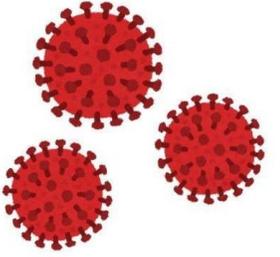


Gerenciamento de Resíduos no Contexto de Alta Transmissão SARS-CoV-2

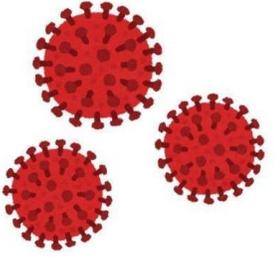
COMO SE PROTEGER E AOS OUTROS





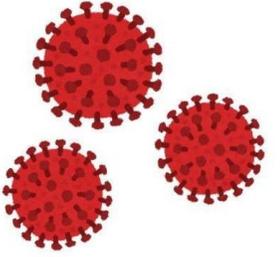
I. Objetivos

1. Apresentar as recomendações da OMS e MSF sobre o manejo do resíduo como medidas de controle de infecção em estruturas de saúde
2. Descrever a metodologia para a segregação e tratamento de resíduos no contexto da SARS-CoV-2 (COVID-19)
3. Recomendar o método de desinfecção da coleta e área de serviço



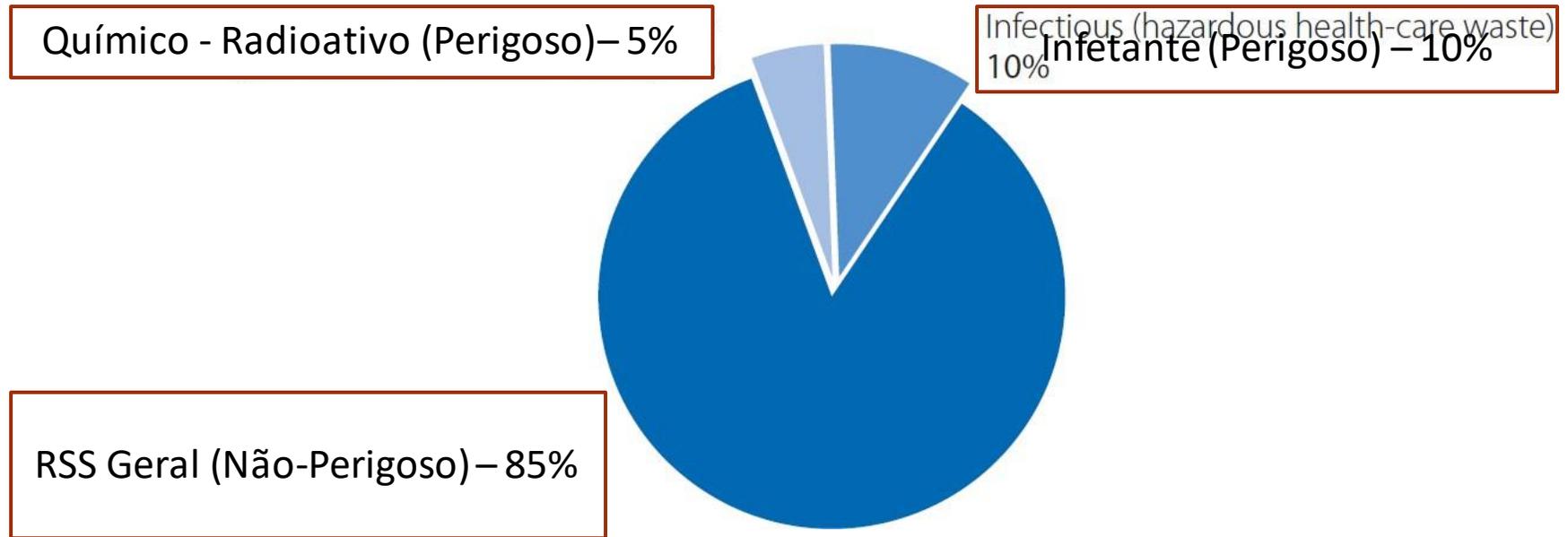
II. Definição

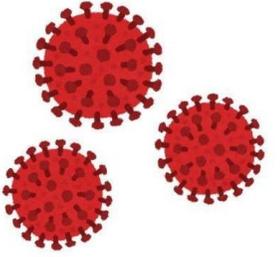
1. **Resíduo** é aquilo que resta de qualquer substância, resto (Ferreira, 1988);
2. **Resíduo do Serviço de Saúde (RSS)** é aquele resíduo gerado por todo tipo de serviço relacionado com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo (RDC ANVISA 306/04 e CONAMA 358/2005)



