



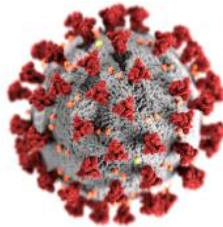
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Nota Técnica

ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR (APH) MÓVEL

O COVID-19 e proteção a trabalhadores de saúde

ALTO RISCO E MUITO ALTO RISCO



ORIENTAÇÕES AOS TRABALHADORES, GESTORES E EMPREGADORES

Abril/2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

EQUIPE TÉCNICA

Maira de Castro Fernandes

Médica do SAMU Salvador, Residente de Medicina do Trabalho - Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Graduada em Medicina pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Ana Flávia Barros Cruz

Enfermeira intervencionista do SAMU Salvador e na equipe de gestão do Programa de Atenção Integral à Saúde da Trabalhadora e do Trabalhador (PAIST) da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, Enfermeira Sanitarista, especialista em Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (UFRN) e mestra em Saúde Coletiva (UEFS).

Carla Catharine Chaves Nascimento

Enfermeira do SAMU Salvador, especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública e Mestra pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho UFBA.

Andrea Cristina Costa Barbosa

Médica Residente de Medicina do Trabalho - Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia. Mestre em Medicina e Saúde pelo programa de pós-graduação em Medicina e Saúde da UFBA. Especialista em Clínica Médica e em Cardiologia pela UFBA.

Francisco Henrique Rosa Maia

Médico Residente de Medicina do Trabalho, Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Tiza Trípodí Marchi Mendes

Terapeuta Ocupacional. Gerente do CEREST - Salvador. Especialista em Saúde do Trabalhador - ISC/UFBA e especialista em Saúde Mental - FAMED/UFBA.

Ana Carina Dunham Monteiro

Enfermeira, Especialista em Saúde Coletiva, Especialista em Auditoria e Direito Sanitário, Especialista em Administração Hospitalar, Especialista em Educação e Saúde, Mestre em Saúde, Ambiente e Trabalho. Técnica de vigilância em ambientes e processos de trabalho da DIVAST/CESAT E CEREST SSA.

Mônica Angelim Gomes de Lima

Médica Sanitarista e Médica do Trabalho - Doutora em Saúde Pública - Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho - Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia - (Coordenadora do grupo de trabalho).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Oswaldo Alves Bastos Neto

Médico Intervencionista - SAMU 192 - Salvador, Médico Formado pela Escola Paulista de Medicina, Especialização em Medicina de Emergência e Ortopedia e Traumatologista, Professor da Faculdade de Medicina FTC em Salvador, Preceptor do Curso de Medicina da UNIFACS em Salvador, Instrutor do NEP - Núcleo de Educação Permanente do SAMU 192-Salvador, Instrutor BLS - Basic Life Support - American Heart Association, Instrutor ACLS - Advanced Cardiac Life Support - American Heart Association, Instrutor TECA A - Treinamento de Emergências Cardiovasculares - Avançado - Sociedade Brasileira de Cardiologia, Instrutor PHTLS - Pre Hospital Trauma Life Support - NAEMT - National Association of Emergency Medical Technicians, Instrutor ATLS - Advanced Trauma Life Support - Committee on Trauma American College of Surgeon, Instrutor do AHLS - Advanced Hazmat Life Support - Arizona Emergency Medicine Research Center, Instrutor HAZMAT / WMD - International Multimodal Training Center - SUATRANS COTEC, Instrutor de Emergências HAZMAT/WMD do curso AP OPCW/APAQ - 2015/2016/2017/2018, Instrutor no Curso de HAZMAT / QBRNe, promovido pela Coordenação Geral da Força Nacional do SUS - SAS - Ministério da Saúde, para a preparação da Copa do Mundo - FIFA 2014 (Consultor).

Eduardo José Farias Borges dos Reis

Médico Sanitarista e Médico do Trabalho - Doutor em Medicina, Coordenador da Residência de Medicina do Trabalho - Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Robson da Fonseca Neves

Fisioterapeuta, Mestre em Saúde Comunitária, Doutor em Saúde Pública, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva e Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia - Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Paraíba - (Revisor).

