



## COVID-19 E SEGURANÇA AQUÁTICA

### Recomendação SOBRASA

### Atualizado em 20/05/2020

Texto elaborado pelo Dr David Szpilman, diretor médico da Sociedade Brasileira de Salvamento Aquático-SOBRASA, e revisado por Dra Lucia Eneida, Dra Gilse Prates, e Dr Michel Cadenas, tendo como base as referências bibliográficas ao final.

*Tudo é novo nesta crise da COVID19: o que fazer? Como fazer? A quem proteger? Eu vou morrer? Devo continuar meu trabalho como guarda-vidas? Que risco eu corro? Posso ir à praia?*

No final de 2019, surge o COVID-19: um patógeno viral membro da família *coronavírus* responsável por uma doença respiratória aguda que pode levar a morte; tem maior gravidade em idosos, pessoas portadoras de doenças crônicas e uso de drogas imunossupressoras, onde a letalidade chega a 13%. A morfologia e a estrutura química do COVID-19 são semelhantes às de outros coronavírus humanos estudados após a epidemia por SARS em 2003, para os quais existem dados.

A OMS declara o surto da COVID-19 como uma pandemia no dia 11 de março de 2020. A situação está evoluindo com rapidez, e o número global de casos e mortes aumenta a cada dia em todo mundo. Há investigações e ensaios clínicos em andamento para obter mais informações sobre o vírus, sua infectividade, letalidade e mortalidade e assim prover melhor prevenção e tratamento ao problema.

Muitas perguntas sem respostas ou com respostas ainda pouco solucionadas geram ansiedade, o que pode ser bom se isso gerar ações/intervenções. A pior coisa nesse momento é gerar pânico, com meias verdades ou informações apenas negativas de todo cenário, pois isso gera paralização. Seguir as recomendações do Ministério da Saúde, e das Secretarias Estaduais e Municipais, que usam as informações da Organização Mundial de Saúde e as customizam com dados locais e diários, adaptados a nossa realidade brasileira é a atitude mais sensata. Organizar, ampliar e integrar o sistema de resposta a pandemia envolvendo saúde, segurança e meio ambiente, também parece ter grande impacto no contingenciamento da pandemia, uma vez que esta emergência tem reflexos extra-hospitalares.

Acreditando que esse é um momento de cuidado e reflexão com a nossa saúde e de nossos entes queridos, onde evitamos tanto a negligência quanto o pânico, esse documento tem o objetivo de recomendar condutas na segurança aquática, em tempos da Pandemia COVID-19, baseando-se em evidências científicas e boas práticas. Muitos dados ainda são de baixa evidencia científica e apresentam grande variabilidade e há muitas perguntas sem respostas, o que leva a necessidade de constante atualização desse documento.

#### **FATOS SOBRE o COVID-19 (até então consenso majoritário entre os especialistas e publicações)**

- **Existem duas principais vias de transmissão do vírus COVID-19:** respiratória e de contato.
  - **Gotas respiratórias** são geradas quando uma pessoa infectada tosse ou espirra. Qualquer pessoa que entra em contato próximo com alguém com sintomas respiratórios (por exemplo, espirros, tosse) está em risco de exposição a gotículas respiratórias.
  - **Contato:** gotas das vias respiratórias de pessoas doentes podem pousar em superfícies onde o vírus permanecerá viável, ou seja, capaz de contaminar. Não é certo quanto tempo o COVID-19 sobrevive na superfície, mas uma revisão recente mostrou variações de 02 horas a 09 dias. O tempo de sobrevivência depende de vários fatores (tipo de superfície, temperatura, umidade relativa e do próprio vírus). A mesma revisão também constatou que a inativação efetiva pode ser alcançada em 1 minuto usando desinfetantes comuns, como álcool a 70% ou hipoclorito de sódio (água sanitária).
  - **Coronavírus demonstrou ser sensíveis a desinfecção com luz ultravioleta (UV) em águas não turvas.**
- *Ro* indica o número médio de pessoas que contraem uma doença contagiosa de uma pessoa com essa doença. Aplica-se especificamente a uma população de pessoas que estavam anteriormente livres de

infecção e não foram vacinadas. No caso da COVID-19 estima-se ser  $R3-5$ , ou seja, uma pessoa infectada pode transmitir a doença a 3 a 5 outras, e isso têm um potencial exponencial de ocorrência.

