



Secretaria  
de Estado  
da Saúde



**Superintendência de Vigilância em Saúde**  
Gerência de Vigilância Ambiental e Saúde do Trabalhador

## **COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR**

### **PROJETO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR**

#### **A POPULAÇÃO EXPOSTA À SÍLICA NA CADEIA PRODUTIVA DA CERÂMICA - 2018 a 2019**

O projeto nas cerâmicas (CNAE C2349-4/99) é um desdobramento do Projeto de Vigilância a População Exposta à sílica nas fábricas de cimento com participação ativa das Regionais de Saúde. A atividade produtiva nas cerâmicas e a fabricação de cimento fazem parte da extração de minério não metálico assim como as marmorarias e concreteiras. Este projeto inicia-se das etapas de extração da argila, fabricação artesanal de tijolos de cerâmicas e a expedição em caminhões para o comércio e construções; a análise de situação de saúde priorizou em cinco municípios goianos com cerâmicas em funcionamento: Cezarina, Edealina, Edéia, Alexânia, Campo Limpo; posteriormente por motivo de denúncia Aruanã foi inclusa.

#### **O QUE É A SILICOSE ?**

A Pneumoconiose é uma doença pulmonar crônica e exclusiva do ambiente de trabalho, é um agravo de notificação compulsória, segundo a Portaria de Consolidação nº 4, de 28/09/2017, anexo V- Capítulo I.

A inalação de partículas respiratórias de sílica e outras partículas minerais ativam o processo inflamatório no parênquima pulmonar e leva à destruição celular e conseqüente transformação de um pulmão elástico e poroso para um “pulmão de aço”. A rigidez pulmonar impede a entrada e a saída do ar (ventilação), e o parênquima pulmonar destruído pelo processo inflamatório reativo impede a troca de gás carbônico e de oxigênio (respiração), o que acarreta uma incapacidade aeróbica definitiva para as atividades de vida diária (AVD's) e para o trabalho. O trabalhador sente falta de ar aos médios e pequenos esforços de forma gradativa e, às vezes, tosse seca; redução da expansibilidade torácica; disfunção do diafragma; alteração na oximetria de pulso.

A triagem inicia pelo diagnóstico de imagem do tórax com a leitura radiológica segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a espirometria para monitorar a evolução dos casos já instalados. A pneumoconiose é incapacitante pela impossibilidade definitiva de garantir a respiração; é pouco responsiva aos medicamentos existentes, inclusive à oxigenoterapia; é um paciente crônico com internações hospitalares de longos períodos; os primeiros sintomas não aparecem logo após a exposição e pode levar anos para primeira queixa respiratória e em contrapartida a imagem radiológica pulmonar apresenta sinais de destruição celular antes mesmo das queixas. No Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, segundo análise do período de 2015 a 2019, revela 74 casos de pneumoconiose.

O Projeto de Vigilância em Saúde do Trabalhador na população exposta à sílica nas cerâmicas do Estado de Goiás foi implantado em 2018, na I Oficina da Sílica em Goiás que aconteceu em Anápolis, no ano de 2018 por sugestão das Regionais de Saúde envolvidas no projeto. Tem como objetivos:

1. Melhorar as condições dos ambientes e processos de Trabalho nas cerâmicas;
2. Mapeamento dos riscos e agravos nos ambientes e nos processos de trabalho das cerâmicas;
3. Sensibilização e Capacitação da rede de atenção em saúde dos municípios prioritários;
4. Melhorar as notificações dos agravos em saúde do trabalhador.

## ANÁLISE DE SITUAÇÃO DE SAÚDE DO TRABALHADOR EXPOSTO À SÍLICA

Em 2016 o Estado de Goiás tem registro de quase 16 mil (em destaque na tabela abaixo) trabalhadores expostos à sílica, além dos 69 mil expostos nas atividades da construção civil. A população trabalhadora ativa, Cadastro Central de Empresas 2016, no Estado de Goiás gira em torno de 1 milhão e 400 mil e se comporta de forma semelhante com a distribuição a nível nacional. O comércio concentra a maioria de 24,6% da população trabalhadora e as atividades alvo da sílica (fábrica e extração) ocupam, respectivamente, o quarto e 19º lugar.

<b>Ordem</b>	<b>CNAE/Pessoal ocupado total – 2016</b>	<b>Brasil</b>	<b>%PEAO por CNAE no Brasil</b>	<b>Goiás</b>	<b>%PEAO por CNAE em Goiás</b>
1	G Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	11445206	22,3	354385	24,6
2	O Administração pública, defesa e seguridade social	7540328	14,7	214885	14,9
3	C Indústrias de transformação	7853657	15,3	199645	13,8
4	C23 Fabricação de produtos de minerais não-metálicos (cimento, cerâmica e concreto)	455362	2,7	11642	2,2
13	A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	561509	1,1	19595	1,4
19	B Indústrias extrativas	211761	0,4	4339	0,3
	<b>Total</b>	<b>51411199</b>		<b>1443645</b>	

Fonte: SIDRA IBGE, 2019.