III. Clasificação do RSS

1. Segundo a OMS (2017) a composição do RSS, na sua grande maioria, é semelhante ao resíduo domiciliar, denominado como “não perigoso” ou “resíduo geral de saúde”; embora nesse momento da pandemia todo RSS seja considerado como perigoso.



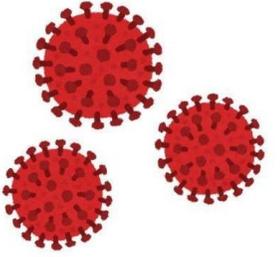


III. Classificação do RSS

2. Conforme a ANVISA, no BRASIL o RSS é separado em 5 grupos:

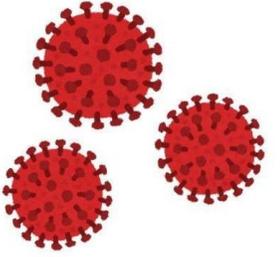


A	B	C	D	E
RESÍDUOS POTENCIALMENTE INFECTANTES	RESÍDUOS QUÍMICOS	RESÍDUOS RADIOATIVOS	RESÍDUOS COMUNS	RESÍDUOS PERFUROCORTANTES
(Sondas, curativos, luvas de procedimentos, bolsa de colostomia)	(Reveladores, fixadores de raio x, prata)	(Cobalto, Lítio)	(Fraldas, frascos e garrafas pets vazias, marmitex, copos, papel toalha)	(Aglhas, lâminas de bisturi, frascos e ampolas de medicamentos)
Devem ser descartados em lixeiras revestidas com sacos brancos	Devem ser descartados em galões coletores específicos	Devem ser descartados em caixas blindadas	Devem ser descartados em lixeiras revestidas com sacos pretos	Devem ser descartados em coletor específico



IV. Práticas de Segregação e Coleta

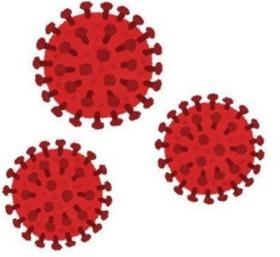
1. A responsabilidade da correta segregação do RSS cai na Equipe de Saúde e todos os funcionários dentro da Estrutura de Saúde;
2. Os diretores ou gerentes das estruturas de saúde são responsáveis que os protocolos ou medidas de segregação, transporte, estocagem e coleta sejam seguidos fielmente em cada setor;
3. Treinamento contínuos (atualizados) devem ser oferecidos regularmente;
4. Suficientes recipientes com alta visibilidade (cartazes) devem ser disponibilizados em cada setor conforme à característica do RSS a ser gerado