Milca Ramaiane da Silva Carvalho

Enfermeira do SAMU Salvador, Professor Assistente da Universidade do Estado da Bahia, Especialista em Urgência e Emergência, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (Revisora).

Janaína da Silva Caribé

Enfermeira formada pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Intervencionista do SAMU Metropolitano Salvador, Especialista em Saúde do Trabalhador e Mestre em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.



SUMÁRIO

<u>SUMÁRIO EXECUTIVO</u>	05
1. <u>INTRODUÇÃO</u>	08
2. <u>ASSISTÊNCIA PRÉ- HOSPITALAR (APH) - APRESENTAÇÃO GERAL</u>	09
3. <u>CARACTERIZAÇÃO DAS USA E USB - EQUIPE E ESPECIFICIDADE</u>	11
4. <u>PROCESSO DE TRABALHO E PONTOS CRÍTICOS</u>	12
5. <u>INDICAÇÃO DE EPI PARA O APH MÓVEL</u>	17
6. <u>LOGÍSTICA</u>	24
7. <u>TRATAMENTO DE RESÍDUOS</u>	26
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	28
<u>APÊNDICE 1</u>	31
<u>APÊNDICE 2</u>	33
<u>ANEXO 1 - APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO</u>	36



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

SUMÁRIO EXECUTIVO

Os processos de trabalho do Atendimento Pré-Hospitalar (APH) móvel visam assistir demandas de atendimento de emergência pré-hospitalar de maneira célere e precisa. A dinâmica do serviço promove aos trabalhadores uma exposição ocupacional a riscos físicos, químicos, ergonômicos, biológicos e de acidentes. Nos aspectos do território/comunidade, as características das situações de urgência ou emergência e o fluxo de recepção das unidades fixas amplificam a exposição ocupacional. No contexto atual de pandemia por Covid-19, chama atenção o risco de contaminação viral (SARS-CoV-2) neste serviço, classificado como alto e muito alto risco.

Neste sentido, o objetivo desta Nota Técnica (NT) é indicar aos gestores e trabalhadores do APH móvel medidas de proteção coletiva e individual, bem como propostas de revisão de fluxos e processos de trabalho como forma de enfrentamento da pandemia e proteção à saúde dos trabalhadores, possibilitando, inclusive, a manutenção da força de trabalho. Entende-se que as orientações podem aplicar-se também a outros serviços de transporte sanitário com características de exposição e risco semelhantes.

A definição de exposição assumida nesta NT segue a recomendação geral da OMS²⁸, OSHA^{20,21}, e CDC^{5,6,7,8,9} quanto ao tipo de EPI para trabalhadores de saúde que promovam cuidados diretos e procedimentos para clientes com suspeita ou diagnóstico de COVID-19 com ou sem emissão de aerossóis, ampliada para trabalhadores da higienização. Assim, assume-se como **trabalhadores do APH móvel expostos ao risco biológico ocupacional** de que trata esta nota: **condutor de veículo de emergência, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes na intervenção, auxiliares de serviços gerais e técnicos de enfermagem envolvidos com o processo de descontaminação e desparamentação das equipes de intervenção.**

No atual estágio da pandemia e, uma vez que assintomáticos transmitem a doença, admite-se que qualquer usuário seja potencialmente de interesse para investigação da virose. Sendo assim, considerando a atuação em situações não controladas, nas quais não se pode assegurar quando será ou não necessária a realização de procedimentos geradores de aerossol, esta NT estabelece que os **profissionais intervencionistas das unidades de suporte básico e avançado deverão ter acesso a Macacão Tyvek/Tychem e avental impermeável.**

ABRAMEDE, o COFEN e o COBEEM sugerem a utilização de vestimentas de proteção para corpo inteiro (macacões) com proteção da cabeça (proteção 360°), com vistas a ampliar a proteção dos profissionais de atendimento pré-hospitalar que entram em ambientes já saturados, com superfícies contaminadas e onde estão presentes múltiplos contatos exigindo proteção superior. ([link aqui](#))