- Idosos, portadores de doenças crônicas ou em tratamento com drogas imunossupressoras são os mais vulneráveis.
- O vírus COVID-19 é um vírus envelopado, com uma frágil membrana lipídica. Geralmente, os vírus envelopados são menos estáveis no ambiente e mais suscetíveis ao cloro. Embora não existam evidências até o momento sobre a sobrevivência do COVID-19 em água ou esgoto, é provável que o vírus seja inativado significativamente mais rápido do que outros vírus entéricos humanos não envelopados transmitidos pela água (adenovírus, norovírus, rotavírus e hepatite A). Por exemplo, um estudo descobriu que outro tipo de coronavírus sobreviveu apenas dois dias na água da torneira desclorada (não tratada) e nas águas residuais do hospital a 20 °C. Calor, pH alto ou baixo, luz solar e desinfetantes comuns (como cloro) provocam sua morte. Atualmente, não há evidências sobre a sobrevivência do COVID-19 em água potável ou esgoto.
- **A higiene frequente e adequada das mãos** é uma das medidas mais importantes usadas para prevenir a infecção pelo vírus COVID-19. Em casas, escolas e espaços públicos lotados - como mercados, lugares de culto e estações de trem ou ônibus - lavagem regular das mãos deve ocorrer antes da preparação dos alimentos, antes e depois de comer, depois de usar o banheiro ou trocar a fralda de uma criança e depois de tocar em animais.
- Medidas de saneamento para água recomendadas pela OMS são suficientes para matar o vírus. Métodos convencionais de filtração e desinfecção desativam o COVID-19.
- O risco de pegar o vírus COVID-19 nas fezes de uma pessoa infectada parece ser baixo. Existem evidências de que o vírus COVID-19 pode levar à infecção intestinal e estar presente em fezes (2 a 10% dos casos apresentaram diarreia), e dois estudos detectaram fragmentos de RNA viral do COVID-19 na matéria fecal dos pacientes; no entanto não houve relato de transmissão fecal-oral até o momento.
- O fim da pandemia só ocorrerá no momento em que uma maioria (80, 90%?) já tiver passado pela doença (semelhante a vacinação de rebanho) ou que surja uma vacina (estimativa apontam para tempo superior a 18 meses) ou a identificação de uma medicação/intervenção que possa prevenir/mitigar suas complicações (até o momento não há comprovação, mas pelo menos 15 a 20 estão em estudo duplo cego/randomizado).
- **Letalidade (%)** (proporção entre o número de mortes por COVID e o número total de doentes). Varia conforme o número de testes realizados, e pode ser mais bem estimada nos países que estão no pico da pandemia e que mais testam/milhão de população, variando desde 0.37% (município de Gangelt – Alemanha) até 12% (Itália). Essa variação depende de um aumento no denominador (quanto mais testados, menor a letalidade) e ainda a disponibilidade de um atendimento eficaz e precoce em CTI já em atividade e estruturado antes da Pandemia. Hospitais de campanha com novos CTI abertos para essa pandemia devem mostrar maior letalidade pelas complicações de procedimentos invasivos (intubação, ventilação mecânica, sepse e outros).
- **Taxa de Mortalidade** (proporção entre o número de mortes por COVID e o número dos expostos a COVID, ou seja, a população): está próxima de 0.5% -baseada em países que testam muito e estão em áreas afetadas, variando desde 0.06% (município de Gangelt , Alemanha) até 6,8% em alguns países Europeus.
- **Internações hospitalares:** Em hospitais privados 50% são internados em UTI. Em hospitais públicos, a relação é maior para a baixa complexidade (menos leitos de CTI? Pessoas com acesso mais fácil a médicos?).
- **Comparações entre países (estados ou municípios)** devem levar em consideração diversas variáveis, tais como: fase da disseminação da doença, número de testes realizados/população, testes positivos/população, precocidade e eficácia de atendimento em CTI.
- O número de **pessoas assintomática e com poucos sintomas** varia em diferentes pesquisas de 5 a 50 vezes os internados (Stanford – CA).
- **Classificação da COVID-19(OMS)<sup>1</sup> e conduta**
  - Assintomáticos (18 a 75%)<sup>2</sup> - casos confirmados por exame laboratorial sem sintomas.
  - Sintomáticos (20-30%?)