IV. Práticas de Segregação e Coleta

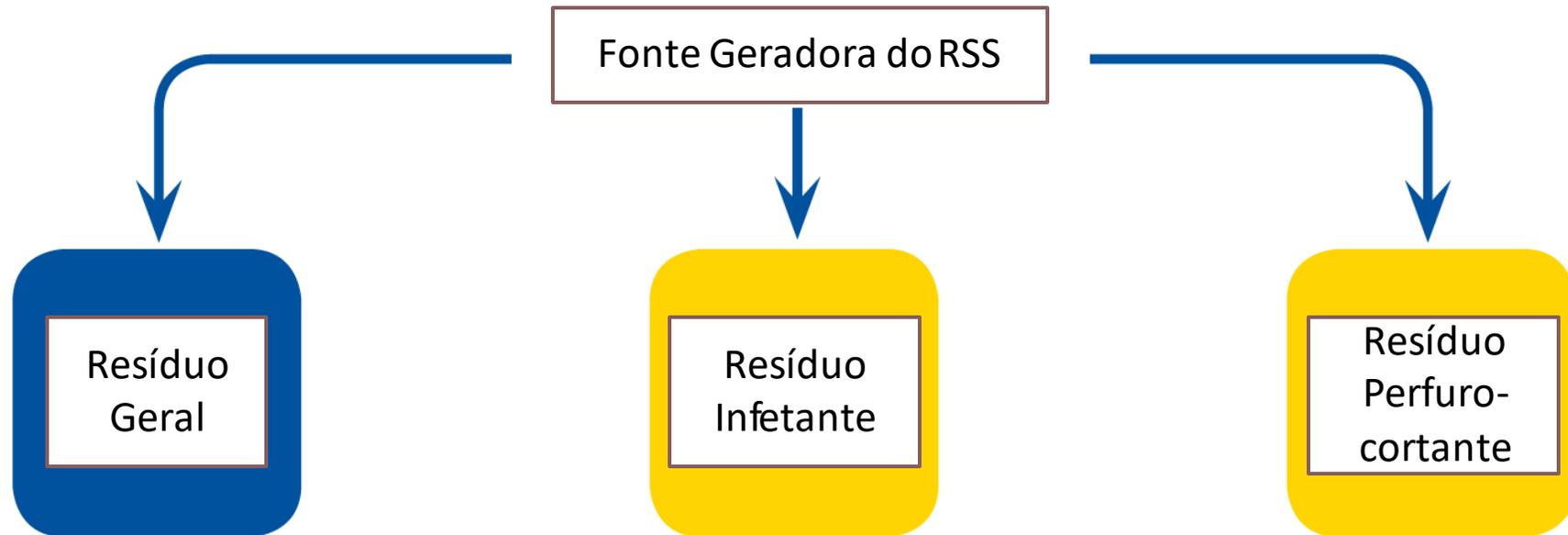
1. Um sistema efetivo de segregação leva em conta os seguintes parâmetros:
 - a. Codificação mediante cores padronizada;
 - b. Rotular cada recipiente e sacola com setor gerador, data e hora do fechamento e nome do funcionário encarregado pela coleta final;
 - c. Recipientes e sacolas destinados ao material perigoso devem ser etiquetados com simbologia internacional padronizada;
 - d. Os recipientes para o material perigoso precisam ser localizados o mais próximo possível do geração deste tipo de resíduo

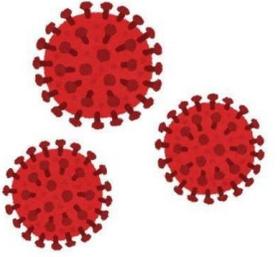




IV. Práticas de Segregação e Coleta

De acordo com a OMS (2017) o sistema básico do triplo recipiente é o mais simples e seguro em separar resíduo perigoso e não perigoso na fonte geradora.

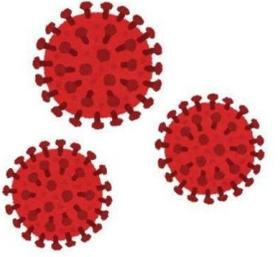




IV. Práticas de Segregação e Coleta

1. A frequência da coleta do RSS deve ser fixado conforme o volume gerado em cada setor;
2. O resíduo perigoso deve ser coletado ao menos uma vez por dia;
3. O resíduo geral nunca deve ser coletado simultaneamente ou no mesmo carrinho que o resíduo perigoso;
4. Os recipientes e sacolas nunca devem ser cheios a mais de $\frac{3}{4}$ do volume total

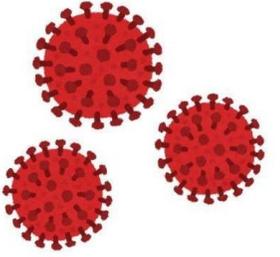




V. Gestão do Resíduo



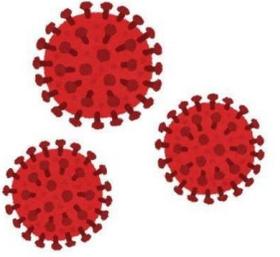
1. O transporte interno do RSS deve ser feito em horas menos concorridas;
2. Delinear rotas de acordo ao layout da estrutura visando minimizar a movimentação dos carrinhos entre os pacientes e trabalhadores da saúde;
3. Rotas exclusivas a serem consideradas para cada tipo de resíduo com sentido “limpo a sujo”;
4. Os carrinhos devem ser de material rígido, lavável, impermeável e providos de tampa articulado ao próprio corpo do equipamento