Esta NT, reforça a recomendação de macacão com capuz para todos os profissionais da intervenção de APH. No entanto, diante da possível indisponibilidade desta vestimenta para todos os atendimentos, admitisse como razoável que na **USB todos os atendimentos deverão ser realizados em uso de avental impermeável obedecendo às recomendações dos órgãos regulamentadores, ademais a**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

unidade deverá contar com kit para atendimento a sintomáticos respiratórios e procedimentos geradores de aerossol contendo (Macacão Tyvek/Tychem. **Para a USA deverá ser disponibilizado macacão para todos**, diante da maior probabilidade a procedimentos geradores de aerossol. Quanto à qualidade do macacão, orienta-se a **oferta do Tyvek 600 e 800 ou Tychem 2000 termosselado. Demais equipamentos previstos para a USA e USB: botas plásticas de cano longo, gorro, luvas de procedimento, máscaras N95, óculos de proteção e protetor facial em todas as ocorrências pelo período de duração da pandemia em curso**. Por orientação do fabricante, assume-se a possibilidade do uso do Tyvek 500 no APH. Entretanto, alerta-se que em decorrência das características estruturais do produto e da dinâmica do APH móvel poderão ocorrer avarias durante o uso, especialmente no que tange à rasgos.

Diferentes estilos de EPI podem ser necessários para desempenhar funções operacionais distintas. O Centers for Disease Control and Prevention (CDC) destaca que há necessidade de adaptação para serviços de atendimento inicial (*first responders*) como é característico do Atendimento Pré-Hospitalar. Estes estilos alternativos - aqui, o macacão - oferecem proteção equivalente e adaptação às condições ergonômicas das unidades móveis.

A especificação destes equipamentos a serem adquiridos pelo serviço deve levar em consideração a durabilidade, conforto, inflamabilidade, propriedades eletrostáticas, custo, disponibilidade e integração com outros tipos de EPI.

O serviço deve, ainda, dedicar especial atenção à logística de descontaminação das unidades móveis e desparamentação e reparamentação das equipes, que deverá ser a mesma para todas as unidades, mediante Procedimento Operacional Padrão (POP) estabelecido pelo Serviço. Tendo em vista a necessidade de rigoroso padrão técnico na execução deste processo (considerando o risco de contaminação no momento da retirada dos EPI), indica-se que sejam estruturadas “**estações modulares de descontaminação Covid-19**”, que contemplem fluxo de movimentação único e espaços individualizados para execução de: descontaminação da unidade móvel, dos materiais e equipamentos; descontaminação e desparamentação das equipes; higienização das mãos; banho e reparamentação; locais para segregação e acondicionamento dos resíduos sólidos conforme RDC 222/2018 (ANVISA); e locais para acondicionamento de EPI, roupa privativa, kits de higiene pessoal e material de limpeza. ([ANEXO 1 - APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO](#)).

Orienta-se utilizar hipoclorito na concentração de 1% para borrifação e descontaminação do macacão, antecedendo o momento da desparamentação, no intuito de minimizar o risco de contaminação do profissional neste procedimento e superfícies (bancadas, chão); e álcool a 70% para higienização de mãos (inclusive, enluvadas) e equipamentos. É recomendado que as roupas privativas disponibilizadas para todos os profissionais da intervenção e da higienização sejam higienizadas pelo serviço, conforme Norma Regulamentadora (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego n. 32/2005 e que a lavagem terminal seja realizada após cada ocorrência realizada durante a epidemia de Covid-19.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Deverá ser implementado Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde alinhado com a RDC 222/2018 da ANVISA nas referidas estações.

Os **EPI** para os **trabalhadores envolvidos no processo de higienização terminal** das unidades e descontaminação dos materiais e socorristas, deverão ser os **mesmos indicados para equipes de intervenção**, com exceção do higienizador circulante da área limpa que deverá estar equipado com máscara cirúrgica, gorro, roupa privativa, avental impermeável, botas plásticas e luvas de cano longo. Dimensionou-se 3 auxiliares de serviços gerais e 1 técnico de enfermagem por estação modulada, aos quais deverão ser asseguradas condições adequadas de trabalho, incluindo EPI em quantidade suficiente, pausas regulares e espaço para descanso.

