

ERILDO VICENTE MÜLLER  
ELIANE APARECIDA CAMPESATTO  
GIOVANI MARINO FAVERO  
RAFAEL GOMES DITTERICH  
ORGANIZADORES

# COVID - 19 ORIENTAÇÕES PARA IDOSOS E CUIDADORES



## **GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ**

### **Governador**

Carlos Massa Ratinho Júnior

### **Vice-governador**

Darci Piana

### **Superintendência Geral de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior**

Aldo Nelson Bona

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA**

### **Reitor**

Miguel Sanches Neto

### **Vice-reitor**

Everson Augusto Krum

### **Pró-reitoria de Extensão e Assuntos Culturais**

Clóris Regina Blanski Grden

### **Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde**

Dionízia Xavier Scomparin

### **Colaboradores**

Larissa Guil

Paula de Oliveira Herzinger

Gabriel Felipe Moreira de Souza

Isabela Cristina Santos Freire de Paula

**ERILDO VICENTE MÜLLER  
ELIANE APARECIDA CAMPESATTO  
GIOVANI MARINO FAVERO  
RAFAEL GOMES DITTERICH**  
ORGANIZADORES

# **COVID - 19 ORIENTAÇÕES PARA IDOSOS E CUIDADORES**

**PROEX UEPG**

**Equipe Editorial**

**Revisão de língua portuguesa**

Emilson Richard Werner

**Arte**

Larissa Guil

**Diagramação**

Marco Aurélio Martins Wrobel

**Imagens**

Pexels

**Apoio**

Editora UEPG

C873 COVID-19: orientações para idosos e cuidadores [livro eletrônico]/ Erildo Vicente Müller et al. (org.). Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2020.  
58f.; E-book PDF

ISBN: 978-65-86967-09-8(on line)

DOI: 10.5212/86967-09-8

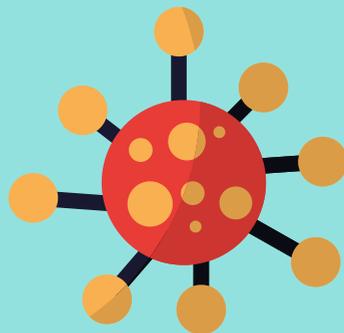
1. Coronavírus. 2. COVID-19-sintomas. 3. Idosos. I. Müller, Erildo Vicente (Org.). II. Campesatto, Eliane Aparecida (Org.) III. Favero, Giovanni Marino (Org.). IV. Ditterich, Rafael Gomes (Org.). V. T.

CDD: 618.2

Ficha Catalográfica elaborada por Maria Luzia F. B. dos Santos – CRB9/986

**2020**

# APRESENTAÇÃO



Diante da emergência da pandemia do novo coronavírus, com tantas informações circulando via *web* e notícias que afligem e assustam a população, o Grupo de Estudos em Epidemiologia e Cuidados em Saúde e o Grupo de Enfrentamento da Covid-19 reuniram informações, baseadas na melhor evidência científica disponível no momento, para os idosos, apresentando-as da maneira mais acessível possível.

Esperamos, com este material, contribuir para o esclarecimento e a prevenção da COVID-19, pois este é nosso papel enquanto cientistas e acadêmicos da Universidade Estadual de Ponta Grossa: fornecer subsídios para que a pandemia possa ser enfrentada de maneira consciente e com informação de qualidade.

**Boa leitura!**



# SUMÁRIO



## COVID-19: O QUE É?

O que é.....	7
Por que é uma pandemia.....	8
Epidemiologia.....	9
O vírus está presente na saliva.....	10
Sinais e sintomas.....	11
Quando devo procurar um médico.....	15
Complicações e prognóstico.....	18

## MEDICAMENTOS

Medicamentos potencialmente perigosos em idosos.....	20
--	----

## SAÚDE BUCAL DOS IDOSOS

Importância da higiene bucal.....	39
Higienização da prótese.....	43

## ACIDENTES DOMÉSTICOS

Fatores ambientais que podem causar quedas.....	45
Adequar e manter uma casa segura.....	47

## ORIENTAÇÕES GERAIS

Cuidado, pare a contaminação.....	50
Cuidadores e familiares.....	51
Sobrevida do vírus em várias superfícies.....	52
Higiene dos cômodos.....	53
Distanciamento social.....	55



