi de 3.360, em torno de 59% do número geral. Quando o primeiro estudo terminou, alguns anos mais tarde, a segunda atualização foi começada e foi descrita no relatório, os autores não foram capazes de descobrir o paradeiro de 1.600 dos trabalhadores incluídos no Estudo 1.

Então os trabalhadores que foram incluídos na análise clínica, tanto no Estudo 1 quanto no Estudo 2, são muito pouco representativos do número total daqueles que foram efetivamente incluídos no estudo.

A última linha, aqui, indica o número de trabalhadores incluídos no Estudo 2 e a última linha indica o número daqueles que foram submetidos à tomografia computadorizada, que é uma ferramenta clínica para diagnosticar. Então, o fluxo do estudo, no jargão epidemiológico, nós chamamos de viés de seleção. Ele é definido pela Associação Internacional de Epidemiologia como um erro devido a diferenças sistemáticas nas características entre aqueles que tomam parte no estudo e aqueles que não tomam parte. Esse viés de seleção conclui que, de outra forma, podem ser retiradas do estudo. São problemas comumente ignorados pelos estudos. Isso aí é como a Associação Internacional de Epidemiologia alerta e determina os intervalos.

Vamos passar agora para o Estudo 2. Nós ainda não sabemos exatamente quem são os trabalhadores incluídos no Estudo 2 e o que eles representam na força de trabalho. Existe uma parte desse *slide* que descreve alguns aspectos, ferramentas utilizadas no estudo que foram submetidos à tomografia computadorizada. Realmente isso é uma síntese dos trabalhadores do Grupo 3B, aqueles trabalhadores são aqueles paralisados que carregam condições de trabalho inseguras ou não.

Naturalmente, se você comparar os trabalhadores do Grupo 3B com o 2, eles são muito mais jovens. Mesmo assim, eles foram expostos e tinham trabalhado na mina por um período similar, em torno de dez a onze anos. Isso é muito particular, isso significa, provavelmente, uma certa rotatividade no ambiente de trabalho. Então os anos de latência, não tenho certeza se os trabalhadores do Grupo 3B se comparam com aqueles outros, mas a exposição acumulativa também não.

As últimas linhas aqui indicam um número absoluto de trabalhadores que tiveram doenças relacionadas ao amianto. Não há dúvida de que esses números são muito mais baixos nos Grupos 3A e 3B do que nos Grupos 1 e 2. De qualquer forma, no Grupo 3B talvez tenha havido alguns casos onde as duas tabelas se contradizem uma com a outra.

Então existem quatro casos de placas pleurais, dois dos quais não tiveram nenhuma exposição prévia, nenhuma oportunidade de serem expostos ao amianto.

O que eu quero apontar é que as comparações entre os grupos mostrados no *slide* anterior não fazem muito sentido, dado que eles não levam em consideração as diferenças de idade na ocasião da observação e no período passado desde que a exposição aconteceu. Em particular,

presumindo que o estudo foi conduzido em 2007, os trabalhadores do Grupo 3B têm sido seguidos ou acompanhados por não mais de 26 anos. Existe um consenso de opinião de que a asbestose e as placas pleurais realmente ocorreram antes desse período de vinte anos.

Qual conclusão nós podemos tirar desse estudo ocupacional? A conclusão é que o estudo não permite nenhuma estimativa em termos de problema de longo prazo devido à exposição aos agentes nas minas de Canabrava. Esses trabalhadores foram excluídos do estudo, e eu posso dizer que a experiência italiana, que começou há trinta ou quarenta anos, tem mostrado que você pode identificar casos de mesotelioma se você procurar. Se você não procurar, você não vai encontrar.

Nos Estudos Ocupacionais também houve um viés de seleção para os trabalhadores que foram acompanhados e os trabalhadores do Grupo 2B, aqueles que receberam o nível mais alto na história da mina têm sido acompanhados por um período que foi curto demais para qualquer estimativa de risco absoluto, até mesmo para condições malignas, como as placas pleurais.

Agora, vamos voltar para o estudo ambiental, apenas mais alguns minutos.

O objetivo do estudo - esse estudo somente descreve no relatório - é avaliar os efeitos da saúde em residências cobertas com materiais feitos à base de amianto. O estudo foi conduzido através de entrevistas e análises clínicas, dentre elas a tomografia computadorizada, em 550 indivíduos aparentemente saudáveis; tanto a razão quanto o *design* do estudo são incomuns e não merecem qualquer referência.

Nós tivemos alguns problemas com a razão do estudo. Em primeiro lugar, com base na literatura científica, níveis de concentração ambiental de amianto, tais como aquelas detectadas no estudo, não seriam esperadas, ou não deveriam ter causado um impedimento da função respiratória. Realmente, a razão é bastante questionável. As concentrações eram muito baixas, e aquelas eram de níveis tão baixos de exposição que se tornaram uma razão para o mesotelioma, o que já foi dito hoje, não existe nenhuma razão, mas os mesoteliomas não são buscados, eles não são procurados no estudo. Então, seria bastante surpreso que eles fossem encontrados num mesotelioma assintomático. Além disso, dado o tamanho da amostra e a raridade do mesotelioma assintomático, o índice de afetados era bastante baixo.

Por último, como mencionei antes, existe um surto dramático de mesoteliomas na população em geral que tinha sido exposta ao amianto fora das fábricas de produtos de amianto. No entanto, aqueles mais expostos às fibras correntes da utilização do asbesto, como fibras, telhas e quaisquer coberturas etc; há outras fontes de exposição para a população, em geral onde a proximidade da fábrica até as residências também é flagrante, o uso impróprio dos resíduos do processo de beneficiamento do amianto, fibras podem ser encontradas de várias formas diferentes, o uso do asbesto em produtos de insulação e o transporte do material através de estradas.

Eu gostaria de terminar agora. Eu tenho alguns comentários para fazer sobre o desenho e o relatório desse estudo ambiental. Não havia nenhum grupo de controle, nem mesmo para duelar com as suas contrapartes, e o período de observação foi muito curto para que pudesse ser detectado. O número total de pessoas elegíveis para esse estudo e as regiões também foi bastante questionável, ele não é mencionado. Os participantes que foram identificados através de encontros na rua, dessa forma pessoas doentes poderiam ter participado. E, por último, o poder estatístico do estudo, que é a sua habilidade de demonstrar se uma associação existe ou não, não foi estimado.

Meu último *slide* mostra que são razões de preocupação no estudo que o critério para o estabelecimento de mudanças feitas por tomografias computadorizadas não são mencionadas, aparentemente, questões éticas não foram levadas em consideração. E, nesse estudo, pessoas foram submetidas à tomografia computadorizada e não informaram se tinham outros problemas de saúde. A provisão do TCAR, aparentemente, em pessoas, eu não encontrei nada com relação a opiniões do Comitê.