V. Gestão do Resíduo



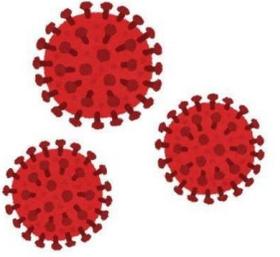
5. Estabelecer áreas apropriadas de armazenagem temporário de cada RSS conforme a estimativa do volume a ser gerado e a frequência da coleta;
6. Áreas de armazenagem do RSS devem permanecer isoladas e afastadas da “sala de utilidades” e preparação de alimentos;
7. Implementar protocolo e equipamento de contingencia e mitigação em caso de vazamentos/acidentes;
8. Identificar de forma clara e visível a área do RSS – perigoso e –não perigoso, facilitando a coleta e transporte até o lugar de armazenamento externo segundo as diretrizes municipais/estaduais/federais.



VI. Tratamento do RSS

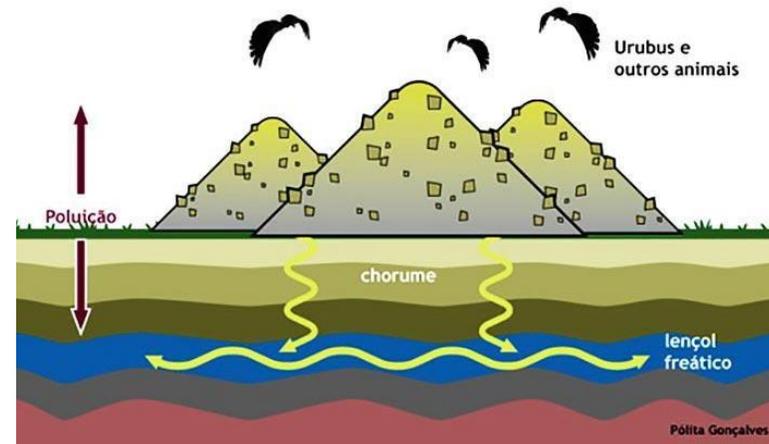
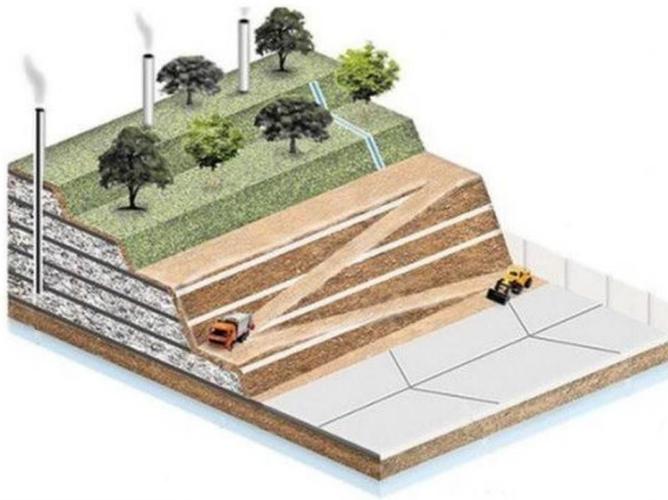
1. Deve-se priorizar o tratamento do RSS que possibilita a formação e emissão de químicos ou substâncias perigosas no ambiente; Portanto, as tecnologias mais empregadas na desinfecção de RSS perigoso são: **autoclavagem**, o uso de **microondas** e a **incineração**.