# COVID - 19: O QUE É ?

Doença causada  
por um vírus da  
família do  
coronavírus

**SARS-CoV-2**

**Atinge, principalmente,  
o aparelho respiratório**

**CUIDADO!**

PODE SER CONFUNDIDA  
COM GRIPE OU  
RESFRIADO



# POR QUE A COVID-19 É UMA PANDEMIA?

ESTÁ PRESENTE EM  
TODOS OS CONTINENTES

15 de junho  
de 2020

7.690.708  
casos  
confirmados

427.630 mortes



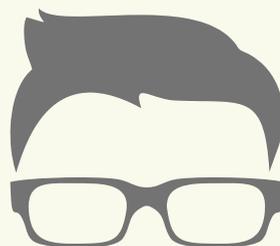
Organização Mundial da Saúde (OMS)

# **EPIDEMIOLOGIA**

**OCORRE MAIS EM IDOSOS E CAUSA  
MAIORES DANOS NELES.**

**FATORES DE RISCO DE CASOS CRÍTICOS  
E FATAIS DE COVID-19:**

**PACIENTES DO SEXO MASCULINO, COM  
MAIS DE 65 ANOS DE IDADE, FUMANTES,  
E QUE APRESENTEM COMORBIDADES  
COMO HIPERTENSÃO, DIABETES,  
DOENÇAS CARDIOVASCULARES E  
DOENÇAS RESPIRATÓRIAS.**



# O VÍRUS ESTÁ PRESENTE NA SALIVA

Ele se dispersa por meio de gotículas de saliva do nariz ou da boca, que se espalham no ar e em superfícies, e também se uma pessoa infectada tossir ou espirrar.



# SINAIS E SINTOMAS

PACIENTES PODEM SER CLASSIFICADOS EM 3 CATEGORIAS CLÍNICAS:

## ASSINTOMÁTICOS



## SINTOMÁTICOS LEVE



## SINTOMÁTICOS GRAVE



# ASSINTOMÁTICOS

INDIVÍDUOS INFECTADOS QUE NÃO  
MANIFESTAM SINTOMAS DA DOENÇA  
TRANSMITEM O VÍRUS DENTRO DA  
COMUNIDADE.



# SINTOMÁTICOS LEVE

APRESENTAM FEBRE, CANSAÇO,  
TOSSE SECA, CONGESTÃO  
E SECREÇÃO NASAL,  
DOR DE GARGANTA, DIARREIA.



# SINTOMÁTICOS GRAVE

APRESENTAM FEBRE, CANSAÇO,  
TOSSE SECA, CONGESTÃO  
E SECREÇÃO NASAL,  
DOR DE GARGANTA, DIARREIA

+

DIFICULDADE PARA RESPIRAR.



# QUANDO DEVO PROCURAR UM MÉDICO?

Quando apresentar:



**TOSSE**

**FEBRE**

**E DIFICULDADE  
PARA RESPIRAR**



**A FEBRE É O SINTOMA  
GERAL MAIS COMUM,  
PORÉM PODE ESTAR  
DIMINUÍDO EM ADULTOS  
MAIS VELHOS, POIS O  
ORGANISMO NÃO  
RESPONDE IGUAL AO DOS  
JOVENS.**



**A tosse e a falta de ar  
podem ser confundidas  
com exacerbação de  
doenças de base**

**(insuficiência cardíaca e doença  
pulmonar obstrutiva crônica - DPOC,  
por exemplo).**



# COMPLICAÇÕES E PROGNÓSTICO

PACIENTES IDOSOS  
PODEM PROGREDIR  
RAPIDAMENTE PARA  
A SÍNDROME DA  
DEFICIÊNCIA  
RESPIRATÓRIA  
AGUDA.

O TEMPO DE  
INTERNAÇÃO  
É MAIOR.

DISFUNÇÃO DE  
MÚLTIPLOS ÓRGÃOS,  
RESULTANDO EM  
MORTE.



