

Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências da Saúde  
Departamento de Ciências Farmacêuticas  
Pró-reitoria de Extensão- PROEX  
Centro de Informação e Assistência Toxicológica- CIATOX  
Extensão: A prevenção de intoxicações  
por domissanitários

# MISTURAS PERIGOSAS DE PRODUTOS DE LIMPEZA

## CONHEÇA OS PERIGOS QUE ELAS OFERECEM À SUA SAÚDE

Elaborado por:  
Nathyelle Correia Lira- Bolsista  
Prof. Dr. Pablo Queiroz Lopes- Coordenador  
Prof. Dr. Hemerson Iury Ferreira Magalhães- Coordenador  
Adjunto





## ÁLCOOL EM GEL + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

A água sanitária possui ação germicida e é amplamente empregada no combate à COVID-19 pela sua capacidade de matar vírus, sendo um produto eficaz e de baixo custo.



Entretanto, quando ela é inadvertidamente misturada com o álcool em

gel na tentativa de potencializar a limpeza o resultado é uma mistura perigosa que libera compostos tóxicos.

Ainda, vale ressaltar que essa mistura destrói tanto o álcool em gel quanto o hipoclorito de sódio que é a substância responsável pela propriedade de limpeza da água sanitária.





## ÁLCOOL EM GEL + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

Isso porque o hipoclorito é uma substância oxidante que oxida o álcool podendo formar o composto conhecido como acetaldeído.



E o acetaldeído é bastante tóxico e em contato com o corpo humano provoca:



Irritação na pele

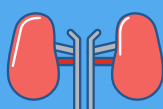
Queimadura



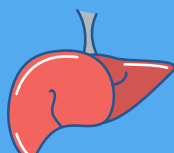
Além disso, outras substâncias capazes de serem formadas são o clorofórmio e o ácido muriático que em contato com o organismo humano podem afetar:



Sistema nervoso  
central



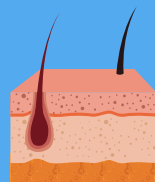
Rins



Fígado



Olhos



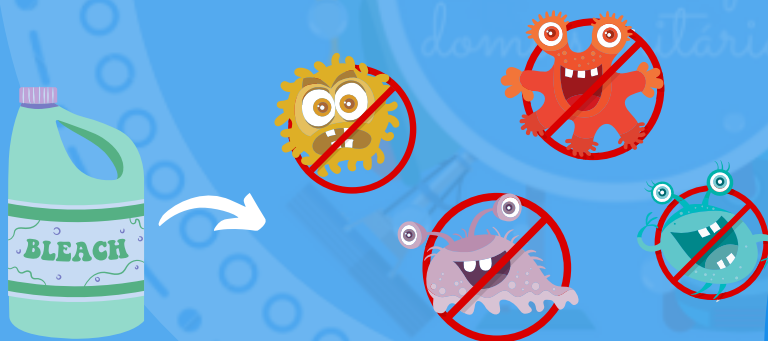
Pele



## VINAGRE + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

Que a água sanitária possui ação germicida e tem alta capacidade de matar diversos vírus, bem como possui alta eficácia a um baixo custo nós já sabemos.



Contudo, ela pode se tornar bastante perigosa quando é combinada com

outros produtos de limpeza, estando dentre eles o vinagre comercial.

A mistura entre o vinagre e a água sanitária é perigosa, porque o vinagre é uma substância ácida que ao entrar em contato com a água sanitária produz vapores tóxicos.





## VINAGRE + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

Vale ressaltar que dentre esses gases produzidos está o gás tóxico de cloro que pode ocasionar diversos efeitos tóxicos mesmo que em pequenas quantidades.



O gás cloro é bastante tóxico podendo causar em contato com o corpo humano:



Problemas de respiração



Ardência nos olhos



Queimaduras químicas, principalmente nos olhos e nas vias aéreas

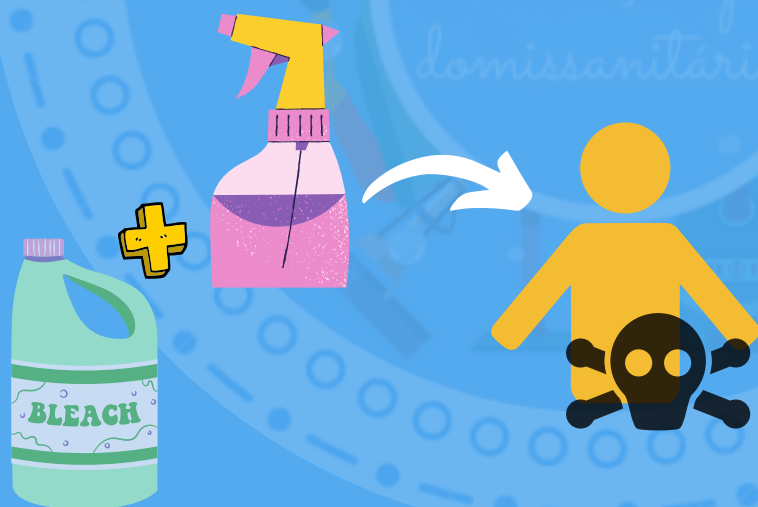




## DESINFETANTE + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

Como já evidenciado nas páginas anteriores sobre misturas perigosas a água sanitária possui uma ampla aplicação na limpeza doméstica.



Todavia, é importante salientar que a combinação dela com outros produtos de limpeza como desinfetantes traz diversos riscos à saúde humana.

A mistura entre água sanitária e desinfetante não é recomendada porque este último possui amônia em sua formulação e assim ao haver a combinação são formados vapores tóxicos.





## DESINFETANTE + ÁGUA SANITÁRIA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

Vale salientar que os vapores produzidos são de cloroaminas substâncias tóxicas ao serem inaladas.



Assim, as cloroaminas são perigosas podendo causar em contato com o corpo humano:



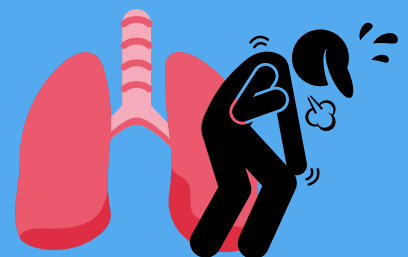
Alergia



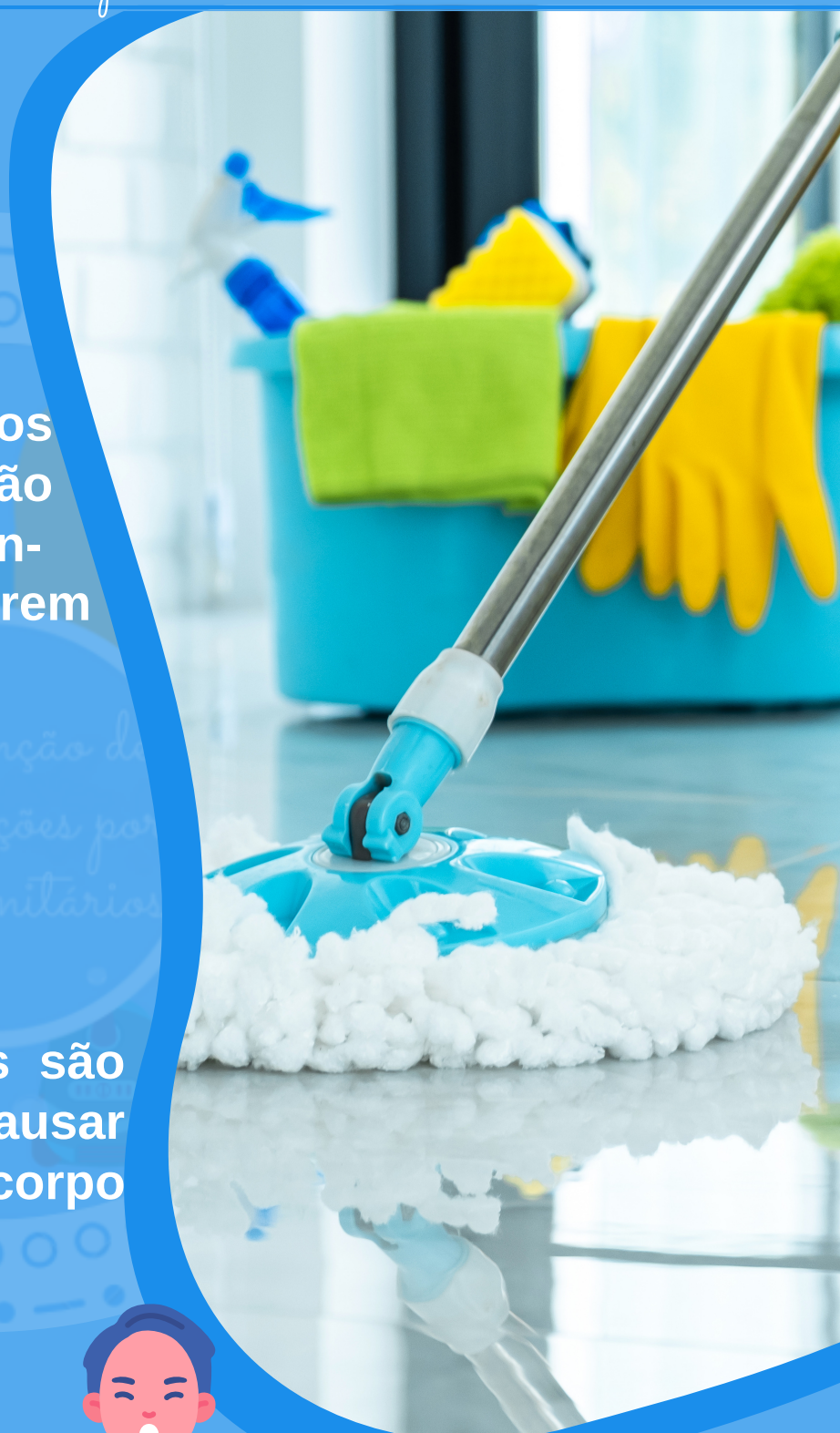
Queimaduras na garganta



Intoxicação



Danos respiratórios

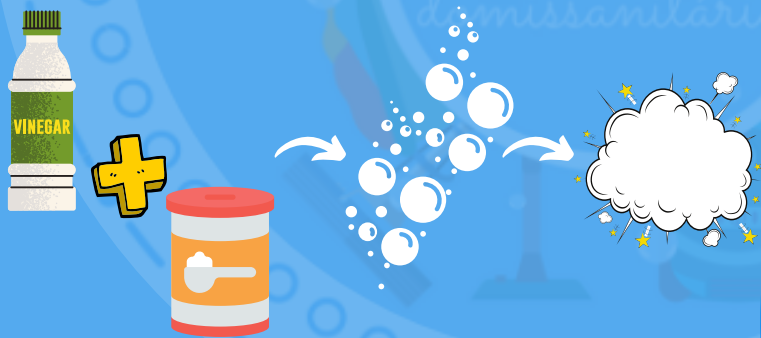




## VINAGRE + BICARBONATO DE SÓDIO

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

A mistura entre o vinagre comercial e bicarbonato de sódio possui diversas aplicações na limpeza doméstica, dentre elas proporcionar a melhor higienização de superfícies.



Entretanto, ao se analisar a reação química decorrente dessa mistura o resultado obtido é a liberação do dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) evidenciado pela formação de bolhas.

Vale ressaltar que a mistura não é tóxica, porém o perigo está se a mesma for armazenada em um frasco fechado. Desse modo, a liberação de  $\text{CO}_2$  decorrente da reação pode causar acidentes devido a grande chance de explosões serem provocadas.







## VINAGRE + ÁGUA OXIGENADA

### QUAL O PERIGO DESSA MISTURA?

A mistura entre o vinagre comercial e o peróxido de hidrogênio (água oxigenada) possui diversas aplicações na limpeza doméstica, dentre elas auxiliar na higienização de superfícies, como os azulejos.



Entretanto, quando esses produtos são misturados resultam na formação de um líquido corrosivo denominada de ácido peracético.

E esse ácido formado quando entra em contato com o organismo humano em altas concentrações pode provocar:



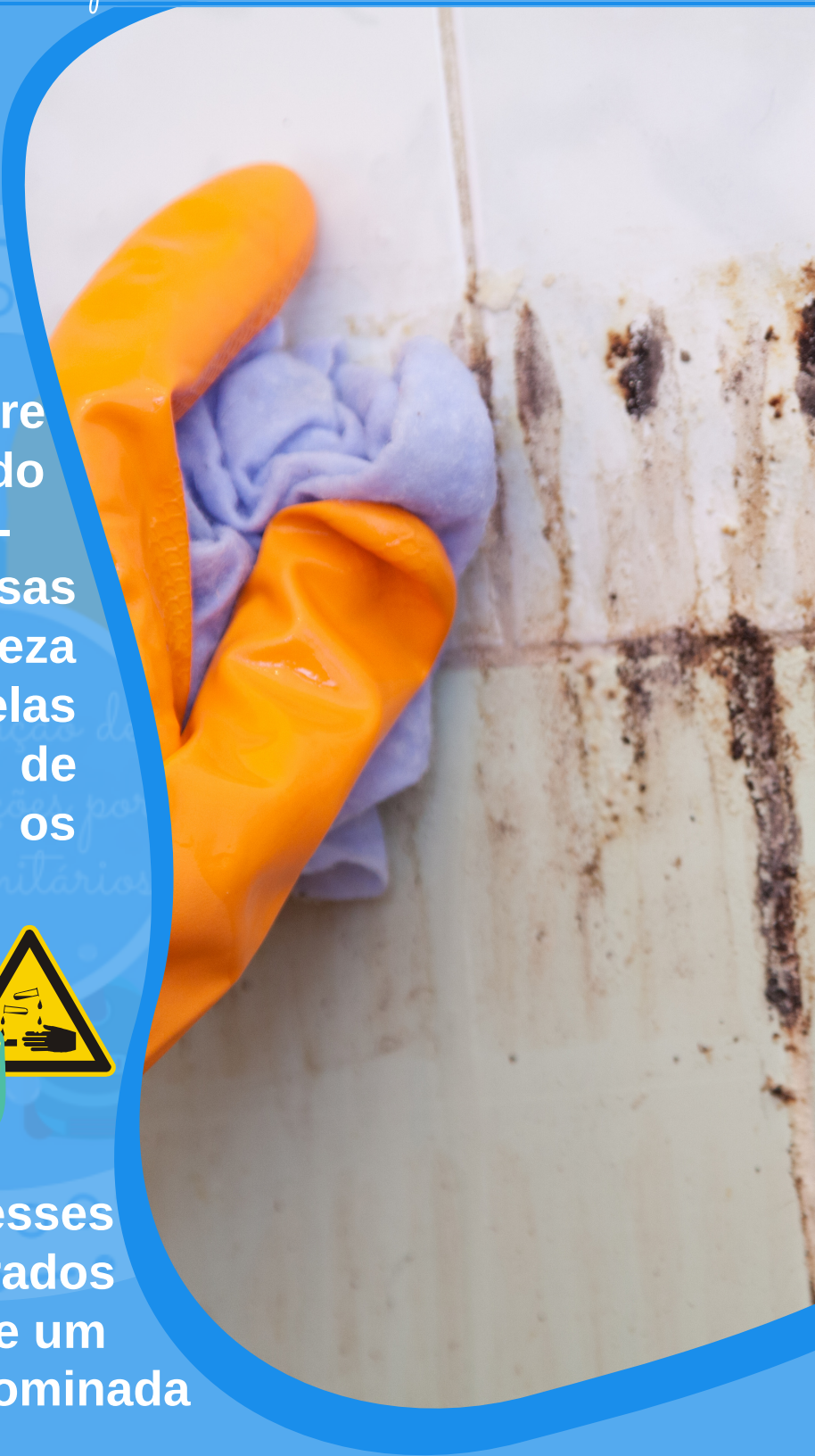
Irritação na pele



Irritação nos olhos



Irritação do sistema respiratório





## QUAL O PERIGO DESSAS MISTURAS?

Portanto, para se manter em segurança **NÃO** realize a mistura de produtos de limpeza, uma vez que eles são formulados para serem usados separadamente.



Por fim, vale ressaltar que ao ocorrer algum tipo de intoxicação é fundamental entrar em contato com algum dos CIATox disponíveis para que eles repassem todas as informações necessárias.



CIATox-JP: (83) 3216-7007 ou (83) 3224-6688  
Nacional atendimento 24h: 0800-722-6001





# REFERÊNCIAS

ALVES, J. F. S. et al. Mergulhando com segurança- Pós COVID-19: Uma análise das práticas seguras para retomada da atividade do mergulho no Brasil. 2020. Disponível em: <<https://suportebasicodevida.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Mergulhando-com-Seguranca-pos-COVID19.pdf>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Prevenção: Como não me intoxicar com produtos de limpeza? 2020. Disponível em: <<https://www.ufcspa.edu.br/vida-academica/saude-e-bem-estar/coronavirus-covid-19/tire-suas-duvidas/prevencao/1680-como-nao-me-intoxicar-com-produtos-de-limpeza>>. Acesso em: 11 nov. 2021.

GUEKEZIAN, M. Perigos na mistura de produtos de limpeza. **Guia dos entusiastas da ciência**, v. 3, n. 9, p.3, 2020. ISSN 2675-4509. LAPOLLI, E.L.; COELHO, S. E. Análise da pressão em recipientes de plástico devido à reação do ácido acético com bicarbonato de sódio. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, v. 42, 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Organização Mundial da Saúde. Recomendações de segurança química para produtos de limpeza e desinfecção. 2020. Disponível em: <[https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52300/OPASBRAC-DECOVID-19200027\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52300/OPASBRAC-DECOVID-19200027_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 15 fev. 2022.



## LAYOUT E IMAGENS



CANVA®.  
<https://www.canva.com/>

Acesso:

## GOSTOU DESSE MATERIAL?



NOS SIGA NAS REDES SOCIAIS PARA TER ACESSO A MAIS CONTEÚDOS COMO ESSE!

@EXTENSAO.DOMISSANITARIOS\_UFPB  
@CIATOX\_JP