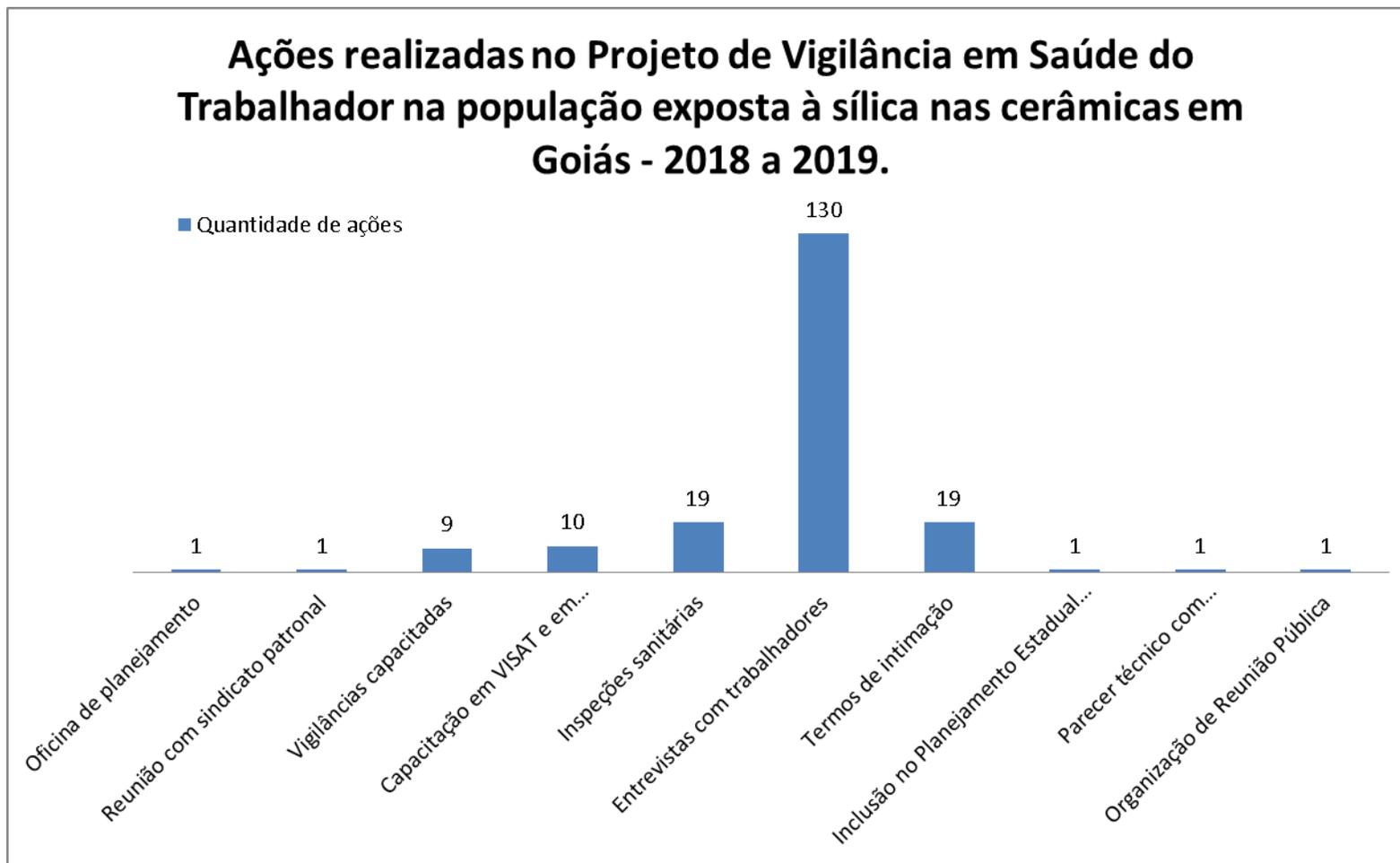
Os fatores de risco de exposição no ambiente da cerâmica descrito pela equipe fiscal da seguinte forma:

QUÍMICOS	Inalação e exposição direta à fumaça emitida no processo de queima.
	Inalação da poeira da argila durante o transporte do misturador, bem como no manuseio de tijolos acabados.
	Inalação da poeira no ambiente devido à varredura e falta de umidificação
	Inalação da poeira durante as atividades laborais.
FÍSICOS	Ruído provocado pelas máquinas.
	Queimaduras devido ao manuseio do fogo nas fornalhas e o calor da queima dos tijolos.
BIOLÓGICOS	Micro-organismos em decorrência da inadequada condição de higiene dos ambientes, instalações sanitárias e bebedouros. Picadas de animais, cobras e escorpiões devido ao acúmulo de lenhas, madeiras e similares.
ACIDENTES	Escoriações, contusões, fraturas, amputações, quedas de primeiro e segundo níveis em decorrência das inadequações dos ambientes de trabalho.