# MEDICAMENTOS

**LISTAMOS, A  
SEGUIR, OS  
MEDICAMENTOS  
QUE MAIS  
COMUMENTE  
PODEM CAUSAR  
PROBLEMAS EM  
IDOSOS.**



**É importante ressaltar ao paciente idoso, ou ao seu cuidador, que o nosso intuito é alertar para possíveis reações, porém, se o medicamento estiver nesta lista, não deve ser abandonado sem antes se consultar o médico, pois a doença anterior poderá se agravar.**

**Cada paciente se comporta de forma muito singular e muitos fatores podem influenciar nos resultados clínicos, como o tempo de exposição ao medicamento.**

**Dessa forma,  
A AVALIAÇÃO DO MÉDICO É  
FUNDAMENTAL PARA  
QUALQUER MUDANÇA NA  
PRESCRIÇÃO.**

# ANALGÉSICOS OPIOIDES

Morfina, Oxycodona, Codeína, Petidina,  
Fentanil, Sufentanil, Nalbufina,  
Tramadol, em uso regular (> 2 semanas)



**Podem causar:**  
Constipação grave, sonolência,  
vertigem, exacerbação do déficit  
cognitivo, hipotensão postural.

# ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

Amitriptilina, Nortriptilina,  
Imipramina



**Podem causar:**  
**Sedação, hipotensão postural, risco de queda, confusão, boca seca, constipação, arritmia e retenção urinária.**

# Amiodarona

**Pode causar:**  
Doenças da  
tireoide,  
distúrbios  
pulmonares e  
cardíacos.



# Digoxina

**Pode provocar:**  
Toxicidade  
Cardíaca.

# Antidepressivos inibidores seletivos da recaptação de serotonina.

Fluoxetina, Citalopram, Paroxetina, Sertralina, Fluvoxamina, Escitalopram, Venlafaxina.



**Podem causar:**  
Comprometimento da função psicomotora, síncope e quedas.

# Sulfonilureias de longa duração

## Glibenclamida

**Pode causar:  
Risco pronunciado de hipoglicemia prolongada.**



## Nifedipino de liberação imediata

**Pode causar:  
Risco aumentado de hipotensão, isquemia miocárdica e constipação.**

# Anti-inflamatórios não esteroides não seletivos para COX-2 (AINES)

Aspirina, Diclofenaco, Etodolaco, Fenoprofeno, Ibuprofeno, Cetoprofeno, Meloxicam, Naproxeno, Piroxicam.



## Podem causar:

Risco aumentado de sangramento gastrointestinal ou úlcera péptica em grupos de alto risco, como os que têm idade superior a 75 anos, tomando corticosteroides, anticoagulantes ou agentes antiplaquetários.

# Antipsicóticos de primeira e segunda geração

Clorpromazina, Haloperidol, Levomepromazina, Periciazina, Sulpirida, Tioridazina, Amissulprida, Clozapina, Olanzapina, Quetiapina, Risperidona, Ziprasidona, para problemas comportamentais da demência.



**Podem causar:**  
Aumento do risco de acidente vascular cerebral (AVC) e mortalidade.

# Anti-histamínicos de primeira geração

**Bronfeniramina, Carbinoxamina, Ciproeptadina, Clemastina, Clorfeniramina, Dexclorfeniramina, Difenidramina, Dimenidrinato, Doxilamina, Hidroxizina, Meclizina, Prometazina, Triprolidina.**



**Podem causar:**  
Sedação, hipotensão postural com risco de queda, comprometimento cognitivo, confusão, boca seca, constipação e aumento do apetite.

# Benzodiazepínicos

Alprazolam, Bromazepam, Clobazam,  
Clonazepam, Cloxazolam, Diazepam,  
Estazolam, Flunitrazepam,  
Flurazepam, Lorazepam, Midazolam,  
Nitrazepam

## Podem causar:

Aumentam o risco de comprometimento cognitivo, comprometem o equilíbrio, podem causar *delirium*, quedas, fraturas e acidentes automobilísticos.



# Betabloqueadores não cardiosseletivos

Carvedilol, Labetalol, Nadolol,  
Pindolol e Propranolol



**Podem causar:**  
Risco aumentado de broncoespasmo (em pacientes com problemas respiratórios, como asma e DPOC) e de mascaramento dos sintomas de hipoglicemia.

