Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

Sessão Informativa sobre Asbestos

Curso dado por:

David Smith
CCP(Asbestos)

O que é Asbestos?

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

UNDP

Asbestos ou Amianto é um mineral fibroso, criado há milhões de anos durante a formação da Terra.

O que é Asbestos?

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

UNDP

A extração é feita em minas a céu aberto ou subterraneas.

O que é Asbestos?

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

UNDP

A rocha depois é processada em grandes fábricas…

Russia

India

3 tipos de asbestos:

- **Chrysotile – Asbestos Branco**
- **Amosite ou Grunerite – Asbestos Castanho**
- **Crocidolite – Asbestos Azul**

Porque é usado?

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

- Resistente ao Calor & Fogo
- Bom isolante térmico
- Elevada força de tensão
- Inerte quimicamente
- Baixo condutor de electricidade
- Bom isolador de som
- Protector de condensação
- Não apodrece nem se degrada
- Muito versátil
- Relativamente barato

Efeitos na Saúde

Doenças Relacionadas com Asbestos

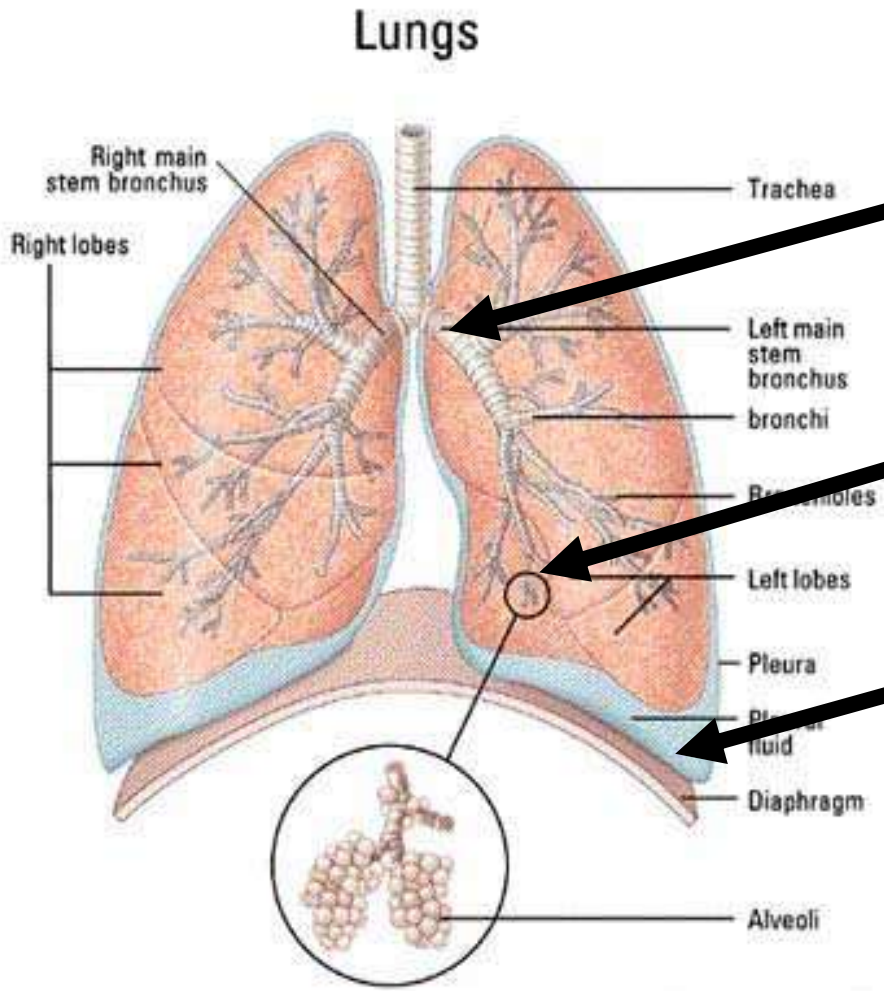
A inalação de fibras de Asbestos é a forma mais comum e perigosa das fibras entrarem no corpo humano, e está associada a três tipos principais de doenças fatais (:

Asbestosis

Cancro do Pulmão

Mesothelioma

Doenças Relacionadas com Asbestos



Cancro do pulmão relacionado com asbestos

Asbestosis

Mesothelioma

Aplicações e uso em Edifícios

Camada de Asbestos pulverizada (protecção contra fogo)