E, por último, no relatório não há nada dito sobre os provedores de recursos do estudo e, talvez, pudesse haver aí um conflito de interesses entre os autores - a questão que foi mencionada aqui -, mas eu estou falando como um leitor do relatório que não sabe nada sobre o assunto.

Muito obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Doutor Gisi. Sem questionamento.

Agradeço ao Doutor Benedetto Terracini a exposição feita.

Convido para assomar à tribuna o Doutor Thomas Hesterberg, mestre em Biologia e Doutor em Toxicologia. Foi indicado pela Confederação Nacional dos Trabalhadores na Indústria.

O SENHOR THOMAS W. HESTERBERG[6] (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS E DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS DE FIBROCIMENTO) - Excelência, eu gostaria de agradecer a sua gentil apresentação e também o convite de estar aqui nesta Audiência Pública para fornecer aos senhores meus comentários e observações sobre o uso da crisotila no Brasil.

Eu comecei minha carreira no ramo de Toxicologia, na Carolina do Norte, na Escola de Ciências Ambientais, há quase trinta anos, e minha área de enfoque foi tentar entender os mecanismos da carcinogênese do amianto. E eu posso dizer ao senhor que uma das coisas nesses estudos **in vitro** que claramente nós vimos foi um efeito dose-resposta em quase todos os estudos que nós realizamos, abaixo do qual a crisotila, e mesmo o amianto anfibólio, não produz toxicidade em células em cultura. Então essa ideia de que a dose não é importante, na realidade, é falaciosa; nós vemos, toda substância química tem esse aspecto de resposta a determinada dose.

Na década de 90, eu trabalhei para um fabricante de fibras sintéticas e, no início da década de 80, nos Estados Unidos, estavam afirmando

[6] Transcrição baseada em tradução simultânea.

que fibra de vidro e outras fibras artificiais não eram melhores que o amianto. Demorou 10 anos e custou trinta milhões de dólares para nós realizarmos estudos de inalação de doenças crônicas em animais e para tentar entender o mecanismo e provar que a maior parte dessas fibras não são carcinogênicas, mesmo em níveis muito altos de exposição.

Com esses dados, nós pudemos voltar às agências internacionais para pesquisa do câncer, a IARC, em 2001, e convencê-los de que, baseado nesses estudos extremamente detalhados, algumas das fibras não eram carcinogênicas. É raro, mas a IARC até desclassificou algumas dessas fibras, reclassificando-as do Grupo 3 para o Grupo 2. Então, é claro, se a ciência for correta, se a base científica for correta, podemos ser convincentes.

Uma coisa interessante é que uma das fibras específicas, a fibra de cerâmica refratária, nós fizemos estudos de ventilação e vimos que era muito potente como agente carcinogênico. E essa fibra nunca foi banida dos Estados Unidos e em nenhum lugar do mundo, um fato interessante. A abordagem foi que as indústrias continuariam a fabricar e usar essas fibras, mas usar, então, controles de engenharia bastante rígidos para controle de qualidade. Não houve casos de mesotelioma relacionada a essa fibra que é

extremamente durável e é parecida com os anfibólios, porque nós podemos controlar a disposição, podemos prevenir as doenças.

Uma das palavras que eu uso e tenho visto utilizadas, hoje, são as palavras *hazard,* que seria perigo, e o *risk*, o risco. Então, realmente, o *hazard* é o efeito potencial à saúde.

O que nós temos que enfocar é o risco à saúde e não o perigo potencial. Muitos dos estudos enfocam apenas o perigo potencial. Outra função que nós estamos precisando ter é a exposição; se não houver exposição, não há risco. Nós vemos em todos os estudos, em modelos murinos, que, com a exposição mais baixa, o risco diminui até não existir mais nenhum risco. Até Paracelsus, em 1500, sabia que se a exposição for baixa, ou seja, a dose determina a toxicidade. Então, nós precisamos entender isso.

A indústria no Brasil e nos Estados Unidos está mantendo um nível de exposição muito baixo no local de trabalho, ao implementar e fazer cumprir limites muitos baixos de fibras, seria 0,1 fibras por centímetro cúbico. Então, essas fábricas, esses locais de trabalho são monitorados; e, se os níveis de exposição estão mais altos do que esse limiar, as medidas preventivas ou corretivas são implementadas, ou recomendadas, ou sugeridas.

Realmente, nós vemos níveis muito rígidos de segurança sendo implementados ou sendo cumpridos.

Outro aspecto interessante é manter uma boa governança, ou seja, a área de trabalho tem que ser mantida limpa, por meio de um cronograma frequente de limpeza. Eu vou voltar a falar sobre esse risco à saúde, exposições mais baixas, menores do que 0,1 fibra por centímetro cúbico, ou seja, significa que não há risco à saúde.

Voltando, agora, a falar sobre animais, modelos murinos, os estudos feitos em laboratórios tanto em animais como em seres humanos, por exemplo, nos estudos mais precoces, nós vimos exposições maiores de um milhão de fibras por centímetro cúbico. Isso é dez milhões de vezes maior do que os limites com os limiares de exposições implementados pela indústria aqui no Brasil, que é de 0, 1 fibra por centímetro cúbico (0,1 fiber/cc). É claro que esses animais tinham que ter câncer de pulmão a esses níveis de exposições. Realmente, muitas partículas não fibrosas, que são consideradas inertes, por exemplo, negro de fumo, dióxido de titânio, vão produzir câncer de pulmão nos animais em níveis de sobrecarga.

Esses estudos, em muitos aspectos, não identificaram o perigo potencial, simplesmente mostraram uma sobrecarga de partículas

nesses modelos murinos. E eu vou voltar sempre a esse aspecto: o perigo é uma função da exposição, e, se a exposição for baixa o suficiente, não haverá risco nem perigo.

Eu gostaria, agora, de tratar dos estudos de toxicidade por inalação da crisotila brasileira. Os estudos de três meses com modelos murinos, em níveis muito altos, 536 fibras por centímetro cúbico, comparado com o padrão normal de exposição no local de trabalho, que é 0,1 fibra por centímetro cúbico, e não foram observadas doenças pulmonares. Eu acho que isso é um fator de segurança muito considerável. Nós temos uma diferença de mil vezes do que é observado nesses estudos em animais. Nós temos essas exposições significativas gerando doença pulmonar, e essas experiências menores não gerando nenhum problema.

Na ausência de formação de fibrose aos noventa dias, essa é uma indicação de ausência de câncer em estudo crônico. Se não houver essa informação de fibrose, nesses estudos de toxicidade por inalação, nós não teremos tumores ao final do estudo. O fato de que houve ausência da formação de fibrose nesse nível, a inalação de crisotila não vai causar nenhum problema. Agora, num nível muito mais alto de exposição, causou uma formação mínima de fibrose.