# Bloqueadores alfa centrais para tratamento da hipertensão

Clonidina, Metildopa



**Podem provocar:**

**Alto risco de efeitos adversos no sistema nervoso central, e também causar bradicardia, hipotensão postural com aumento do risco de quedas.**

# Corticosteroides sistêmicos

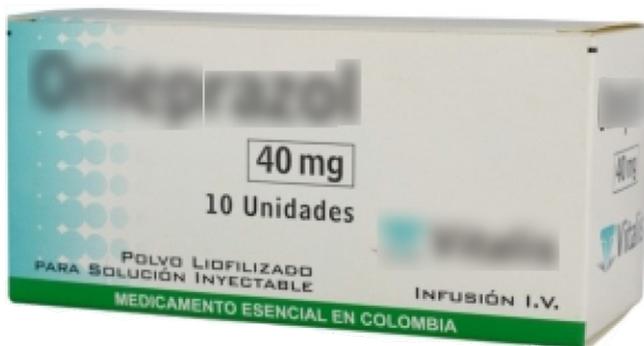
**Betametasona, Deflazacorte,  
Dexametasona, Hidrocortisona,  
Metilprednisolona, Prednisolona,  
Prednisona**



**Em uso  
prolongado,  
podem causar:  
Queda da imunidade,  
aumento de peso,  
edema, hipertensão,  
úlcera e osteoporose.**

# Inibidores de bomba de prótons

Omeprazol, Pantoprazol,  
Lanzoprazol, Rabeprazol,  
Esomeprazol



**Em uso prolongado, podem  
causar:**

**Osteoporose, fratura,  
demência e insuficiência renal.**

# Relaxantes musculares

CarisoprodoL, Ciclobenzaprina,  
Orfenadrina



**Podem causar:**  
Constipação, sedação com  
consequente risco de fratura.

**ATENÇÃO!**  
**É IMPORTANTE**  
**MANTER O**  
**TRATAMENTO PARA O**  
**CONTROLE DE**  
**DOENÇAS COMO**  
**DIABETES, PRESSÃO**  
**ALTA E ALTO COLESTEROL.**  
**PORTANTO,**  
**NÃO PARE DE TOMAR SEUS**  
**MEDICAMENTOS!**





# **SAÚDE BUCAL DOS IDOSOS**

**A boca serve como meio de transmissão do coronavírus, por meio da tosse, gotículas de saliva ou espirros e também é uma porta de entrada para o vírus.**

**É IMPORTANTE CUIDAR DA HIGIENE BUCAL:**

**USE SEMPRE QUE POSSÍVEL, MÁSCARAS DE PROTEÇÃO.**



**ANTES DE INICIAR A HIGIENE BUCAL, É IMPORTANTE FAZER A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.**

**ESCOVE OS DENTES APÓS SE ALIMENTAR E USE O FIO DENTAL DIARIAMENTE.**

**O vírus pode ficar alojado na língua, por isso também é necessário escová-la**



**Após escovar o dente, enxágue bem a escova, retirando todo o creme dental, seque e armazene em um local seco e sem contaminação.**

**EVITE DEIXAR A ESCOVA EM LOCAIS ABERTOS PARA NÃO CONTAMINÁ-LA COM OS MICRORGANISMOS DO AMBIENTE.**



**TROQUE A ESCOVA DENTAL APÓS ALGUMA GRIPE, RESFRIADO OU OUTRAS DOENÇAS.**

**Evite colocar a mão e objetos na boca, principalmente se estiver sem higienizar.**



**Não compartilhe objetos de uso pessoal, como talheres e escova de dentes.**

# **HIGIENIZAÇÃO DA PRÓTESE**

**RETIRE A PRÓTESE DA  
BOCA PARA ESCOVÁ-LA.**

**USE UMA ESCOVA DE  
CERDAS DURAS E SABÃO  
OU DETERGENTE NEUTRO.**

**NÃO DURMA COM A  
PRÓTESE, DEIXE-A DE  
MOLHO EM UM COPO DE  
ÁGUA COM UMA COLHER  
DE SOPA DE ÁGUA  
SANITÁRIA.**

**DE MANHÃ, LAVE BEM A  
PRÓTESE ANTES DE  
COLOCÁ-LA NA BOCA.**

**ATENÇÃO!**



**ACIDENTES  
DOMÉSTICOS**

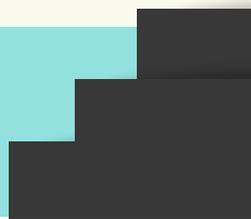
**Atenção para fatores ambientais,  
que podem causar quedas  
dentro ou fora de casa.  
Estes são alguns deles:**