Isolamento Térmico com Asbestos

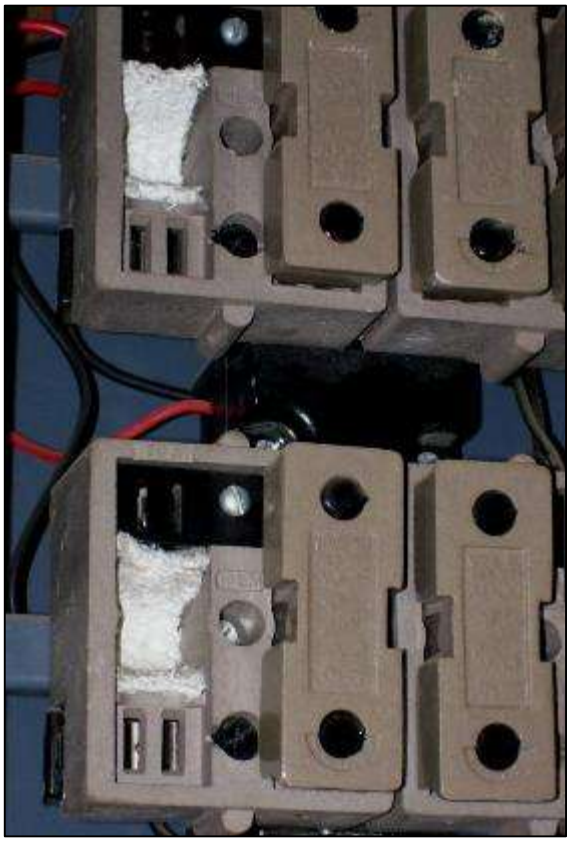
Papel, Feltro e Cartão com Asbestos

Revestimento inferior de tecto de cimento com uma camada de isolamento de estrutura similar a contraplacado com asbestos.

Secção de isolamento cartonado – feito com fibras de asbestos

Tecido de Asbestos

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter



Tecido para isolamento de equipamento eléctrico

.. e cabos eléctricos.

Asbesto-cimento

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

UNDP

- Uso extensivo como material de construção

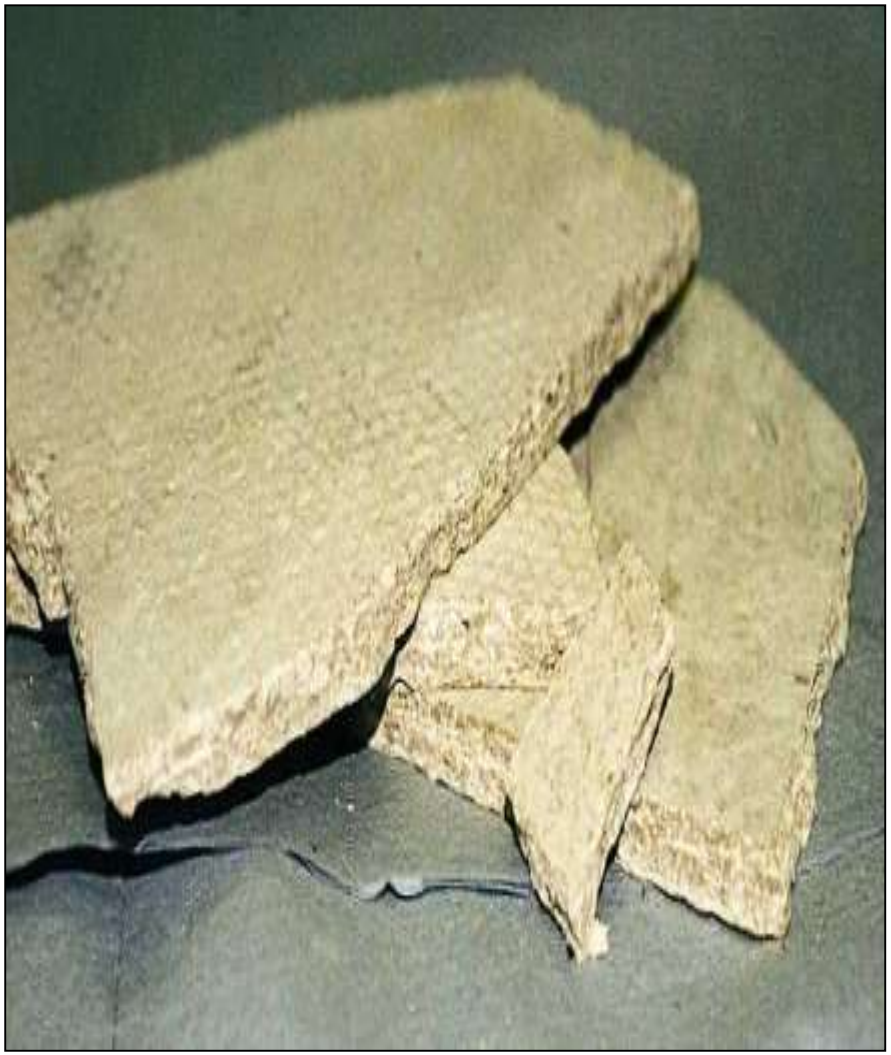
- 10-15% de fibras de asbestos presas numa matriz de cemento

- Considerado material com asbestos de baixo risco

→ As fibras so se libertam quando agredir fisicamente o material (quebras, furar, cortar)

- Alta densidade, duro mas também fragmenta facilmente

- Em varios materiais, tais como:
  - Chapas de telhado ;
  - Tubos de canalização;
  - Tanques de agua, etc.



