Saúde ocupacional dos operadores do serviços de esgotamento sanitário - Diretrizes práticas – webinar **ABES**, 30 abril 2020

Daniel Nolasco
daniel@nolasco.ca

Objetivo

Com base na literatura existente e na experiência prática de operação de sistemas de esgotos, esta apresentação resume e comenta diretrizes para reduzir os riscos à saúde relacionados ao COVID-19 para trabalhadores em estações de tratamento de esgoto e sistemas de coleta de esgoto

COVID-19: Um problema de saúde ocupacional para operadores de ETEs e redes de coleta de esgoto?

* Os trabalhadores são comumente expostos a numerosos organismos patogênicos.
* Coronavírus podem sobreviver nas águas residuárias por horas ou dias.
* OMS: não há evidências (até hoje) do vírus COVID-19 transmitido através de esgoto.
* OSHA: coronavírus são vulneráveis a desinfecção ("as atuais condições de desinfecção nas instalações de tratamento de esgoto devem ser suficientes").
* Mais, a desinfecção das águas residuais ocorre apenas na última etapa do tratamento. Portanto, os operadores de redes de esgoto e ETEs estão expostos ao COVID-19.
* As superfícies em contato com águas residuárias e os aerossóis também representam um risco.

Que medidas devem ser tomadas para reduzir o risco dos operadores?

* OSHA indica que não há evidências que sugiram que proteções específicas adicionais do COVID-19 sejam necessárias.
* OSHA recomenda que as operações das ETEs (e das rede de coleta de esgoto) devam garantir que os operadores sigam práticas de rotina para evitar a exposição
* Necessidade de treinar os trabalhadores expostos: fontes de exposição ao vírus, os riscos associados, protocolos para prevenir ou reduzir a probabilidade de exposição, isolação de pessoas com suspeita ou confirmação de COVID-19, etc.

Que medidas devem ser tomadas para reduzir o risco dos operadores? (cont...)

* CDC recomenda o uso dos seguintes equipamentos de proteção individual (EPI): óculos de segurança, protetor facial, roupas e luvas impermeáveis, botas de borracha...
* O treinamento dos trabalhadores inclui:
  * quando usar EPI e que tipo de EPI deve ser usado;
  * como colocar, usar e retirar o EPI adequadamente; e
  * muito importante (e muitas vezes esquecido!) como descartar ou desinfetar adequadamente os EPIs, inspecionando-os quanto a danos e mantendo-os adequadamente.
* A desinfecção com hipoclorito após o uso de equipamentos de proteção individual é um aspecto operacional essencial para proteger a saúde dos trabalhadores.

Práticas básicas de higiene

* Lave as mãos com água e sabão imediatamente após entrar em contato com o esgoto, antes de comer ou beber e antes e depois de usar o banheiro.
* Evite tocar no rosto, boca, olhos, nariz ou feridas e abrir cortes em áreas próximas ao esgoto.
* Tire a roupa suja antes de comer
* Coma em áreas designadas, longe das atividades de operação
* Não fume ou mastigue chiclete enquanto estiver trabalhando em áreas próximas a esgoto.
* Mantenha feridas, cortes e feridas abertas cobertas com ataduras limpas e secas.

Práticas básicas de higiene (cont...)

* Enxágue delicadamente os olhos com água potável se tiver sido respingado ou de alguma forma entrar em contato com esgoto.
* Use luvas impermeáveis para evitar cortes e contato com esgoto.
* Use botas de borracha no local de trabalho em áreas próximas ao esgoto.
* Tire as botas de borracha e as roupas de trabalho antes de sair do local de trabalho.
* Limpe diariamente as roupas de trabalho contaminadas com uma solução de cloro a 0,05% (1 parte de alvejante por 100 partes de água).