Com vista a garantir a segurança do processo, o serviço deverá assegurar a capacitação, preferencialmente virtual, de todos os profissionais para desenvolvimento do fluxo e possibilitar a supervisão das etapas de execução da descontaminação, desparamentação e reparamentação. As bases também deverão ser objeto de atenção do serviço neste período, sendo estabelecidas áreas sujas e limpa e fluxo de movimentação que minimizem ao máximo a exposição à contaminação Covid-19.

Ademais, procedimentos de atenção de emergência ao profissional que, porventura, se contamine durante o processo, devem estar estabelecidos e atentar-se para o registro destas situações como **doença relacionada ao trabalho** em impresso próprio (CAT ou equivalente), conforme tipo de vínculo do profissional.

Por fim, esta nota técnica reafirma recomendações gerais para prevenção do Covid-19, dentre elas: a organização de serviço de atenção à saúde dos trabalhadores locais responsáveis por oferecer atenção imediata aos casos suspeitos e confirmados de Covid-19 entre trabalhadores; necessidade de desenvolvimentos de estratégias para redirecionamento de ligações que não sejam objeto de atenção do serviço para outros serviços de teleatendimento de saúde; alinhamento da rede de urgência para otimização do tempo de regulação e acolhimento do usuário na unidade fixa, minimizando o risco de exposição das equipes de intervenção.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

1. INTRODUÇÃO

A doença provocada pelo coronavírus 2019 (Covid-19) é uma doença respiratória causada pelo novo vírus SARS-CoV-2²⁷. Ele se espalhou da China, a partir da cidade de Wuhan, para muitos outros países ao redor do mundo com destaque para Itália, Espanha, Estados Unidos e Brasil. Atualmente atinge mais de 150 países. Trata-se de uma pandemia, um problema de saúde pública de grande magnitude e gravidade pela velocidade de transmissão e a sobrecarga dos sistemas de saúde que causa.

Cabe registrar que os trabalhadores do setor saúde têm sido fortemente atingidos, apresentado preocupantes indicadores de morbimortalidade. Entre os desafios desta pandemia, está a proteção à saúde dos trabalhadores de saúde, por meio da indicação de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), treinamento, manejo nos processos de trabalho, sistema de provisão de EPI e demais recursos necessários, assim como a logística adequada para todas as etapas da produção de serviço de saúde e a proteção à saúde dos trabalhadores.

Segundo o site G1¹² autoridades espanholas anunciaram no dia 30/03/20 que 12,3 mil dos infectados pelo novo coronavírus são profissionais da saúde, cerca de 14% de todos os casos no país. Já na Itália, segundo informações do site UOL, a Federação Nacional das Ordens dos Médicos da Itália (FNOMCEO) informou que se chegou a 100 mortes de médicos no dia 09/04/2020. Em Recife temos o relato do site G1¹³, que um serviço móvel de urgência do APH tem um total de 98 afastamentos de profissionais da saúde em decorrência do coronavírus, sendo 43 confirmados laboratorialmente. Este fato fez necessária a contratação de 100 novos profissionais por meio de processo de seleção simplificada. Na Bahia temos 807 casos confirmados de Covid-19, sendo 77 profissionais de saúde, segundo dados da SESAB no dia 15/04/2020¹⁵.

Frente aos dados supracitados, cabe aos órgãos da vigilância à saúde dos trabalhadores orientar a implantação de ações tecnicamente recomendadas de maneira imediatas e coordenada com vistas a redução no número de profissionais contaminados. As orientações contidas na Nota Técnica n. 02/2020 do CEREST/MUNICIPAL indicam a elaboração de um plano de ataque que coíba ao máximo a cadeia de transmissão deste vírus, partindo da identificação dos graus de risco de exposição nos locais de trabalho e a análise da mobilidade dos riscos decorrente da dinâmica do processo de trabalho nos setores envolvidos. As notas técnicas (NT 12 CEREST MUNICIPAL e NT 13 CEREST MUNICIPAL) condensam orientações sobre medidas de controle apropriadas aos processos de trabalho ou atividades com exposição ocupacional classificada como *alto risco* e *muito alto risco* dos Serviços de Atendimento Pré-Hospitalar Móvel de Urgência (NT 12) e das Unidades de Terapia Intensiva (NT13).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