- Doença leve (82%?) – sem pneumonia ou pneumonia sem necessidade de O2 suplementar - acompanhamento em casa
- Casos graves (14%?) INTERNAÇÃO (SRAG- síndrome respiratória aguda grave) - Frequência respiratória >30 respirações/minuto e/ou SpO<sub>2</sub> ≤93% em ar ambiente - Hospitalização
  - Pneumonia (10%) – com necessidade de O2 suplementar
  - Pneumonia grave (SRAG) (4%?) – CTI (mortalidade de 50%)

*Nota: sinal(?) está inserido pela baixa evidência científica do dado.*

- **AMBIENTES AQUÁTICOS:** Em qualquer ambiente aquático a aerossolização é muito maior do que em outros ambientes, podendo dessa forma carrear o vírus além das distâncias estabelecidas para áreas fora do ambiente aquático (durante a natação, e outros esportes aquáticos incluídos). Além desse fato, é importante reforçar, que embora a infectividade na água possa ser baixa, o deslocamento do banhista de sua residência ao ambiente aquático, a proximidade de banhistas, os alojamentos, banheiros e outros locais relacionados, possuem maior risco por maior exposição a gotas respiratórias e por contato.
  - No mar: NÃO existe evidências científicas de que o vírus COVID-19 sobreviva mais do que alguns minutos.
  - Na piscina: Para uma desinfecção eficaz do COVID-19 da água de piscina, deve haver uma concentração de cloro livre de ≥0,5 mg/L (0,5 ppm de cloro ou 0,5-2 mg/L) após pelo menos 30 minutos de tempo de contato em pH <8,0 (12). De acordo com a norma ABNT NBR 10818/1989, o teor de cloro na água de piscinas deve ser mantido entre 01 e 03 ppm, é de 2 a 6 vezes a necessária para aniquilar a COVID-19.
  - Lembrando que o spray respiratório ao nadar simula a tosse e os espirros e podem ter uma amplitude de contágio semelhante (ainda não estudado).
- Em tempos de epidemia, você deve aumentar sua rotina de higiene pessoal e reduzir o tempo de permanência em locais públicos, assim como o uso de áreas comuns, para reduzir a infectividade.
- Higiene frequente das mãos, com técnicas recomendadas, de todos que estejam frequentando o ambiente.
  - A higiene das mãos é extremamente importante. Limpar as mãos com água e sabão ou com álcool deve ser realizado de acordo com o recomendado. Se as mãos não estiverem visivelmente sujas, o método preferido é realizar a higiene das mãos com álcool a 70% por 20 a 30 segundos. Quando as mãos estão visivelmente sujas, elas devem ser lavadas com água e sabão por 40 a 60 segundos.
  - Mesmo usando álcool gel nas mãos, elas devem ser lavadas sempre que possível, pois há o acúmulo de amido da preparação de álcool nas mãos, reduzindo a efetividade do álcool gel.
  - Disponibilize álcool gel na entrada do clube, escola ou academia, mas lembre-se que lavar a mão com água e sabão é mais importante.
  - Mantenha ambientes mais abertos e ventilados possível.
- O uso pessoal de todo material (pranchinha, toalhas e outros) utilizado na natação deve ser trazido de casa já higienizado. Não disponibilize materiais para uso coletivo.
- Todos que tenham sintomas de “resfriado” (febre, tosse ou dor de garganta) deverão permanecer em casa para evitar a disseminação, seja do COVID19 ou de outros vírus respiratórios, como da *influenza*.
- Pessoas que voltaram de locais com maior incidência de casos, devem ficar em casa, por pelo menos 14 dias.
- DISTÂNCIA SOCIAL e não isolamento social reduz a infectividade e reduz a disseminação comunitária da COVID-19.
- Se doente, fique em casa e se afaste de outros.
- Mantenha as pessoas de maior risco protegidas de contato direto (Idosos e portadores de doenças crônicas ou em tratamento com drogas imunossupressoras); mas mantenha essas pessoas dentro de sua rede social e ligue com frequência para uma conversa.