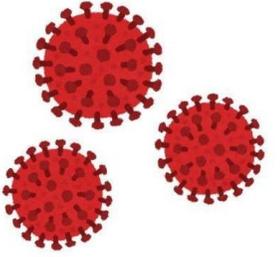




VI. Tratamento do RSS

1. Atualmente, no Brasil, as formas da disposição final dos RSS, após desinfecção, são: aterro sanitário, aterro de resíduos perigosos classe I (para resíduos industriais), aterro controlado, lixão ou vazadouro e valas.

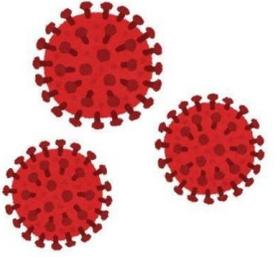




VII. Recomendações da MSF

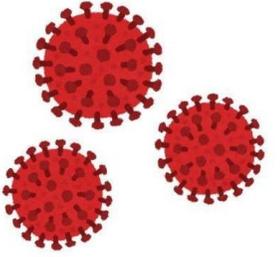
1. De acordo aos protocolos da MSF (2010) a segregação deve ser feita pela equipe medica, a coleta pela equipe de limpeza e outra equipe exclusivo na gestão do RSS deve ser estabelecida para monitorar e acompanhar cada uns dos passos até o descarte final conforme a Tabela na sequencia.

Resíduo Médico			
Segregação	Perfurocortantes	Comum	Orgânico/Biológico
Armazenamento Temporário ou Interno	Sim	Sim	Não
Tratamento/Desinfecção	Não	Sim	Não
Descarte Final	Vala de perfurocortantes	Vala de descarte	Vala de orgânicos



VIII. Medidas de Prevenção

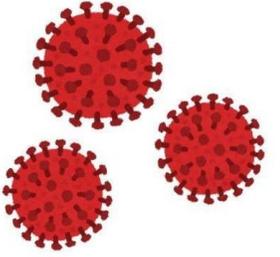
1. Ainda hoje, não há evidência que o contato humano direto (não protegido) no manejo do RSS tenha resultado na transmissão da COVID-19;
2. Todo o RSS gerado no cuidado dos pacientes suspeitos e confirmados da COVID-19 deve ser coletado e armazenado/descartado segundo as diretrizes mínimas aqui apresentadas;
3. Ressaltar a importância da higiene de mãos antes e depois da atividade, mesmo com o uso do EPI;
4. Área isolada externa a ser considerada na retirada do EPI e a entrega/descarte imediato na área de serviço para realizar o devido tratamento;