2. ASSISTÊNCIA PRÉ- HOSPITALAR (APH) - APRESENTAÇÃO GERAL

O APH, é um tipo de atendimento pré-hospitalar móvel, que tem como objetivo “o atendimento que procura chegar precocemente à vítima, após ter ocorrido um agravo à sua saúde (de natureza clínica, cirúrgica, traumática, inclusive as psiquiátricas), que possa levar a sofrimento, sequêlas ou mesmo à morte, sendo necessário, portanto, prestar-lhe atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde.” (Portaria 2048 do Ministério da Saúde). Os processos de trabalho deste serviço são geridos para assistir essas demandas de atendimento de emergência pré-hospitalar de maneira célere e precisa²². A exposição ocupacional a riscos biológicos, em especial à contaminação viral (SARS-CoV-2), caracteriza-se como alto e muito alto risco^{20,21}.

As características das situações de urgência ou emergência e o fluxo de recepção das unidades fixas (hospitais, UPAS, etc.), assim como as variações no processo de trabalho das equipes, interferem na exposição ocupacional, exigindo a indicação adequada de EPI e manejo no processo de trabalho para ampliação da proteção dos trabalhadores de saúde.

O gerenciamento do caso, desde o chamado ao desfecho final, configura-se como recurso central para o sucesso das operações. A tomada de decisão sobre a classificação da gravidade do quadro do usuário abrange desde o momento do contato com o médico regulador até a avaliação local do usuário feita pelos profissionais de intervenção. Assim como a avaliação do grau de risco da exposição ocupacional no atendimento, envolve desde a central de regulação, as equipes de profissionais de intervenção e equipes de apoio.

Quadro 1. Equipes de profissionais de intervenção e equipes de apoio.

Técnico Auxiliar de Regulação Médica (TARM)	Profissional que recebe inicialmente as ligações e possui a responsabilidade de registrar os principais dados do atendimento: motivo do chamado, dados da vítima, endereço, nome do solicitante e telefone para contato. Após registro destes dados, a ligação é transferida para o médico regulador.
Radio Operador	Responsável por repassar a ocorrência para as equipes da intervenção e verificação dos indicadores tempo-resposta.
Médico Regulador	Efetua a regulação primária ao avaliar a queixa do solicitante, verificando se a ocorrência é pertinente ao serviço. Caso não seja, realiza orientação e recomendações devidas, com posterior cancelamento da mesma; se indicado, solicita o envio da Unidade Móvel de acordo com a classificação de risco.
Enfermeiro Regulador	Gerencia o plantão, faz a checagem das equipes quanto a composição, faz remanejamento de profissionais de intervenção quando necessário, dispensa EPI no turno noturno, envia ocorrência para as unidades avançadas.
Profissional da intervenção	Médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, técnico-motociclista, condutor de veículo de emergência. São aqueles que tripulam as unidades móveis de saúde do serviço e executam o atendimento <i>in loco</i> . Além do atendimento, possuem como atribuição a reclassificação do risco do usuário, tendo em vista a evolução clínica do caso ou enriquece a anamnese. A reclassificação de risco do usuário permite a adequação do suporte requerido em cada ocorrência e auxilia no processo regulatório.
Profissional de apoio	Higienizadores, marinheiros (ambulancha), piloto e operador de voo (transporte aeromédico).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

▪ *Caracterização dos trabalhadores de saúde: público de interesse*

Esta NT assume como população alvo trabalhadores dos serviços de atendimento pré-hospitalar móvel, quais sejam: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), serviço de APH do Corpo de Bombeiros Militar e de concessionárias de rodovias, ambulâncias da Central de Regulação Estadual (que fazem o transporte de usuários regulados hospital-hospital ou UPA-hospital, no âmbito do município ou intermunicipal); ambulâncias de unidades de saúde municipais (que removem usuários entre unidades de saúde intra e intermunicipais); serviços de atendimentos de urgência/emergência domiciliar; transporte aeromédico ou via fluvial/marítima, transporte sanitário (ambulâncias da regulação e dos municípios) e os higienizadores destas unidades móveis e afins.