**ILUMINAÇÃO INADEQUADA,**

**SUPERFÍCIES IRREGULARES,  
PISOS ESCORREGADIOS,**

**DESNÍVEIS NO CHÃO,  
COMO ESCADAS.**



**OBJETOS ESPALHADOS  
NA ÁREA DE CIRCULAÇÃO,  
COMO TAPETES SOLTOS OU FIOS,**

**USO DE ALGUNS MEDICAMENTOS  
\* CONSULTE A LISTA DE MEDICAMENTOS**



# OUTROS FATORES AMBIENTAIS



MOVEIS INSTÁVEIS,  
CAMAS ALTAS,

MESAS COM BORDAS PONTIAGUDAS,

PRATELEIRA DE  
DIFÍCIL ALCANCE,

INSTRUMENTOS COMO  
ANDADORES, BENGALAS.



# **IMPORTANTE!**

**ADEQUAR E MANTER UMA CASA  
SEGURA.**

**LARGURA DE PASSAGEM  
MAIOR (PARA CADEIRANTES,  
MÍNIMO DE 80 CM),**



**EVITAR DESNÍVEIS NO PISO  
NA TROCA DE UM AMBIENTE  
PARA O OUTRO,**



**PASSAGENS BEM ILUMINADAS,**

**DESNÍVEIS SEMPRE DEVEM  
TER ACESSO POR RAMPA,**

**ARMÁRIOS E OUTROS  
UTENSÍLIOS DEVEM ESTAR  
NA ALTURA DOS OLHOS,**



**UTENSÍLIOS (FACA, TESOURA,  
ESPETO DE CHURRASCO,  
GRELHAS) E FOGO: UTILIZAR  
COM CUIDADO,**



**SANITÁRIOS: BARRAS  
DE APOIO PRÓXIMO DA  
BACIA SANITÁRIA, DO  
LAVATÓRIO, DO  
CHUVEIRO, DA  
BANHEIRA E OUTROS  
MÓVEIS SEMPRE QUE  
NECESSÁRIO.**





**ORIENTAÇÕES  
PARA TODA A  
POPULAÇÃO**

# CUIDADO, PARE A CONTAMINAÇÃO!

LAVE AS MÃOS COM  
ÁGUA E SABÃO OU PASSE  
ÁLCOOL EM GEL A 70%.



EVITE AGLOMERAÇÕES E  
CONTATO COM  
DOENTES.



EVITE TOCAR O  
ROSTO (NARIZ,  
BOCA E OLHOS).



SE PRECISAR SAIR, USE  
MÁSCARA (SAIA APENAS  
SE FOR EXTREMAMENTE  
NECESSÁRIO).

# ATENÇÃO!

**CUIDADORES E FAMILIARES  
DEVEM SEMPRE TOMAR OS  
DEVIDOS CUIDADOS PARA  
EVITAR A CONTAMINAÇÃO  
DOS IDOSOS.**



# **SOBREVIDA DO VÍRUS EM SUPERFÍCIES:**



**AÇO INOXIDÁVEL  
3 DIAS**

**PLÁSTICO  
3 DIAS**

**PAPELÃO  
1 DIA**

**COBRE  
4 HORAS**

# CUIDADORES:

**MANTENHAM A  
HIGIENE DE TODOS OS  
CÔMODOS DA CASA,  
ESPECIALMENTE DAS  
SUPERFÍCIES COM QUE O  
IDOSO TENHA BASTANTE  
CONTATO**



**Para limpar:**  
**Utensílios e objetos:**  
**Usar água e sabão;**

**Superfícies:**  
**Usar produtos desinfetantes**  
**regularizados pela Agência**  
**Nacional de Vigilância**  
**Sanitária (Anvisa).**



**Ao chegar da rua:**  
**Tirar os calçados e limpá-los em**  
**local separado na casa,**  
**lavar as mãos com água e**  
**sabão, trocar a roupa e lavá-la**  
**imediatamente, e em seguida**  
**tomar banho; higienizar**  
**objetos trazidos para casa.**



**NÃO SAIA  
DE CASA!**



**DISTANCIAMENTO SOCIAL  
É A ÚNICA MEDIDA  
EFICAZ PARA PARAR A  
CURVA DE CRESCIMENTO  
DA COVID-19!**

# REFERÊNCIAS

ACIDENTES Domésticos nos Idosos. Prefeitura Municipal de São José dos Campos. Secretaria Municipal de Saúde. Programa Saúde do Adulto/Idoso. São José dos Campos - SP. Disponível em:<<https://servicos2.sjc.sp.gov.br/media/75860/casa%20segura%20para%20o%20idoso.pdf>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na atenção especializada**. 1. ed. revisada. Brasília, DF, 2020.