Mas, voltamos a Paracelsus: a dose determina a toxicidade. Talvez vocês não conheçam a doença de excesso de consumo de água, você pode morrer dessa doença. Eu não estou sugerindo que a crisotila é como a água, mas a dose é muito importante, a resposta à dose é muito importante. Isso é o fator essencial a ser estudado.

David Bernstein falou sobre os três Ds da toxicologia da fibra: dose, dimensão e durabilidade.

A dose é a quantidade de fibra que alcança a base do pulmão. É onde ocorre o efeito de toxicidade, é a exposição maior, naturalmente vai causar, claro, maior quantidade de fibras depositadas na base do pulmão.

David mostrou um filmezinho, vocês viram então a viagem da fibra pelo trato respiratório, e o diâmetro da fibra vai determinar onde ela fica depositada. E nós sabemos que as fibras mais longas são mais tóxicas do que as fibras curtas, e é algo que realmente nós já descobrimos em estudos *in vitro*; inclusive, já há quase trinta anos nós sabemos disso. As fibras mais longas não podem ser eliminadas pelos macrófagos. E, finalmente, a durabilidade. O nome disso é biopersistência: uma vez que a fibra entra no

pulmão, ela pode ser dissolvida, pode ser fragmentada, pode ser eliminada pelos macrófagos. Realmente isso é um fator importante relacionado à dose.

Nesse esquema, eu gostaria de mostrar aos senhores a evidência do que acontece no pulmão. Essa fibra aqui, com essa medição, não pode ser envolvida ou capturada por um macrófago, mas várias fibras em suspensão no ar, por exemplo, fibra de vidro, como acontece com a crisotila, ela tem uma dissolução de forma incongruente e não congruente. Então a superfície é lixiviada, a fibra é enfraquecida e nós vemos então uma fragmentação transversal. E aí os macrófagos fazem a eliminação. David mostrou esse *slide,* eu não vou repeti-lo, mas o crisotilo é extremamente diferente em termos de estrutura do anfibólio. Nós podemos ver aqui o lixiviamento do magnésio na superfície, a fibra se fragmenta rapidamente, e eu vou mostrar aos senhores dados a respeito disso.

O anfibólio, por outro lado, não tem essa lixiviação da superfície, as fibrilas permanecem porque a dissolução não ocorre, alguns dos componentes permanecem agrupados.

Agora eu gostaria de falar sobre os estudos de biopersistência, porque, na realidade, são mecanismos importantes, pelo meio do qual algumas fibras, por exemplo, são tóxicas no pulmão e outras não são.

Aqui, do lado esquerdo do *slide*, nós temos a exposição de cinco dias, em que as fibras são depositadas no pulmão, a quantidade de fibras aumenta durante esse período de cinco dias em que os animais são expostos a altos níveis de fibras, e a exposição é então cessada em determinados períodos, os animais então são sacrificados e os pulmões são estudados, são ressecados, e o tecido pulmonar estudado e a quantidade de fibra foi quantificada.

Esse estudo foi projetado no início da década de 90. O que estou mostrando agora é um estudo de biopersistência publicado em 2006. Na parte superior da curva, nós vemos a eliminação de amianto amosita, depois da exposição de cinco dias. E, na parte inferior da curva, no canto inferior esquerdo, nós vemos aqui amianto crisotila. Olhe como ele é eliminado muito mais rapidamente. A meia-vida de eliminação do amosita é mais de mil dias, enquanto que a meia-vida de eliminação do crisotila foi na ordem de 4,5 dias. Eu acho que isso explica alguma diferença que nós vemos nos estudos em modelos animais e em estudos em seres humanos.

O próximo *slide* mostra um estudo publicado em 2006, novamente com a crisotila brasileira, eu acho que ela representa - vamos dizer - uma grande parte da crisotila que existe no mundo que não está contaminada com anfibólio, e a meia-vida de eliminação são as fibras mais longas. A que

nós estamos nos referindo foi de 1,3 dias, ou seja, uma eliminação bastante rápida do pulmão, mais baixo do que das fibras sintéticas, que estão sendo classificadas pelo IARC como sendo de Grupo 3, ou seja, elas não são classificadas como agentes carcinogênicos. Elas são então eliminadas do pulmão com muito mais rapidez do que algumas fibras classificadas pela IARC.

É por isso que nós não vemos doenças nos animais nos estudos de Bernstein; é por isso que não vemos doenças em seres humanos no sentido em que as exposições foram diminuídas no local do trabalho. E estou convencido de que a crisotila pode ser usada com segurança se esses níveis de exposições forem mantidos nesse nível.

Aqui temos um gráfico que provavelmente representa trinta milhões de dólares em estudo. Nós estudamos a carcinogenicidade das fibras artificiais. Usamos então crocidolita, amianto crisotila, anfibólios. Se olharmos a coluna à esquerda, temos a meia-vida de biopersistência em dias. O que eu fiz? Eu classifiquei essas fibras e temos a sua biopersistência, aquelas com a biopersistência mais baixa, acima, ou seja, crocidolita, 817 dias. Algumas como, por exemplo, fibra de vidro - mmvf 10 e 11- é o que vemos na maioria dos tetos, dos escritórios e residências dos Estados Unidos. Nós vemos isso

utilizado também na Europa. Nós podemos ver aqui, nesse gráfico, que, à medida que a biopersistência desce ou cai, nós chegamos a um ponto em que as fibras não estão produzindo fibrose. Aqui, nas colunas à direita, nem tumores nos animais. Há uma excelente correlação entre biopersistência no pulmão e a potencialidade de geração de doença.

Outro fator importante para apontar é que o amianto crisotila é realmente a fibra com menor biopersistência, mesmo comparada a essas fibras artificiais. Então, ela não produz fibrose e, com base nesse relatório, também não deve produzir tumores.

Bom, eu gostaria de falar um pouco sobre as fibras substitutas. Estou preocupado com os substitutos. Eu sei que o Doutor Bernstein apresentou isso hoje de manhã, ou seja, pegar uma coisa desconhecida e substituí-la por uma substância já conhecida, sobre a qual temos várias informações. Nós temos resultados de estudos de animais, temos níveis de exposição, temos estudos de biopersistência, muita informação sobre todos esses aspectos. Sabemos que podemos chegar a um nível de exposição em que não haverá efeitos à saúde e substituí-la por uma fibra desconhecida como, por exemplo, fibras de polipropileno? Fibra de celulose? Isso, para mim, seria um erro. E, como os dados já apontaram, nenhuma dessas

substitutas realmente foram avaliadas de uma forma documentada. E a IARC já começou a estudar isso. Nós vimos uma apresentação hoje de manhã em que dados foram apresentados. É quase um desastre, em termos de produtos que estão sendo fabricados com polipropileno e celulose, como eles estão quebrando, como estão se entortando, rachando com fissuras.