Sendo assim, consideram-se como público de interesse os seguintes trabalhadores dos serviços acima mencionados: condutor de veículo de emergência, médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem atuantes na intervenção, auxiliares de serviços gerais e técnicos de enfermagem envolvidos com o processo de lavagem terminal das unidades móveis e de descontaminação e desparamentação das equipes de intervenção, em casos de ocorrências suspeitas do Covid-19.

▪ *Caracterização da exposição*

A definição de exposição segue a recomendação geral da OMS (fev/2020) quanto ao tipo de EPI para trabalhadores de saúde que oferecem **cuidados diretos e procedimentos**, para usuários com diagnóstico de COVID-19, com ou sem emissão de aerossóis e para trabalhadores da higienização:

Quadro 2. Tipo de Equipamento de Proteção Individual (EPI) recomendado para ser usado em contexto da doença COVID-19, de acordo com o local, função e atividade^a

INSTALAÇÕES DE SAÚDE			
INSTALAÇÕES HOSPITALARES			
Tipo de cenário	Pessoal alvo no cenário	Tipo de atividade	Tipo de EPI
Quarto do usuário	Profissionais da saúde	Cuidado direto do usuário com COVID-19	Máscara cirúrgica ^b , Capote, Luvas, Gorro e Proteção ocular (óculos ou Protetor facial)
		Procedimentos que geram aerossóis em usuários com COVID-19	Máscara N95 ou FFP2, Capote, Luvas, Gorro e Proteção ocular e Avental
	Profissionais da higiene e limpeza	Entrada no quarto do usuário com COVID-19	Máscara cirúrgica, Capote, Luvas de trabalho pesado, Proteção ocular (se houver risco de respingo de materiais orgânicos ou químicos) e Botas ou sapatos de trabalho fechados.

Fonte: WHO 2019. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19)²³. Interim guidance. Feb/2020 (tradução livre)

- Em adição ao uso apropriado dos EPI, frequente higiene das mãos e higiene respiratória deve ser frequentemente feitas. Os EPI deverão ser descartados em um vasilhame de lixo apropriado após o uso, e a higiene das mãos deverá ser feita antes de colocar e depois de retirar os EPI.
- A máscara cirúrgica não é um Equipamento de Proteção Respiratória (EPR).



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

3. CARACTERIZAÇÃO DAS USA E USB - EQUIPE E ESPECIFICIDADES

UNIDADE DE SUPORTE AVANÇADO (USA) - equipe composta por, no mínimo, médico(a), enfermeira(o), condutor(a) de veículo de emergência. No contexto da pandemia Covid-19, essa equipe realiza atendimento aos usuários classificados como graves (classificação vermelha), triados pelo Médico Regulador que requerem manejo de via aérea, uso de droga vasoativa, monitorização e qualquer outro recurso que requer ato médico.

UNIDADE DE SUPORTE BÁSICO (USB) - é composta por, no mínimo, condutor(a) de veículo de emergência e técnico(a) de enfermagem. Atuam na maior parte das ocorrências, principalmente as ocorrências classificadas em verde e amarelo e, naquelas com classificação vermelha, atuam até a chegada da unidade avançada fornecendo suporte. Essas realizam procedimentos básicos como aferir sinais vitais, administrar medicação, oxigenioterapia, realizar imobilização em casos de trauma e atendimento psiquiátrico, de acordo com protocolos institucionais e orientação do médico regulador.

MOTOLÂNCIA: equipe formada por, no mínimo, dois técnicos de enfermagem, cada um deles pilotando uma moto e que realiza atendimento em conjunto com uma unidade de transporte (USB ou USA). São acionadas geralmente para acidentes em via pública e ocorrências de usuários inconscientes. Possuem a vantagem do rápido deslocamento, no entanto, depende de uma unidade secundária para fazer remoção do usuário.

AMBULANCHA: equipe formada por, no mínimo, dois marinheiros e uma equipe de USB ou USA, a depender da classificação de risco da ocorrência. A equipe de USB ou USA é direcionada para prestar atendimento e transportar usuário(s) por via fluvial/marítima, mediante regulação.