COVID-19 Proteção para operadores de estações de tratamento (ETEs) e redes de esgoto*

Infra-estrutura

1. Incorporar barreiras físicas para impedir a exposição a respingado e sprays de esgoto
2. Isolar processos que geram aerossóis com fechamentos
3. Incorporar ventilação forçada para renovar o ar potencialmente contaminado

Práticas seguras

1. Lavar as mãos com água e sabão após entrar em contato com esgoto ou superfícies / ferramentas e equipamentos expostos, antes de comer ou beber, antes e depois de usar o banheiro.
2. Evite tocar no rosto, boca, olhos, nariz ou feridas abertas durante o trabalho.
3. Coma em áreas designadas. Não coma com roupas de trabalho que possam ter entrado em contato com esgoto.
4. Não fume ou coma chiclete.
5. Mantenha os ferimentos (cortes, arranhões, etc.) desinfetados e cobertos.
6. Remova as roupas de trabalho antes de sair da ETE ou do local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual

1. Selecione corretamente o equipamento a ser usado com base na exposição a aerossóis, respingado e contato com água residual na área de trabalho.
2. Treine os operadores sobre como colocar, usar e retirar o equipamento. Importante: Limpe e desinfete adequadamente, mantenha, armazene e substitua o equipamento.

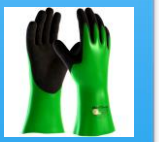
Exemplo de equipamento:

Botas de borracha

Proteção ocular / facial

Roupa impermeável

Luvas de borracha



Se o operador for respingado com esgoto:

- Lave os olhos com água limpa (se eles foram respingados com esgoto)
- Lavar cortes e feridas que foram respingados
- Considere fornecer ao operador uma avaliação e monitoramento subsequentes de sua condição, especialmente no caso de feridas expostas
- Limpar a roupa contaminada em água sanitária (com solução de cloro a 0,05%)

* Adaptado por Daniel Nolasco de WEF, 2020: https://wef.org/news-hub/wef-news/the-water-professionals-guide-to-the-2019-novel-coronavirus/

Infra-estrutura

1. Incorporar barreiras físicas para impedir a exposição a respingado e sprays de esgoto

2. Isolar processos que geram aerossóis com fechamentos

3. Incorporar ventilação forçada para renovar o ar potencialmente contaminado

Equipamento de Proteção Individual

1. Selecione corretamente o equipamento a ser usado com base na exposição a aerossóis, respingado e contato com água residual na área de trabalho.

2. Treine os operadores sobre como colocar, usar e retirar o equipamento. Importante: Limpe e desinfete adequadamente, mantenha, armazene e substitua o equipamento.

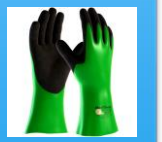
Exemplo de equipamento:

Botas de borracha

Proteção ocular / facial

Roupa impermeável

Luvas de borracha



-
- L
  0,05%)

*** Adaptado por Daniel Nolasco de WEF, 2020:** https://wef.org/news-hub/wef-news/the-water-professionals-guide-to-the-2019-novel-coronavirus/

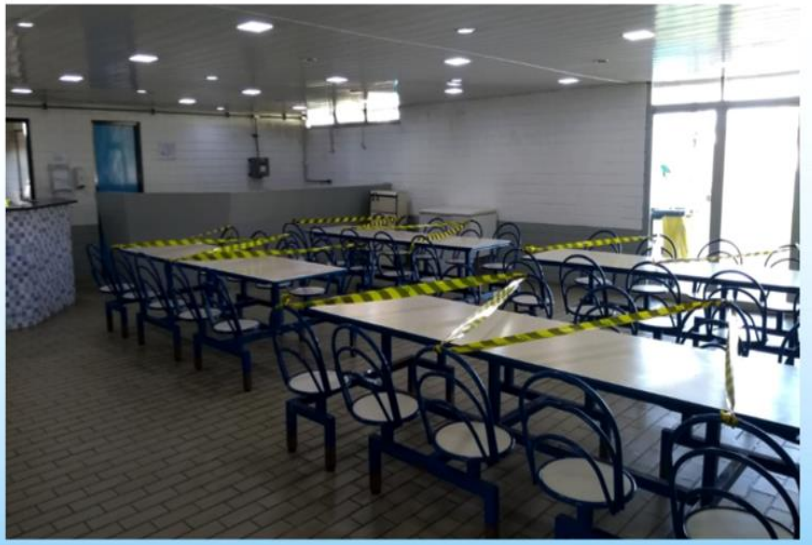
Ações em empresas de água e saneamento no Brasil

Há exemplos de boas práticas, que são baseadas nas diretrizes citadas anteriormente e que dependem das condições locais de cada Instalação.