Nós vemos aqui uma responsabilidade sobre, vamos dizer, o desempenho desses produtos para a indústria; responsabilidade pecuniária, às vezes. Mas no estudo desses substitutos de treze fibras que foram propostas não há muito dado ali; aliás, muito pouco dado sobre o efeito toxicológico dessas substitutas. E não há nenhum estudo sobre o efeito em seres humanos.

Eu gostaria agora de tratar de dois substitutos potenciais que entendo que estão sendo utilizados em algum dos produtos no Brasil: a celulose, por exemplo, produz doença pulmonar em ratos; em *hamsters*, a sua biopersistência, a sua eliminação, a meia-vida de eliminação é mais ou menos de mil dias. É o que nós já vimos para amianto amosita comparado com crisotila? Nós temos uma biopersistente em 1.3 dias. Há um número excessivo de casos de câncer de pulmão em trabalhadores de fábricas de papel, e uma quantidade excessiva de morte por doença pulmonar obstrutiva e asma nessa mesma população. E tenho o maior prazer de oferecer a esta Corte

documentos substanciando essas minhas alegações. Então, não é recomendada de forma alguma, pelo menos por mim, como substituto para a fibra de crisotila.

A fibra de polipropileno. Eu publiquei um trabalho sobre isso, em 1992, no Journal of Toxicologia Aplicada. Foi um estudo de noventa dias semelhante ao estudo do Doutor Bernstein, que foi realizado com o amianto crisotila. É difícil obter exposição, mas nós conseguimos até 48 fibras/cc no nível mais alto de exposição; comparando com o estudo de crisotila, foi dez vezes maior - que era de 536 fibras/cc.

Curiosamente, quando nós reexaminamos esse estudo, nesse mês que passou, essas fibras de polipropileno são muito biopersistentes, porque alguns animais foram expostos por trinta dias, nós sacrificamos esse grupo trinta dias depois, e o nível no pulmão não havia modificado, enquanto que, com as fibras de crisotila, as fibras se dissolveram e eram eliminadas rapidamente. Então nós temos uma questão aqui a ser estudada com o polipropileno. Nós precisamos de muito mais informação sobre esse tipo de fibra antes de recomendá-la como substituta.

Para concluir, a crisotila não é tóxica em níveis abaixo de uma sobrecarga. É claro, em uma sobrecarga, ele se comporta como qualquer

outra fibra, como negro de fumo ou dióxido de titânio. Claro, a dose acima de uma sobrecarga vai causar todos os tipos de problema, inclusive o câncer.

As fibras de crisotila são eliminadas do pulmão em pouco tempo, rapidamente. E eu acho que isso já está bem documentado em estudos realizados na década de 90. E esse aspecto de biopersistência é importante. E um aspecto que eu quero continuar a enfatizar: risco é igual a quê? Perigo X Exposição. Então não haverá risco se o nível de exposição no local de trabalho ficar abaixo de 0,1 fibras por cm^3 (0.1 f/cc).

Não foram identificados riscos abaixo desses limiares. As fibras apontadas como possíveis substitutos não foram também adequadamente investigadas. A crisotila pode ser utilizada com segurança.

Obrigado.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Agradeço a colaboração prestada pelo Doutor Thomas W. Hesterberg. Faremos um intervalo de cinco minutos, para termos a última exposição.

(SUSPENSA A AUDIÊNCIA)

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Estamos chegando ao término da Audiência Pública, sem

dúvida alguma, muito proveitosa. E as exposições, memoriais, pareceres, servirão à formação do convencimento dos Integrantes do Tribunal sobre a matéria.

Convido o Senhor Adilson Conceição Santana, Presidente da Federação Internacional dos Trabalhadores do Amianto Crisotila, Vice-presidente da Comissão Nacional dos Trabalhadores do Amianto e Diretor Secretário do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria da Extração de Minerais não Metálicos de Minaçu/GO, para exposição.

O SENHOR ADILSON CONCEIÇÃO SANTANA (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRABALHADORES NA INDÚSTRIA, INSTITUTO BRASILEIRO DE CRISOTILA) - Excelentíssimo Senhor Ministro Marco Aurélio, pesquisadores aqui presentes, trabalhadores, companheiros e companheiras, uma muito boa-tarde.

Em primeiro lugar, gostaria de fazer, em nome dos trabalhadores do amianto crisotila deste País, um agradecimento especial ao Senhor, Ministro, pela paciência e por dar a oportunidade de os trabalhadores desse segmento falarem neste plenário. Para nós é de fundamental importância esta Audiência Pública, que elucida muitas questões do ponto de vista técnico, do ponto de vista científico e do ponto de vista, principalmente,

dos trabalhadores desse segmento que podem vir a ficar muito prejudicados se, de alguma forma, for substituído ou proibido o amianto neste País.

Muito obrigado, Ministro Marco Aurélio.

Hoje eu estou aqui, como foi muito bem colocado por Vossa Excelência, na condição de Presidente da FITAC - Federação dos Trabalhadores da América Latina para o Amianto Crisotila. Estou aqui também como Vice-presidente da Comissão Nacional dos Trabalhadores do Amianto Crisotila, na qual vários companheiros são diretores junto comigo nessa comissão, e estão aqui também presentes, acompanhando atentamente esta Audiência. Sou um diretor da Federação dos Trabalhadores da Indústria dos Estados de Goiás, Tocantins e DF, junto com alguns diretores - e eu saliento o Senhor Luiz Lopes de Lima, que está aqui acompanhando também.

E o que é importante colocar, tendo em vista que vários técnicos, pesquisadores, entre outros, expuseram aqui as suas posições, os seus esclarecimentos, é que eu sou um trabalhador do amianto crisotila com mais de vinte e seis anos de trabalho e vínculo empregatício nessa atividade, lá na mineração de amianto, no norte de Goiás. Estou até hoje com esse vínculo empregatício como trabalhador do amianto crisotila. E desses vinte e seis anos de vínculo empregatício, vinte anos morando lá em Minaçu, no norte de

Goiás, com a minha esposa, minhas duas filhas, junto com vários outros companheiros que estão aqui presentes, entre eles diretores e trabalhadores. Acho que isso é importante colocar.

Gostaria agora de apresentar um vídeo que mostra muito bem a realidade antes do uso do amianto e a atual realidade do amianto. E, como foi colocado pelos que me antecederam aqui muito bem, fotos, vídeos e colocações não correspondem à realidade de hoje do uso do amianto no Brasil.

Por favor, o vídeo.

A Europa, na década de 40 e 50. Era tudo aberto, não havia os controles, os trabalhadores ficavam expostos a concentrações de poeira altíssimas.