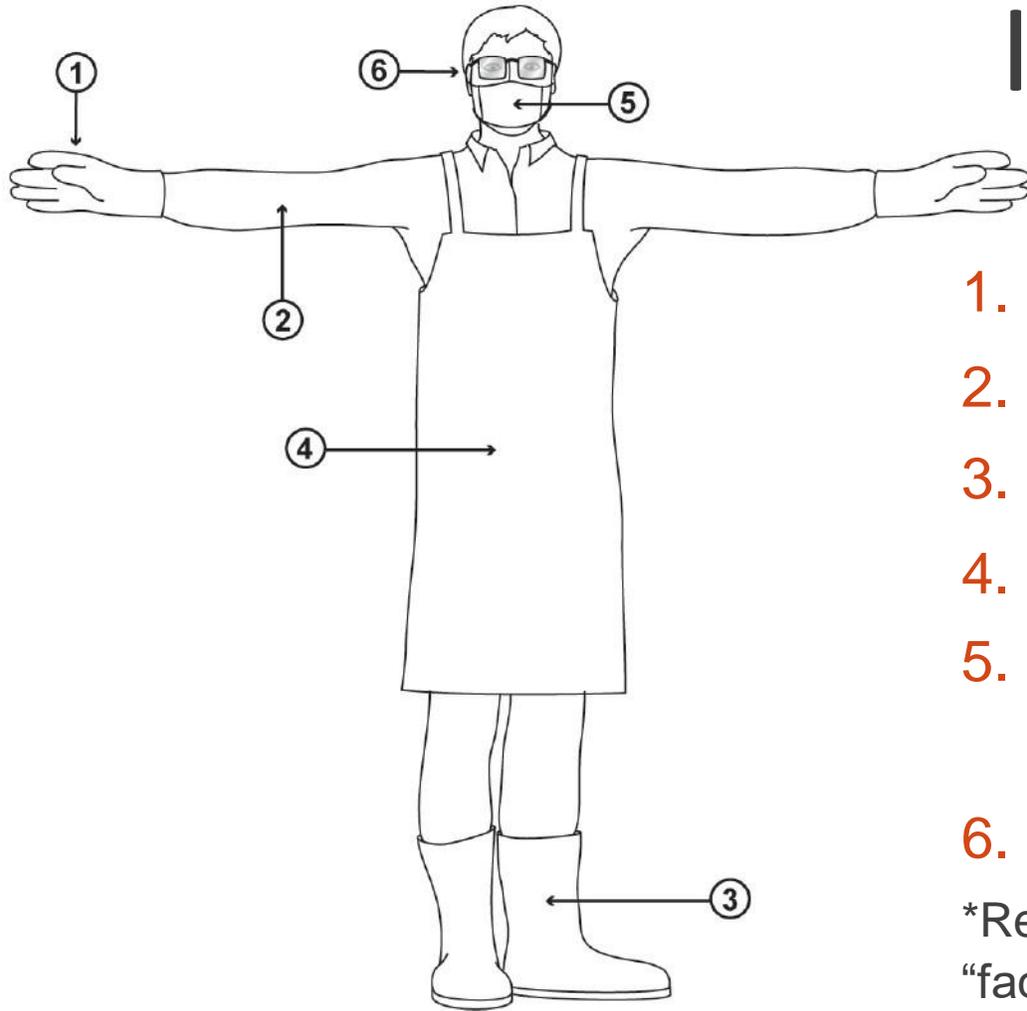
VIII. Medidas de Prevenção

5. Ressalta-se que alguns países estão começando a adotar protocolos de limpeza e desinfecção das bolsas/sacolas de RSS prévio ao transporte interno e externo, sugerindo uma solução a base de água sanitária do 0,1 (sugerido) a 0,5% com pulverizador manual





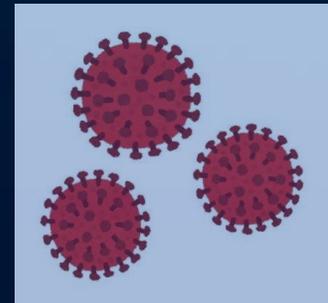
IX. Uso de EPIs



1. Luvas grossas de proteção reutilizáveis;
2. Macacão (impermeável sugerido);
3. Botas de borracha com sola grossa;
4. Avental impermeável (plástico ou borracha);
5. Mascara (respirador) N95/PFF2 ou com filtro aos orgânicos;
6. Óculos de proteção

*Recomenda-se o uso de proteção facial com a mascara tipo “face-shield”

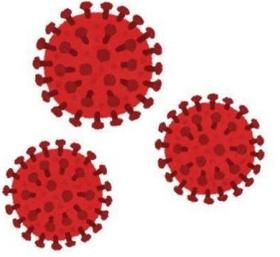
X. Protocolo em caso de Contato Direto com o RSS



1. No caso de realizar coleta/gestão do RSS sem EPI, devem-se lavar imediatamente todos os pontos de contato do corpo com a bolsa/sacola;
2. No caso de exposição com material perigoso (biológico, perfurocortante, etc.): a. Lavar área/ferida e ao redor com água potável e sabão desinfetante; b. Enxague até 5 minutos; c. Não apertar; d. Não utilizar antissépticos;
3. No caso de acidente com perfurocortantes, deve-se seguir as instruções do item 2 e considerar o uso do PEP nas primeiras 2 horas de exposição conforme o protocolo estadual ou federal.



Dúvidas/Perguntas?



XI. Referencias

- “Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde”. Ministerio da Saude, ANVISA. - Brasilia. 2006.;
- “Safe management of wastes from health-care activities: a summary”. Geneva: World Health Organization. 2017.;
- “Water, sanitation, hygiene, and waste management for the COVID-19 vírus”. Interim Guidance. Geneva - WHO. 2020.;
- “Public Health Engineering in Precarious Situations”. MSF, Paris. 2010;