Os resultados obtidos com a execução do Projeto são apresentados a seguir.

<b>Projeto de vigilância em saúde do trabalhador na população exposta à sílica nas cerâmicas do Estado de Goiás</b> <b>Ações realizadas entre 2018 a 2019- Municípios prioritários: Edealina, Cezarina, Edéia, Alexânia, Campo Alegre e Aruanã</b>	
1	No dia 14 de maio de 2018 aconteceu no município de Anápolis, em parceria com as Regionais de Saúde Pireneus e Centro Sul, a Oficina de Planejamento do Projeto de Vigilância em Saúde do Trabalhador da população exposta à sílica nos municípios prioritários ao risco de silicose. ( <a href="http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2018-07/release-oficina-planejamento-silica-anapolis.pdf">http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2018-07/release-oficina-planejamento-silica-anapolis.pdf</a> )
1	Reunião com sindicato patronal das Indústrias Cerâmicas do Estado de Goiás, na FIEG em Anápolis, no dia 02/10/19
19	Inspeções sanitárias de 2018 a 2019: articuladas com as visas municipais e regionais de saúde
130	Entrevistas com os trabalhadores durante as inspeções.
9	6 visas municipais Edealina, Cezarina, Aruanã, Alexânia, Campo Alegre e Edéia e 3 Regionais de Saúde Rio Vermelho, Pirineus e CentroSul capacitadas para inspecionar o risco ocupacional de poeiras minerais respiráveis.
10	Capacitação em VISAT e em inspeção em saúde do trabalhador para rede de atenção dos municípios envolvidos e nas respectivas regionais de saúde
19	Termos de intimação para adequações na área de ensacadeira e nos documentos ocupacionais
1	Inclusão no Planejamento Estadual de Saúde 2020-2024: Capacitar a rede de médicos (radiologistas, pneumologistas, médico do trabalho e algumas áreas da clínica médica) com a realização curso de leitura radiológica segundo a OIT para diagnóstico de pneumoconiose.
1	Elaboração de um parecer fiscal com recomendações mínimas de segurança para os trabalhadores diante do processo de trabalho primitivo e exaurido.
1	Organização de Reunião Pública com os empresários envolvidos e promotorias em defesa da saúde dos trabalhadores prevista para 2020.

Esquema gráfico das ações de VISAT descritas acima:



Fonte: elaborado pela própria equipe CVSAT/SUVISA/SES GO.

## COMENTÁRIOS DA EQUIPE FISCAL EM SAÚDE DO TRABALHADOR

As fiscalizações no geral tiveram impacto imediato na elaboração dos documentos ocupacionais e envolvimento das equipes de vigilância dos municípios, Regionais de Saúde e dos Cerest's Regionais de Anápolis e Itumbiara. A Vigilância em Saúde Ambiental participou em todas as ações de fiscalização nas cerâmicas, bem como a análise de documentos fiscais e as articulações com as gestões municipais envolvidas.

Por último, nas 14 cerâmicas, de 2018 a 2019, aconteceram 19 fiscalizações sanitárias que verificaram as seguintes inconformidades detalhadas abaixo:

1. Piso irregular e sem umidificação
2. Excesso de Poeira
3. Desorganização, objetos inservíveis
4. Presença de pragas/vetores
5. Sujidade extrema
6. Fiação elétrica exposta
7. Sinalização Inadequada
8. Ventilação e Iluminação inadequadas
9. Excesso de Ruído
10. Ausência de mapa de risco
11. Máquinas sem dispositivo de segurança/Sem manutenção
12. Não fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)
13. Escadas e guarda-corpo inexistentes
14. Extintores de incêndio com acesso obstruído/Falta de extintores ou em número insuficiente
15. Placas de Sinalização em número insuficiente/Inexistência de Sinalização
16. Falta de dispositivos de segurança nas máquinas
17. Ausência de Sanitários/Em número insuficiente/Não separados por sexo/Sem kit sanitário
18. Ausência de Bebedouros /Sem higienização/Sem copos descartáveis
19. Ausência de local para refeições
20. Falta de assento para os trabalhadores
21. Falta de treinamento operacional/guarda e uso de EPI/saúde e segurança
22. Exposição a intempéries
23. Excesso de carga de trabalho.

### *CONTATOS:*

*Coordenação de Vigilância em Saúde do Trabalhador-CVSAT  
Av. 136, nº 960 - Setor Marista - Goiânia - GO - CEP 74180-040  
Ed. Executive Tower- 11º andar.  
Fone: 3241-2870  
E-mail: cvsat.suvisa@gmail.com*