Agora nós vamos ver a nossa realidade brasileira, não só da mineração como das fábricas de fibrocimento. Ali a umidificação da mineração de amianto, no norte de Goiás, como já foi colocado aqui por alguns que me antecederam. Enclausuramento automatizado. Hoje, o trabalhador não põe a mão em fibra de amianto, não só nas fábricas de fibrocimento como também na mineração. Monitoramento ambiental, ocupacional.

Como todos sabem, nós somos os autores das ADIs, através da Confederação Nacional dos Trabalhadores da Indústria, a qual está

presente aqui na pessoa do nosso Presidente José Calixto Ramos, que, a nosso pedido, a pedido dos trabalhadores do amianto crisotila, impetrou as ADIs que estão a ser julgadas, entre elas a ADI de São Paulo. E nós somos os legítimos representantes dos trabalhadores do amianto crisotila no Brasil, das fábricas de fibrocimento, que são num total de quinze, e mais a mineração.

Junto com as Federações de Trabalhadores da Construção Civil, indústrias, sindicatos de trabalhadores e minerações, entre outros, representamos mais de 98,5% de todo amianto utilizado no País. Estamos apoiados pela maioria das centrais sindicais que realmente conhecem a nossa realidade e pelas entidades nacionais. São mais de setenta entidades de trabalhadores nacionais que assinam um documento que apoia o uso seguro do amianto responsável neste País. É um manifesto em defesa do trabalho e contra a Lei nº 12.684/2007, que proíbe o uso do amianto crisotila no Estado de São Paulo. Esse documento é assinado por mais de 70 entidades sindicais nacionais - entre elas, eu saliento as quatro centrais sindicais que também assinam esse documento, e quem encabeça é o nosso companheiro e presidente José Calixto Ramos, pela nova central sindical; o nosso companheiro Ubiraci Dantas de Oliveira, pela CGTB; o nosso companheiro Paulinho, da força sindical, que assina esse documento em apoio aos

trabalhadores do amianto também; e a UGT, através do nosso companheiro Patá, que assina esse documento de apoio e contra a proibição do uso do amianto em São Paulo.

Hoje, senhoras e senhores, passados mais de trinta anos lutando, fiscalizando, interditando fábrica e mina, podemos atestar, convictos e respaldados pelos dados técnicos científicos, que é perfeitamente possível extrair e transformar as fibras de amianto crisotila em produto acabado, em condições seguras para os trabalhadores e a população em geral. Ou seja, o uso seguro e responsável do amianto crisotila no Brasil é uma realidade, é uma conquista dos trabalhadores e foi adotado após os anos 80, porque fazemos parte das comissões de fábrica, que fiscalizam esse processo para garantir que as regras de segurança sejam cumpridas, através do acordo nacional para uso seguro do amianto crisotila, que engloba cem por cento de todas as fábricas de fibrocimento com amianto crisotila no Brasil. E este acordo, entre outras cláusulas - este ano está fazendo mais de vinte e três anos que nós assinamos esse acordo para garantir a saúde e a segurança dos nossos trabalhadores do Brasil, muito diferente dos outros países que não fizeram isso -, contempla mais de sessenta cláusulas.

E eu chamo a atenção para algumas delas, como já foi colocado aqui pelos que me antecederam. A primeira é o limite de segurança, limite de exposição aos trabalhadores de 0,1 fibra por centímetro cúbico - por força do acordo, nós impusemos isso -, onde a lei federal fala em duas fibras, ou seja, vinte vezes menos que a própria lei. A proibição de menores em setores produtivos. O rejeito zero, nenhuma empresa pode tirar nada da empresa, é rejeito zero. Esse acordo garante isso. Garantia das comissões de fábricas com estabilidade, garantindo, assim, os postos de trabalho seguros e saudáveis para todos os trabalhadores desse segmento.

Na nossa avaliação, senhora e senhores, se tivesse que proibir o uso do amianto neste País, nós teríamos que proibir ou substituir o que tinha que ser feito antes, quando realmente esses trabalhadores ficavam expostos às concentrações de poeira de amianto, o que não poderiam ter ficado. Isso, nós temos essa clareza. Eu passei por esse período lá na mineração, onde os trabalhadores ficavam expostos a concentrações de poeira e não deveriam ter ficado. E nós mudamos a realidade desses postos de trabalho, não só na mineração, como nas fábricas de fibrocimento.

Agora que conseguimos organizar os nossos locais de trabalho, a OLT - muitas centrais sindicais defendem e tentam trabalhar nisso

para outros segmentos e até agora não conseguiram as organizações do local de trabalho -, que garantimos esses ambientes seguros, querem jogar todas as nossas conquistas no lixo e substituir por produtos sintéticos que as multinacionais estão impingindo e querendo colocar goela abaixo para os nossos trabalhadores.

Será que cumprirão o mesmo ciclo dos alarmistas, de todas as posições que eles sempre falam "o ciclo do câncer", daqui a trinta, quarenta anos, com essas fibras sintéticas? Nós não sabemos o que vai acontecer daqui a alguns anos, porque, de certa forma, não nos garantem nada.

Eu acho que a pesquisa da Unicamp, as pesquisas que foram feitas aqui, no Brasil, garantiram e deram um respaldo muito grande para os trabalhadores.

No início dessa pesquisa da Unicamp, nós, trabalhadores, o Sindicato dos Trabalhadores de Minaçu, acompanhamos, diuturnamente, todos os dados e passos das pesquisas da Unicamp, porque nós tínhamos a nossa experiência bem sucedida de mudar a realidade do uso do amianto no Brasil para que aqueles trabalhadores não ficassem doentes. Mas nós precisávamos do quê? Do respaldo técnico-científico. E essa pesquisa deu esse respaldo que precisávamos, senhoras e senhores.

Fica aí, reforçando a posição do companheiro do Sindicato de Minaçu que falou, na parte da manhã, do caso da sílica.

Do ponto de vista do Ministério do Trabalho, os doentes da sílica têm de ser erradicados; e, no caso do amianto, temos de erradicar o amianto junto com os trabalhadores. O Estado foi incompetente para trabalhar isso de melhor forma.

Senhoras e Senhores Ministros, falando um pouco do ponto de vista internacional, não podemos deixar de comentar sobre esse assunto aqui. A realidade, de certa forma, não é como foi colocada por alguns falsos ativistas, que são contra o uso do amianto e colocam realmente à margem os países da Europa que não usam mais o amianto. Eles não usam por questões bem óbvias, senhores, bem óbvias. Está na cara.