- ESTÁ NA DÚVIDA? Use um médico por telefone. Se houver sintomas de “resfriado” (febre/tosse ou dor de garganta) use máscara para proteger familiares e não saia de casa, use paracetamol e procure orientação com um médico. Se houver falta de ar, procure hospital ou a referência de atendimento indicada pelo sistema de saúde do município.
- Medidas importantes no dia-a-dia:
  - Cubra espirros/tosse, use etiqueta respiratória
  - Evite beijos/abraços e tocar nos olhos/nariz/boca com mãos NÃO lavadas.
  - Lave as mãos frequentemente com **água e sabão por 40 a 60 segundos**. Se não houver possibilidade, utilize o **álcool gel 70% por 20 a 30 segundos**.
  - Use lenços de papel e descarte em lixeiras fechadas;
  - Use máscara comum;
  - Na dúvida, siga as orientações recomendadas pelo Ministério da Saúde, e Secretarias Estadual e Municipal de Saúde.
  - Verifique a informação antes de espalhar “fake News”
    - Não leia só o título
    - Verifique o autor
    - Veja se conhece o site
    - Observe se o texto contém erros ortográficos
    - Olhe a data de publicação
    - Saia da bolha da rede social
    - Tome cuidado com o sensacionalismo
    - Compartilhar “fake News” pode contribuir para morte de pessoas.

#### **Práticas de limpeza de áreas coletivas**

- Pessoas encarregadas da higienização de banheiros e vestiários devem estar protegidos com seus EPI (roupa de mangas compridas, luvas, botas, máscaras e óculos de proteção ou protetor facial). A higiene das mãos deve ser realizada em todos os momentos a seguir: antes de colocar EPI e depois de removê-lo, ao trocar as luvas, após qualquer contato com um suspeito de ter a doença ou infecção confirmada por COVID-19 ou seus resíduos, após contato com secreções respiratórias, antes de comer e depois de usar o banheiro.
- Muitos desinfetantes são ativos contra o vírus COVID-19. A OMS recomenda o uso de:
  - Álcool etílico a 70% para desinfetar pequenas áreas entre usos;
  - hipoclorito de sódio a 0,5% (equivalente a 5000 ppm) para desinfecção de superfícies.

#### **VAMOS IMAGINAR UM CENÁRIO COM 1000 PESSOAS APENAS**

Destas um mínimo de 800 pessoas precisa passar pela infecção para conferir uma imunidade chamada de rebanho e reduzir drasticamente a pandemia em uma região pela redução da transmissão. Uma pessoa já curada não transmite a infecção a outra.

#### **Dessas 800 infectadas**

- 640 pacientes passarão por ela sem sintomas ou com sintomas leves (80%)
- 160 pacientes terão sintomas importantes (20%)
  - 130 (80%) terão doença leve e não precisarão de hospital – sem pneumonia ou pneumonia sem necessidade de O2 suplementar que serão acompanhados em casa.
  - 30 (20%) serão casos graves e precisarão de INTERNAÇÃO (SRAG- síndrome respiratória aguda grave)
    - 20 (13%) casos com Pneumonia que precisa apenas de enfermaria (oxigênio)
    - 10 (7%) casos com necessidade de CTI - Pneumonia grave (SRAG) com mortalidade de 50%, que necessitam de respirador ou cuidados intensivos.