VIR (Veículo de Intervenção Rápida): veículo que dispõe da mesma composição da USA, porém, tripulando não uma ambulância convencional, mas um carro tipo *pick up* com cabine dupla. É o veículo mais rápido, que dispõe de médico, enfermeiro e condutor de veículo de emergência e está presente nos atendimentos que requerem cuidados intensivos rápido, além de fornecerem suporte aos atendimentos de unidades básicas, se necessário. Geralmente, é direcionado para ocorrências mais graves, presente nos atendimentos que requerem intervenção rápida; ocorrências com múltiplas vítimas, servindo como classificador de risco in loco e gerenciador de recursos nestes tipos de atendimento; além de fornecerem suporte aos atendimentos de unidades básicas, se necessário.

TRANSPORTE AEROMÉDICO: ocorrências tripulando helicóptero ou avião do próprio serviço de APH ou em parcerias com Instituições como Polícia Militar ou Polícia Rodoviária Federal (PRF). Nestas situações, a equipe geralmente é composta por, no mínimo: piloto e operador de voo (oficiais da PM/BA ou PRF), médico e enfermeiro e/ou, excepcionalmente, técnico de enfermagem e condutor de veículo de emergência (APH). Os equipamentos e materiais para prestação da assistência à saúde são deslocados temporariamente da ambulância pertencente à equipe da tripulação do APH nesta ocorrência.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

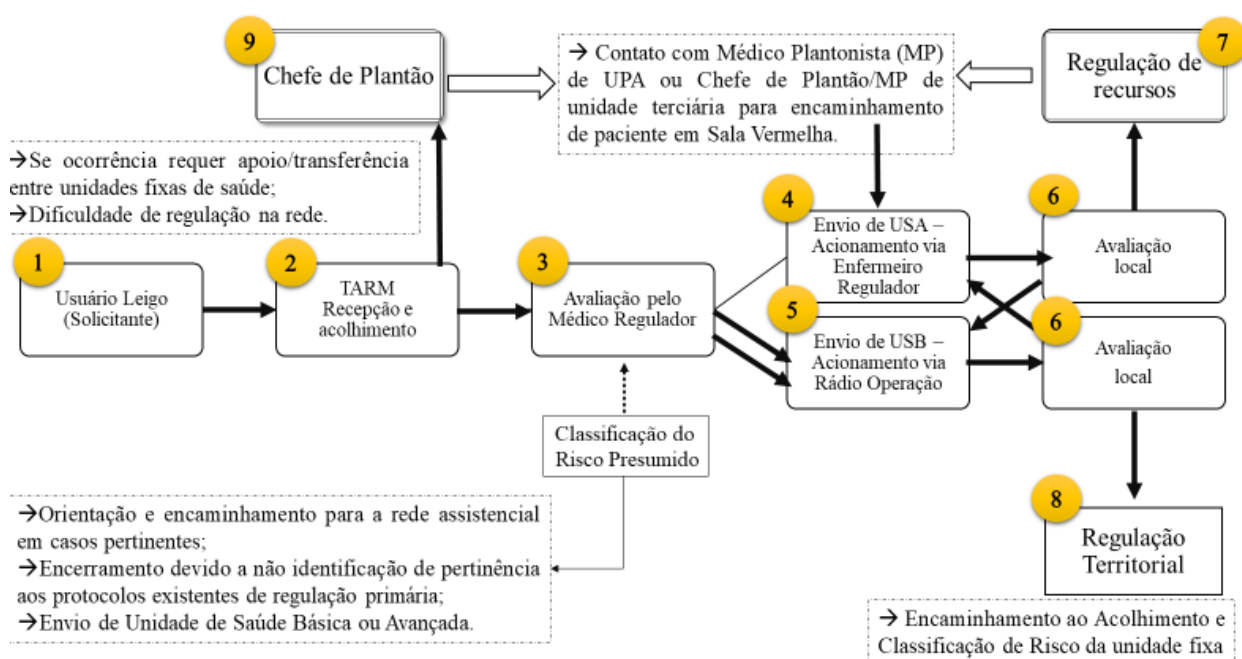
Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

4. PROCESSO DE TRABALHO E PONTOS CRÍTICOS

As ocorrências do APH móvel irão definir o grau de exposição da equipe de acordo com as necessidades do usuário ou cena, em que ocorrem os atendimentos. A seguir, será apresentado um exemplo de fluxo de atendimento e Regulação do usuário no APH móvel, com a identificação dos pontos críticos de exposição da equipe dos Profissionais de Intervenção.