Enquanto eles precisaram, usaram muito e de forma indiscriminada, na maioria, amianto anfibólio e sem os devidos controles. E, posteriormente, em função de uma demanda e exaustão das minerações e dos bens minerais que eles tinham lá, das reservas, entre elas a do amianto, e a pressão da indústria química, do substituto, deixaram de usar. Os trabalhadores da Europa tiveram um papel fundamental, eles não queriam trabalhar mais naquelas condições, exigiram a substituição ou a proibição,

porque eles não iam ficar naquelas condições de risco. É muito diferente no nosso País, até porque eles não precisam mais dos produtos sintéticos: mais caros, que duram menos. Mas quando eles precisam, Senhoras e Senhores Ministros, eles usam e compram o do Brasil, a exemplo da Alemanha, que comprou, agora, mês retrasado, uma quantidade significativa do amianto brasileiro. Ou seja, quando eles precisam, eles vêm aqui e compram.

Por outro lado, não podemos deixar de informar também que mais de 120 países dos 193 associados à ONU usam o amianto crisotila no mundo. E, para esses trabalhadores do mundo, nós temos a ITUM - International Trade Union Movement for Chrysotile, uma entidade internacional da qual o Brasil faz parte. Ela representa todos os trabalhadores do amianto no mundo, mostrando que é possível fazer uso seguro e responsável nos lugares em que ainda não se tem esse tipo de prática. Engloba o Brasil, Rússia, Canadá, Ucrânia, Cazaquistão, Coréia, Cuba, México, Bolívia, Colômbia, Peru, Equador, Venezuela, entre outros.

O Brasil, hoje, é considerado referência internacional de uso seguro e responsável no mundo. E não precisamos da Europa, pois eles não fizeram a lição de casa. A prova muito clara está aí: os que me antecederam

mostraram as condições a que estavam expostos e a que ainda estão alguns trabalhadores expostos na Europa.

Ainda do ponto de vista internacional - e esse é um dado muito forte, Senhor Ministro, não podemos deixar de mostrá-lo, e nós lamentamos muito -, enquanto estamos discutindo substituição ou proibição de um bem mineral aqui, no Brasil, o Canadá vai investir, agora, para o ano que vem, mais de 100 milhões de dólares canadenses, e desses, 58 milhões de dólares canadenses na mineração de amianto do Canadá. Está aqui um documento do Governo do Canadá mostrando, agora, dia 29 de julho, que os canadenses vão fazer o investimento na mineração de amianto, inclusive com reabertura da mineração. Isso é um dado muito forte. Por que é forte? Porque os companheiros mineiros canadenses são o símbolo de luta muito forte para nós trabalhadores.

Nós tivemos, nos anos 90, a convite desses companheiros, a oportunidade de ir ao Canadá para verificar como eles faziam. E, na década de 70, os companheiros mineiros canadenses fizeram uma greve de mais de seis meses. E sabe para que eles fizeram greve de mais de seis meses? Não foi para melhorar as condições de salário nem nada. Foi para quê? Para garantir ambientes saudáveis de trabalho.

Outra coisa que não podemos deixar de relatar nesta Audiência é com relação aos patrões da Eternit e do Grupo Saint-Gobain que detêm o monopólio do vidro neste País. E eles gostam de deter o monopólio. Eles tinham o monopólio do vidro, tinham o monopólio do amianto, eram donos da mineração, exploraram os trabalhadores, exploraram o amianto neste País por mais de sessenta anos, e ninguém fez nada. E, agora, do nada, querem posar que são contra o uso do amianto, que o amianto faz mal, que o amianto é isso, que o amianto é aquilo. Só que eu acho que nós temos que mostrar alguns documentos aqui.

Há, aqui, um documento onde a Brasilit, o representante geral da Brasilit, o presidente da Brasilit, há alguns anos, coloca muito bem, vou só citar dois trechos que o Presidente da Brasilit coloca:

> "1 - O fibrocimento não oferece riscos à saúde dos consumidores, e isso é comprovado pela sua ampla utilização há sessenta anos no País, sem que qualquer caso tenha sido constatado;
>
> 2 - A utilização das fibras de amianto como matéria-prima é feita de forma segura e inclusive regulamentada por lei aprovada pelo Congresso Nacional (Lei nº 9.055, regulamentada pelo Decreto nº 2.350, de 15 de outubro de 1997). Assinado pelo Presidente da Brasilit."

Complementando, a ABIFibro, que representa também os produtores sem amianto neste País - é só uma empresa, a Brasilit - também

reforça isso, que 0,1 fibra por centímetro cúbico no ar, índice vinte vezes inferior exigido pela Organização Mundial da Saúde, não oferece risco.

Aí, Senhor Ministro, senhoras e senhores, nós vamos acreditar quando eles falavam que era do uso seguro, nessa época, ou agora que eles defendem a proibição do uso do amianto? Ou eles querem de novo ter o monopólio através das fibras sintéticas? Nós, trabalhadores, não vamos entrar nessa.

Por outro lado, a campanha de banimento do amianto é muito pesada, forte, através dos grupos europeus, seus lobistas e falsos ativistas que não estão nem um pouco preocupados com o que vai acontecer, seja lá com quem for, mesmo que do lado de cá estejam trabalhadores que estão ganhando o seu sustento, o da sua família, sendo assediados moralmente e podendo estar condenados com prazo de validade vencido. Ou seja, estamos sendo carimbados como trabalhadores do amianto, com risco de ninguém contratar mais esses trabalhadores que estão aqui.

Para eles, esses irresponsáveis, somos vendidos para os patrões, somos pelegos, somos denunciados de práticas antissindicais, e nem ao menos podemos informar o *lobby* que eles fazem contra nós. Logo, somos processados, inclusive eu, Senhor Ministro, inclusive o companheiro Chiru,

inclusive o nosso sindicato está sendo processado, mas aqui ninguém fala disso.

Para eles, esses pseudos posam de "tadinhos e oprimidos". A mídia nos ataca, na maioria das vezes, sem saber se amianto é sólido, líquido ou gasoso. E estamos aí, a duras penas, defendendo o Brasil, a indústria brasileira, os empregos, a saúde dos trabalhadores que nós conseguimos mudar - e isso é mérito desses trabalhadores aqui e do Brasil inteiro -, os empregos, a saúde e a realidade do uso do amianto.

Lógico que as questões do passado e os passivos - os companheiros que nos antecederam falaram - não têm que ser desprezados. O passivo dos problemas dos trabalhadores é de responsabilidade dos patrões que deixaram esses trabalhadores sob um determinado risco e que não deveriam ter ficado. Isso nós nem discutimos.

Ao longo dos anos, nós estamos ouvindo, como já falaram aqui, os futuristas, fazendo previsões alarmantes a respeito das doenças do amianto, que daqui a vinte, trinta, quarenta anos vai ter uma epidemia de morte do amianto. Só que nós já estamos há de mais de cinquenta, sessenta anos usando e, até agora, não vimos essa epidemia ainda, e respaldados pelas questões técnico-científicas.