**Ou seja, um mínimo de 5 pessoas morrerá da COVID em uma população de 1000 se houver vaga em CTI.**

**Isso parece pouco né? E é igual ou menor do que a pandemia do H1N1 no passado que não nos assustou dessa forma. E se todos devemos passar por isso, ou seja, as 1000 pessoas do exemplo anterior, para adquirir essa imunização de rebanho e deixar esse momento para trás,**

**Então porque não deixar que isso seja rápido e não afete a economia e o nosso bem estar?**

**Alguns fatores são fundamentais para entender e decidir**

1. A rapidez com que essa crise nos atinge depende do quanto o vírus se transmite, e isso diminui se tivermos precauções como:
  - Lavar as mãos com água e sabão e na impossibilidade usar álcool gel
  - Uso de máscaras de pano
  - Isolamento dos doentes
2. Quanto mais rápido ela nos atingir, maior a necessidade de internação em CTI
3. Pacientes com SRAG grave com indicação de cuidados intensivos e/ou ventilação no respirador morrerão em mais de 90% dos casos se não houver vaga em CTI.
4. Quando decidimos que um paciente necessita de respirador, isso pode ser feito via máscara com uma boa adaptação a face (não invasivo) ou uma entubação (invasivo). O ideal seria fazer isso não invasivo que tem uma letalidade menor, mas ainda não se tem uma forma confiável de ventilar esse paciente grave fora da entubação pois isso contaminaria todo o ambiente e profissionais de saúde implicando a curto prazo na escassez de profissionais de saúde infectados e ainda com alto potencial de transmissão a outros.
5. A média de tempo em CTI desses pacientes é de 14 dias. Ou seja, 1 leito fica ocupado com 1 paciente por 14 dias.
6. Segundo a ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB) existem 48.848 leitos de UTI, sendo 22,8 mil no SUS (Sistema Único de Saúde) e 23 mil na rede privada.

**Imagine o exemplo que passamos antes e vamos exercitar isso na população brasileira**

- Temos 210 milhões de brasileiros
- 168 milhões serão infectados ao longo de meses ou anos (isso depende das medidas adotadas)
- 33.6 milhões terão sintomas importantes
- 2.35 milhões teriam a necessidade de CTI com 14 dias de média de internação, com um total de 32.9 milhões de leitos/dia.
- Se dividirmos o total da necessidade de leitos dias para atender o total da população infectada com necessidade de CTI pelo total de leitos de CTI disponíveis, temos = 671 dias, ou seja, 2 anos.
- A quantidade de mortes que devemos nos preparar é = 1.17 milhões de brasileiros caso o sistema de saúde tenha demanda de CTI para atender.

Diante desse cenário, é preciso compreender e reestruturar os sistemas de resposta a uma crise dessa magnitude. Reorganizar os sistemas de saúde com um olhar intra-hospitalar geram medidas ineficazes para responder a grande demanda de pacientes. As ações de distanciamento social permitem em especial que lideranças multisetoriais possam ampliar as capacidades de absorver as demandas que surgem diante da pandemia. É fundamental entender que essa pandemia é uma crise extra hospitalar e que o maior número de vítimas estará fora do hospital.

Ao mesmo tempo é necessário ampliar o número de leitos de UTI e de internação, e aumentar a vigilância domiciliar dos pacientes leves, pois esses podem subitamente ter sua condição clínica agravada, assim alterações de frequência respiratória (aumento) e redução da saturação de oxigênio, devem ser considerados sinais de insuficiência respiratória (SRAG), o que indicam maior gravidade.

**PERGUNTAS IMPORTANTES E SEM BOAS EVIDENCIAS CIENTÍFICAS**

1. Qual o percentual de pessoas que entram em contato com o vírus e são infectados?

2. Daqueles infectados qual é o % assintomáticos (5 a 50 vezes?)
3. Uma pessoa com COVID-19 IGG positivo está totalmente protegida de uma nova infecção?
4. Uma pessoa que se mostra positiva para o vírus (RT-PCR) pós-infecção e cura, qual o significado?
5. Quais os equipamentos de EPI necessários a proteção a um socorro dentro da água factíveis de serem utilizados sem promover maior risco de vida a socorrista e vítima?
6. Como será o comportamento do vírus no Brasil.
7. Mortalidade, letalidade e morbidade exatas?
8. Quais as mais efetivas intervenções para conter o vírus?
9. Quais os melhores tratamento aos pacientes graves?
10. Quanto tempo vai durar a Pandemia?
11. Quais as melhores formas e indicadores ao distanciamento social?