* De operação, por exemplo, MT (SABESP),

FASE INICIAL 1: MEDIDAS DE CONTENÇÃO IMEDIATA

Definição e requisição e compra de **EPIs** (máscaras descartáveis, máscaras em acetato, macacões descartáveis de "tyvec"), insumos de higiene pessoal (álcool em gel). Definição de uso e **treinamento/ orientação internas**.



Proibido realizar **refeições** coletivas. Organização de escala para uso dos refeitórios e copas. Não podendo ter mais que um empregado por vez no espaço, exceto se houver delimitação que garanta o distanciamento mínimo;

Disseminação de regras de **Contato zero** entre empregados próprios e terceiros.

FASE INICIAL 1: MEDIDAS DE CONTENÇÃO E CONTROLE

Home office intercalado (operação e manutenção) e Loteamento das áreas operacionais para evitar contaminação entre equipes da operação.

Sempre com a presença de uma liderança formal.

FASE INICIAL 1: MEDIDAS DE CONTENÇÃO IMEDIATA

Disseminação de Medidas/ Regras de higiene e limpeza:

Aquisição de dispensers para distribuição nas áreas operacionais e administrativas. Disseminação de regras com ampla aplicação de cartazes orientativos.

Fechamento de salas e áreas que não são utilizadas e solicitação de ampliação da frequência de limpeza das plantas. Priorizando áreas internas.

ETE ABC: Lavagem e desinfecção diária das áreas de uso comum (CCO, laboratório, hall do prédio administrativo, toaletes, vestiários). Desinfecção 2 vezes ao dia do refeitório/copa , corrimões, maçanetas e outras superfícies de contato.

Ações em empresas de água e saneamento no Brasil

* De operação
* A educação à população

ORIENTAÇÃO CORONAVÍRUS

Ações em empresas de água e saneamento no Brasil

* De operação
* A educação à população
* A promover o papel da empresa, o esforço de seus trabalhadores e a importância da água e do saneamento para a sociedade .....

SABESP
NO COMBATE AO CORONAVÍRUS
(AÇÕES NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO)

2:00 / 3:03

Todos Contra o Coronavírus - Final

Na rua por você!

Play (k)

0:09 / 0:30

Scroll for details

ESTAMOS TRABALHANDO PARA GARANTIR
ÁGUA E SANEAMENTO PARA A POPULAÇÃO
#NARUAPORVC

Saúde ocupacional dos operadores do serviços de esgotamento sanitário - Diretrizes práticas – webinar **ABES**, 30 abril 2020

Daniel Nolasco
daniel@nolasco.ca

Resumo das fontes consultadas

* https://www.tpomag.com/online_exclusives/2020/03/covid-19-guidance-for-wastewater-workers?_lrsc=dbf622c6-e452-4250-9c7b-030ab05affb2
* https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/controlprevention.html#solidwaste
* https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19
* https://www.cdc.gov/healthywater/emergency/sanitation-wastewater/workers_handlingwaste.html
* Rabenaua, G. et al., 2005. "Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus". Journal of Hospital Infection, Volume 61, Issue 2, October 2005, Pages 107-111
* https://wef.org/news-hub/wef-news/the-water-professionals-guide-to-the-2019-novel-coronavirus/

Resumo das fontes consultadas (cont...)

* http://site.sanepar.com.br/orientacao-coronavirus
* https://www.dropbox.com/s/jn320prqtt92xmj/Todos%20Contra%200%20Coronav%C3%ADrus%20-%20Final.mp4?dl=0
* https://www.dropbox.com/s/k61vartmsqyjtbq/Todos%20Contra%200%20Coronav%C3%ADrus%20%28R%29.mp4?dl=0
* https://youtu.be/kWP7_tQYqg0