Claro, e isso mostra - as pesquisas e a nossa experiência - que doenças são coisas do passado. E, com certeza, esses trabalhadores que estão aqui não são suicidas. Eu acho que tem uma frase dos nossos companheiros canadenses que reflete muito bem isso: "Nós não podemos dar a vida para ganhar a nossa vida. E nós não fazemos isso e nem somos irresponsáveis."

Finalmente, para terminar a minha fala, do ponto de vista dos trabalhadores, o STF considerar leis estaduais como constitucionais, teremos prejuízos incalculáveis. Os maiores prejudicados serão os trabalhadores e a população mais pobre, que utiliza o produto, principalmente as telhas de cobertura, em suas residências, e também põe em risco a manutenção de todas as conquistas que garantem postos de trabalho saudáveis dentro da cadeia produtiva do amianto crisotila. Essa decisão vai contra toda a luta da classe trabalhadora em busca de ambientes seguros que foram conquistados há mais de trinta anos, trabalhando e procurando garantir a saúde desses companheiros que estão aqui, que é muito bem sucedido.

Agora eu chamo a atenção para o seguinte: a quem interessa a proibição do uso do amianto neste País? A quem será?

Não interessa aos trabalhadores, que está muito claro aqui. Nós os representamos. Às empresas nacionais também com certeza não, e à população em geral também. O único beneficiado, senhores, será somente a indústria multinacional de fibra sintética, que não realiza os devidos controles, como o segmento do amianto crisotila. E aí eu falo uma frase também dos nossos companheiros russos, dos trabalhadores russos: "Os trabalhadores do mundo do amianto, em prol do uso seguro, estão com a verdade".

Finalmente deixo aqui o agradecimento de todos os trabalhadores do amianto crisotila deste País e da América Latina ao Supremo Tribunal Federal, através do Ministro Marco Aurélio, pela realização desta Audiência. E peço que, se possível, senhores e senhoras, conheçam **in loco** a realidade do uso do amianto e do que estou dizendo aqui, do que esses companheiros vivem no seu dia a dia de trabalho.

Meu muito obrigado.

O SENHOR MÁRIO JOSÉ GISI (SUBPROCURADOR-GERAL DA REPÚBLICA) - Senhor Presidente, não poderia deixar de registrar o reconhecimento do Ministério Público e da sociedade pela iniciativa que o Supremo Tribunal Federal toma em levar esse debate a público, ouvir as diversas versões, as diversas perspectivas, os diversos interesses envolvidos

no tema. Portanto, independentemente de qual seja o resultado que o Supremo Tribunal Federal venha a tomar nessa questão, o mérito pela iniciativa já se faz completamente possível de ser reconhecido. O que eu gostaria de considerar são alguns pequenos aspectos.

Como foi trazido aqui, o uso seguro do amianto, ventilado no decorrer das exposições como possível, enfim, seguro no ambiente fabril, pode ser até considerado, de alguma forma, como factível, porque, diante das diversas posições, mesmo do ilustre representante dos trabalhadores, mostra que, de fato, eles não querem ser suicidas em seu trabalho e que estão defendendo muito bem o pão, com a honestidade que lhes é peculiar. Todavia, eu tenho as minhas dúvidas quanto aos dirigentes da empresa, com uma posição homicida em relação também a essa questão. Até porque esse produto é utilizado majoritariamente - disse-se, aqui 95% a 98% - na fábrica de produtos para a construção civil.

Os produtos à base de fibrocimento não são adequadamente manipulados e nem possíveis de o serem no transporte, nas lojas de material de construção, nas construções, no desmonte, e, finalmente, inadequada deposição dos resíduos. Essa é a questão. Ainda hoje, em que há um razoável índice de compreensão do risco à saúde pelo produto, é comum

vermos tais materiais sendo inadequadamente manipulados e expostos. Foram abundantes os exemplos de exposição inadequada ao produto que, no dia a dia do trabalhador, em geral de pouca qualificação e mais pobre, se vê exposto. Eu me refiro aos trabalhadores da construção civil em geral.

Mesmo no ambiente fabril, ficaram algumas dúvidas com relação a essa postura reconhecida de antecedência na aposentadoria precoce, que só se equipara ou só está aquém da situação dos trabalhadores de minas de subsolo. De fato, é um dado preocupante. E há também a questão que eu trouxe aqui várias vezes, a política de falta de transparência numa questão que precisa ser conhecida e transparentemente debatida pela sociedade. Impedir que essas questões sejam trazidas à tona, que sejam bem informadas, que a sociedade seja completamente informada, preocupa. Esse método também de constranger pesquisadores a divulgar seus estudos, a exemplo do que nos relata aqui o pesquisador da FIOCRUZ, Doutor Hermano Albuquerque de Castro, que publica um trabalho e é notificado, enfim, de alguma maneira provocado a ser processado caso continue nessa linha. Além dele, temos a auditora fiscal, Doutora Fernanda, enfim.

Os estágios sucessivos de extração, inclusive via explosivos, britagem, peneiramento, aspiração, limpeza da fração fibrosa do cimento em

mina, céu aberto, evidenciam alguma potencialidade lesiva àqueles que vivem na região. A Secretária do Meio Ambiente de São Paulo relata que 50.000 toneladas desses resíduos são geradas por ano no Estado de São Paulo. E o custo da destinação - poucos aterros, em número e capacidade, para atender a demanda atualmente, apenas quatro licenciados - torna isso um passivo com problema de difícil solução. A exposição da população às fibras pela inalação é de difícil controle, a não ser pelo controle nas fontes. Não há a possibilidade de controle de destinação dos resíduos. É só examinar esse círculo de participação da sociedade no produto, que é fácil verificar, em conclusão, que não há possibilidade de uso seguro do amianto. Foi em face dessa conclusão, que o Estado de São Paulo decidiu bani-lo, pois não há possibilidade de controle de um uso que perpassa em números diferentes e ordinários ambientes.

Também ficou muito claro, nesta Audiência Pública, que todos os tipos de amianto são perigosos. A Organização Mundial da Saúde afirma que todos os tipos de amianto causam asbestose, mesotelioma e câncer do pulmão, além de sustentar que não há limite seguro de exposição ao amianto. A Organização Mundial do Comércio considera que o uso controlado ou seguro do amianto não é factível nem nos países desenvolvidos - eu estou falando da Organização Mundial do Comércio -, muito menos daqueles em

desenvolvimento. A OIT - Organização Internacional do Trabalho, condena; o Banco Mundial condena.