## **FASES DA PANDEMIA E MEDIDAS GERAIS DE CONTROLE (DISTANCIAMENTO SOCIAIS) - PROPOSTAS**

Baseada na estratégia de quatro fases desenvolvida pela “Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH)” (com adaptações):

**Fase 1: Métricas de pacientes necessitando atendimento pela COVID-19 com riscos previsto, iminentes ou sobrecarregando a fila de espera para atendimento em CTI no sistema hospitalar de saúde.** Distanciamento social em residência (tipo quarentena - Proibição de frequência em áreas públicas/coletivas de banho) com o objetivo de inibir e desacelerar a pandemia e prevenção de sobrecarga do sistema de saúde e seus recursos, permitindo a organização e a ampliação da capacidade assistencial, bem como a integração entre as diversas instituições que compõe a resposta a essa pandemia.

**Fase 2: Métricas de pacientes COVID-19 atendidos pelo sistema hospitalar de saúde equilibrada há 15 dias (demanda de pacientes críticos = ou menor que a oferta de leitos de CTI) -** afrouxamento inicial do distanciamento social com garantia simultânea de condições e comportamentos higiênicos – Proibição de frequência em áreas públicas/coletiva de banho devido ao alto risco relacionado a aerossolização nesses ambientes.

**Fase 3: Quando houver evidências de que o número de casos está em declínio, e leitos hospitalares estão disponíveis para pacientes que não são da COVID-19 por um período não menor de 15 dias.**

Suspender o distanciamento social com aderência às condições de higiene. Retorna a frequência a áreas coletivas de banho seguindo um distanciamento (realizando restrição de número) e liberação a pessoas que já tenham imunidade (se for possível esse controle).

**Fase 4: Quando houver evidências de que o número de casos COVID-19 no sistema hospitalar é minoria e não há fila de espera a internação em CTI por um período não menor de 15 dias.** A vida pública volta a ser como era antes da pandemia do COVID-19 (status quo ante)

**Nota:** Essas fases variam conforme o impacto da COVID-19 no Estado, município, cidade ou bairro, dependendo da capacidade de gestão e da capacidade de testar o maior número de pessoas.

## **PARA GUARDA-VIDAS ATENDENDO AFOGAMENTOS - PROPOSTA**

**Nas fases 1 a 2,** com o distanciamento social rigoroso (quarentena), não há acesso a população a áreas coletivas/públicas de banho e, portanto, não há guarda-vidas no local. O risco a quem contrariar esse protocolo de não frequentar áreas públicas/coletivas de banho fica por sua própria conta (isso deve ficar claro a todos na sociedade).

Notas:

1. podem ocorrer afogamentos fora de áreas de banho COLETIVAS (residencial, queda de carro dentro de água e outras), nestas deverá haver critérios de uso de EPI as equipes profissionais guarda-vidas, bombeiros e socorristas que atendam essas ocorrências fora da água (máscara, luvas e face-shield) e cuidados de descontaminação após o socorro – como existe risco ao socorrista a realização do boca-a-boca deve ficar por decisão do socorrista.
2. Existe grande aerossolização em casos de resgates (sem aspiração de água) e afogados grau 1 a 4, nestes o risco de atendimento é alto – é recomendado uso de máscara, luvas e face-shield e cuidados de descontaminação após o socorro.

3. Não existem ainda propostas de medidas aceitáveis para a proteção do guarda-vidas ao COVID-19 dentro da água – como as equipes serão reduzidas, dar preferência por profissionais que já estejam IGG +.

**Na fase 3** – a segurança aquática deve ser iniciada pelos guarda-vidas que já tenham IGG positivo para COVID-19 (imunes) (embora isso ainda não esteja comprovado como imunidade garantida contra nova reinfecção), nestes a ventilação boca-a-boca e todo procedimento é o normal.