FARINDE, A. **Beers Criteria**: Independent of Diagnoses or Conditions. 18 abr. 2019. Disponível em: <<https://emedicine.medscape.com/article/2172142-overview>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, vol. 395, n. 10223, p. 497-506, fev. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31986264>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

ISMP Brasil – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos . **Boletim ISMP**: Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. vol. 7, n. 3, ago. 2017. Disponível em: <[https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is\\_0006\\_17a\\_boletim\\_agosto\\_ismp\\_210x276mm\\_v2.pdf](https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf)>. Acesso em: 8 jun. 2020.

LLOYD-SHERLOCK, P. et al. Bearing the brunt of covid-19: older people in low and middle income countries. **BMJ**, vol. 368, p. 1052, 13 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1052>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

NIKOLICH-ZUGICH, J. et al. SARS-CoV-2 and COVID-19 in older adults: what we may expect regarding pathogenesis, immune responses, and outcomes. **GeroScience**, v. 42, n. 2, p. 505-514, 1º abr. 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32274617>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

OLIVEIRA, M. G. et al. **Consenso brasileiro de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos**. 21 set. 2016. Disponível em: <[https://sbgg.org.br/informativos/23-12-16/4\\_CONSENSO\\_BRASILEIRO\\_DE\\_MEDICAMENTOS\\_POTENCIALMENTE\\_INAPROPRIADO\\_PARA\\_IDOSOS.pdf](https://sbgg.org.br/informativos/23-12-16/4_CONSENSO_BRASILEIRO_DE_MEDICAMENTOS_POTENCIALMENTE_INAPROPRIADO_PARA_IDOSOS.pdf)>. Acesso em: 8 jun. 2020.

ORTEGA, K.L. et al. **SARS-CoV-2 and dentistry**. Clin Oral Invest, 2020.

PENG, X. et al. Transmission routes of n2019-nCoV and controls in dental practice. **International Journal of Oral Science**, v. 12, n. 1, p. 1-6. 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41368-020-0075-9>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

SHAHID, Z. et al. COVID-19 and Older Adults: What We Know. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 5, p. 926-929, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jgs.16472>>. Acesso em: 8 jun. 2020.

TOLEDO, P. **Covid-19**: informações sobre a desinfecção e limpeza de superfícies e objetos. In: Portal Fiocruz. 5 maio 2020. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/covid-19-informacoes-sobre-desinfeccao-e-limpeza-de-superficies-e-objetos>>. Acesso em: 6 de jun. 2020.

TUÑAS, I. T.C. et al. Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Abordagem Preventiva para Odontologia. Revista Brasileira de Odontologia, v. 77, ed. 1766. 2020. Disponível em: <[http://www.revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1776/pdf\\_1](http://www.revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1776/pdf_1)>. Acesso em: 8 jun. 2020.

ZHAVORONKOV, A. Geroprotective and senoremediative strategies to reduce the comorbidity, infection rates, severity, and lethality in gerophilic and gerolavic infections. **Aging**, Albany, NY, v. 12, n. 8, p. 6492-6510, 31 mar. 2020.

# **SOBRE OS AUTORES**

## **Erildo Vicente Müller**

Farmacêutico e Bioquímico;

Doutor em Saúde Coletiva - Escola Paulista de Medicina;

Pós Doutor em Saúde Coletiva - UNIFESP;

Professor Associado da UEPG.

## **Eliane Aparecida Campesatto**

Farmacêutica;

Mestre em Ciências Biológicas - UEM;

Doutora em Ciências Biológicas (Biologia Celular) - UEM;

Professora Associada da UFAL.

## **Giovani Marino Favero**

Farmacêutico e Bioquímico;

Mestre em Ciências (Fisiopatologia Experimental) – USP;

Doutor em Alergia e Imunopatologia – USP

Professor Associado (Livre Docente) da UEPG;

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós Graduação da UEPG.

## **Rafael Gomes Ditterich**

Cirurgião-dentista;

Mestre em Odontologia (Clínica Integrada) - UEPG;

Doutor em Odontologia (Saúde Coletiva) – PUCPR;

Professor Associado do Departamento de Saúde Coletiva - UFPR.