A impressão que dá, Excelência, com perdão do exemplo, é daquele sujeito que vê a esposa ir para o motel e diz para si mesmo: "essa dúvida me mata". São 107.000 mil mortes ao ano causadas pelo asbesto no mundo. Esse índice foi trazido à discussão como, talvez, não sendo factível. Mas que não sejam 107.000, que sejam 90.000, 80.000 mortes ao ano, será que não devem ser consideradas?

Como salientado pelo Doutor Guilherme Franco Neto, Diretor do Departamento de Vigilância e Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador da Secretaria de Vigilância e Saúde, a exposição ao amianto, e aqui se enquadra o tipo crisotila, tem fibras leves, tem uma latência superior a 10 anos, com exposição à doença. Os tipos de amianto são do Grupo I - carcinogênicos. Não há limite seguro de exposição para evitar o risco de doença. Eliminar as enfermidades só pelo banimento.

Eu estou trazendo aqui alguns aspectos que me parecem bastante preocupantes. O amianto é responsável por um terço dos casos de câncer ocupacional, além da curva de 30 a 40 anos para constatação. Também restou claro que o amianto, seja novo, seja resíduo, circula livre e

descuidadamente nas nossas cidades, lembrando que o produto tem fácil mobilidade ambiental; dispersão, com possibilidade de ser transportado pelo vento; não é biodegradável; não adsorve as partículas do solo; não é volátil, ou seja, aproxima-se dos poluentes orgânicos persistentes, mais conhecidos como POPs, que tanto mal fizeram ao meio ambiente e ao homem - como bem relatou Rachel Carson, no seu livro "Primavera Silenciosa" - e que foram banidos praticamente no mundo inteiro por serem tóxicos, persistentes e biocumulativos. Os riscos à saúde pública são evidentes.

Excelência, eu gostaria de fazer um registro sobre o descomprometimento socioambiental e o grau de responsabilidade do grupo Eternit e sua controladora SAMA S.A. - Minerações Associadas, que exploraram a mina de amianto de Bom Jesus da Serra por mais de 30 anos e, no seu esgotamento, buscaram artifícios para livrar-se do imenso passivo ambiental que sequer cuidaram de minimizar, nem com placas. Mostra, mais que evidente, que esse grupo é guiado, única e exclusivamente, pela maximização do lucro sob nenhuma responsabilidade social e ambiental, deixando exposta a grave risco de contaminação a população local. E nós vimos exemplos de crianças, Excelência, nós vimos exemplos de uso naquelas minas, nós vimos exemplos do uso desse material na cidade, na construção de

casas mais simples daquele município. Portanto é um problema muito grave, um passivo gigantesco que foi abandonado e passou-se a outro sem olhar para trás. E pergunta-se: de quem é essa responsabilidade?

Os impactos econômicos, no caso da proibição, podem significar uma redução na nossa balança comercial, todavia certamente haverá uma diminuição nos custos previdenciários, hoje rateados entre toda a sociedade.

Simone Alves dos Santos - e já estou quase terminando, Excelência -, Secretária de Saúde de São Paulo, fala que, das 19 empresas cadastradas, 17 já substituíram o amianto nos seus processos. Ou seja, depois de um trabalho de adequação que foi feito, não houve registro significativo de desemprego em decorrência da proibição do uso do amianto no Estado de São Paulo. Aliás, um fato que deixou bastante claro é que um dos segmentos significativos, fortíssimos do segmento de fibrocimento, que é a Brasilit, abandonou e passou para outro tipo de fibra. Portanto, isso mostra a total possibilidade dessa mudança.

Paulo Rogério Albuquerque de Oliveira, Coordenador-Geral do monitoramento e benefícios, também fala da questão financeira: quem paga a conta é a sociedade. O acréscimo na cota patronal de 9% para a

empresa não é suficiente, há um déficit de 31,5%. Existe um subsídio fiscal para pagar o déficit da atividade, 315 mil para cada milhão; taxa de rotação de 3 anos; alta rotatividade, 32 mil ocorrências, a partir de 15 dias. Some-se a isso o custo para a adequada destinação dos resíduos e aterros apropriados e o custo do Sistema Único de Saúde.

Enfim, o Doutor Eduardo Algranti, Chefe do Serviço de Medicina da FUNDACENTRO, também considera que há um sub-registro dos casos de mesotelioma - e é compreensível, pelo contexto e pelo que se pode perceber aqui - e de câncer causado pelo asbesto também.

Então é o caso de pensarmos como é subestimado esse cálculo em países também produtores, cuja liberdade de expressão é limitada, a exemplo da China. Se pensarmos, nos países que são destinatários dos produtos brasileiros, da produção brasileira, a exemplo da Índia, da Tailândia, do México, como disse o Doutor Arthur Frank, a ausência de dados não significa ausência de doenças.

Enfim, disse o professor Eduardo Algranti - e finalizando, Excelência - que se sente envergonhado com o argumento de que devemos manter a produção e a exportação do amianto em razão das conveniências

para a balança comercial, exportação para países sem nenhum controle ambiental. Isso chama-se racismo ambiental.

Obrigado, Excelência.

O SENHOR MINISTRO MARCO AURÉLIO (PRESIDENTE E RELATOR) - Certamente ouviremos com mais vagar o Ministério Público, e teremos o processo aparelhado para julgamento.

Sobre o tema de fundo, o Supremo ainda não emitiu entendimento, já que os atos praticados no Plenário se fizeram sob o ângulo do vício formal, ou seja, da iniciativa de Estado componente da Federação no que veio, mesmo havendo uma lei federal, a legislar sobre a matéria.

Cabe-me, a esta altura, agradecer a todos que acorreram a esta Audiência Pública, que é um símbolo marcante, no Poder Judiciário, da própria democracia; agradecer aos expositores nacionais e estrangeiros; agradecer, até mesmo, aqueles que vieram prestigiar este acontecimento, presenciando e ouvindo, com a paciência costumeira, os expositores.

Há, sem dúvida alguma, valores a serem sopesados, e o serão a partir dos elementos reunidos, a partir das manifestações: manifestação da própria requerente da ADI, a autora da ação ajuizada, a partir da manifestação da Advocacia-Geral da União e do Ministério Público.

Nós precisamos conciliar os valores, iniciativa privada, já que a opção da Carta de 1988 foi pelo privado, como salientado pela colega jurista Lúcia Figueiredo; precisamos perceber que há de se conciliar o desenvolvimento e saúde dos trabalhadores, saúde dos cidadãos em geral.

Agradeço ao Subprocurador-Geral da República a contribuição de Sua Excelência ao êxito desta Audiência Pública, Doutor Mário José Gisi; à Secretária da Primeira Turma, Doutora Cármen; aos servidores que proporcionaram a infraestrutura para este acontecimento. E aguardemos o pronunciamento daquele que é o guarda maior da Carta da República, que é o Supremo Tribunal Federal.

Muito obrigado a todos.