Asbesto-cimento

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

Chapas de cobertura / telhado

Tubos

Outros materiais

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

Autoclismo, assento e tampa

Pastilhas de Travão

Situação em Moçambique

Historicamente:

- **Grandes produtores de asbestos na região (Zimbabwe, Africa do Sul)**
- **Fábrica de asbesto-cimento em Dondo operando até 2008 (“Lusalite”)**
- **Larga utilização na cobertura de edificios publicos, comerciais, industriais, e também casas**

Situação em Moçambique

Regulação sobre Asbestos em Moçambique

- **Decreto n. 55/2010 – Proibe importação e comercialização de material com asbestos**

→ Desde 2010, novos productos de tipo fibro-cimento devem usar processos sem asbestos ("asbestos-free")

- **Decreto n. 83/2014 – Regulamento sobre Residuos Perigosos, identifica produtos contendo asbestos como residuos perigosos**

→ <u>Regras para manuseamento seguro?</u>

Situação post-Idai

- Suspeita de asbesto-cimento nos escombros (placas de telhado de tipo “lusalite”):
  - Considerado material com asbestos de baixo risco
  - Risco quando partir, manusear sem protecção
- Ainda muitos telhados para ser desmantelado durante processos de rehabilitação

Situação post-Idai

Practicas observadas:

- **Baldeamento dos escombros nas ruas junto com outros residuos**
- **Uso como entulho para buracos nas estradas**
- **Deposição pelo sector commercial na lixeira**

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

UNDP

Situação post-Idai

Próximos Passos / Acções de seguimento

1. Sensibilização

2. Treino para remoção segura

3. Remoção segura

4. Deposição Final

1. Sensibilização

Públicos-alvo:

- **Tomadores de decisões:**
  - **Governo**
  - **Autoridades Locais**
  - **Actores Humanitários**
- **Sector da construcção**
- **População em geral**

Objectivos:

- **Criar entendimento comum sobre os riscos e como gerir-los**
- **Evitar crear pânico (não ha necessidade de remover as placas se ainda estão em bom estado)**

1. Sensibilização

Message chave – o que não fazer:

- **Não quebrar**
- **Não re-utilisar**
- **Não depositar na estrada**
- **Não usar como entulho para estradas ou construção**
- **Não cortar**
- **Não deixar crianças brincar com os entulhos**

→ Evitar mexer com o material

2. Treino para remoção segura

- **Treino detalhado e practico de um dia sobre manuseamento Seguro de asbesto-cimento**

- **Grupo alvo:**
  - **Grupos pequenos (max. 10 pessoas)**
  - **Pessoal de recolha de residuos nos Municipios**
  - **Empresas de construção / recolha de residuos**
  - **Operadores + Supervisores + Fiscalização**

3. Remoção segura

- Equipas pequenas (max. 5 pessoas)
- Pessoal com treinamento proprio
- Supervisão
- Plano de trabalho seguro, incluindo:
  - Uso de Equipamento de Proteção Pessoal
  - Uso de Equipamento de Protecção Respiratoria (mascaras P3)
  - Seguir procedimentos pre-estabelecidos

→ Risco baixo em relação aos asbestos se respeitar procedimentos básicos / Outros riscos devem ser considerados (trabalhos em altura, etc.)

→ Requerimentos minimos devem ser integrados nos contractos de rehabilitação de edificios

Riscos com placas de asbesto-cimento

Mozambique Shelter Cluster
ShelterCluster.org
Coordinating Humanitarian Shelter

Material frágil que não sustenta peso humano. Andar em cima do material pode causar queda grave e morte.

3. Remoção segura

- **Usar equipamento de protecção proprio, incluindo para trabalho em altura**
- **Não quebrar as placas**

- Manter o material humido com agua e detergente

3. Remoção segura

Manter detritos humidos

Ensacar os detritos

Embrulhar peças grandes (não quebrar)

4. Deposição final

Deposição final deve ser considerada:

- **Enterrar e cobrir com outro material para evitar futuro contacto entre o material e pessoas**
- **Escolher local com probabilidade baixa de movimentação de terra / excavação no futuro**

Contactos para informação:

David Smith – Shelter Cluster: moz.asbestos@sheltercluster.org

Camille Laude – UNDP: Camille.laude@undp.org