**Na fase 4** – Volta tudo ao normal.

**Notas:**

A. É baixo o risco de transmissão se há distanciamento social e as pessoas estão fora de áreas aquáticas ou com frequência baixa/mínima nesses ambientes.

B. A PREVENÇÃO é a forma mais eficaz de garantir a segurança do guarda-vidas.

C. Não só o grau 6, mas todos os resgates e graus de afogamento possuem tosse e spray respiratório e, portanto, alto risco de contaminação do COVID-19.

D. Qualquer contato boca-a-boca (grau 5 ou 6) aumenta ainda mais o risco já que a pessoa pode estar assintomática e ainda sim podendo transmitir a COVID-19.

E. Alternativas a proteção dos guarda-vidas ou o isolamento do afogado devem ser buscadas para reduzir essa transmissão. Mas ainda não há propostas além do uso de máscaras no guarda-vidas ou no afogado, se isso for factível, no ambiente aquático.

F. Surfistas em nossas praias, embora representem um baixo risco a toda sociedade, aumentam o risco de exposição ao guarda-vidas em caso de um resgate e a necessidade de realização de primeiros socorros.

**TREINAMENTO VIRTUAL: melhor alguma coisa do que nada!**

a. É recomendável que TODOS os treinamentos coletivos presenciais parem nas fases 1 e 2, independentemente de precauções.

b. O treinamento virtual aqueles que já são guarda-vidas é uma boa opção, e pode contemplar mais de 70% do necessário ao seu retreinamento.

c. O treinamento virtual aqueles em formação guarda-vidas pode contemplar mais de 60%, mas não é uma boa opção isolada e deverá ser complementada ao atingir a fase 3, entre aqueles que já possuem imunidade.

d. A Sobrasa organizou propostas alternativas para treinamento virtual (gratuitas até final de maio de 2020, a ser estendida se necessário) que podem ser utilizadas como alternativa.

**Conclusão - Existem muitas esperanças em um futuro cenário**

1. A melhora na natureza pela diminuição de nossa interferência agressiva nos fará reavaliar o que estamos fazendo com nossa casa - o planeta terra.
2. O impacto social provocado pela COVID em nossa sociedade gera a necessidade de mudança em nossa gestão de como vivemos, consumimos em um futuro próximo.
3. O impacto individual da pandemia, gera medo e incertezas, mas também uma importante reavaliação de nossas prioridades individuais, nos faz sair de nossa zona de conforto, nos impelindo a modificar nosso futuro como sociedade.
4. Mantenha a mente aberta a novas perspectivas e adaptações, que serão necessárias e bem vindas. Quem sobrevive é quem melhor se adapta as mudanças.

**Referências bibliográficas**

World Health Organization 2020. Water, sanitation, hygiene and waste management for the COVID-19 virus. Technical brief 3 March 2020. WHO reference number: WHO/2019-NCoV/IPC\_WASH/2020.1

World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. 2020 [internet publication]. Texto completo

BMJ Best Practice, atualizada em Apr 09, 2020. <bestpractice.bmj.com>

Day M. Covid-19: identifying and isolating asymptomatic people helped eliminate virus in Italian village. BMJ. 2020 Mar 23;368:m1165.

Webinar SOBRASA , sobre a COVID-19 e o trabalho de guarda-vidas; em <https://www.sobrasa.org/o-trabalho-guarda-vidas-e-a-covid-19/>, 26 de Março 2020.

Acesso a página do Ministério da Saúde em 24/04/2020, em <https://coronavirus.saude.gov.br/>

Sobre a imunidade após COVID-19, acesso em 24/04/2020, em <https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-04-17/ciencia-tenta-responder-ao-maior-enigma-sobre-o-coronavirus-a-imunidade.html>

Leiva, et al. "Atendimento de Saúde a Múltiplas Vítimas e em Catástrofes". 02. ed. Curitiba: SAMU INTERNACIONAL, 2014. v. 01. ISBN: 978-85-65994-00-2