Figura 1. Fluxo de atendimento e regulação do usuário no APH móvel



Fonte: Elaboração própria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

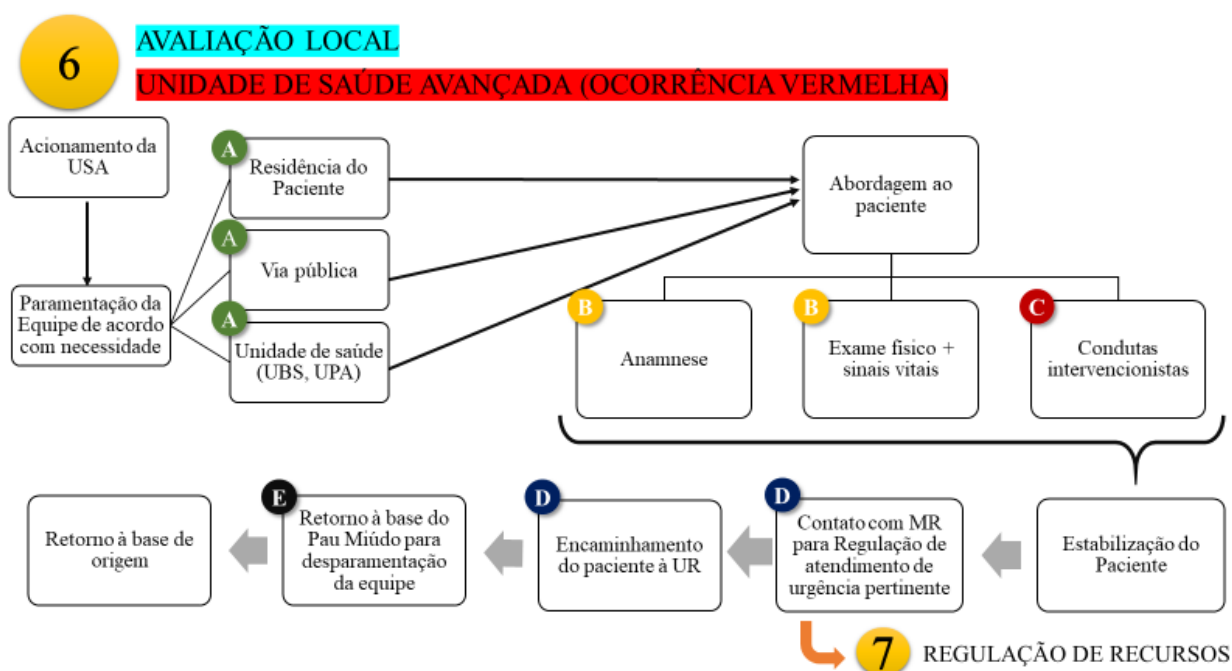
Apêndice 1 - Detalhamento do fluxo de atendimento e regulação do usuário no APH móvel

Os passos 3 e 4 do fluxograma é feito pelo Médico Regulador com a decisão sobre gravidade do quadro clínico do usuário e do tipo de unidade a ser enviada. No passo 6, a identificação da gravidade do usuário in loco confirma a primeira avaliação ou abre outra conduta com a redefinição da classificação de risco, de amarelo-verde para vermelha ou pode acontecer ao contrário, a vermelha, ser uma verde-amarela.

O reconhecimento dessas condições deve ser feito antes do deslocamento das equipes. In loco, a confirmação da presença de febre, tosse seca, mialgia, rubor facial, dispneia, diarreia, vômito, requer novas decisões, quando a equipe não está devidamente paramentada (falta de EPI adequado; falta de dados no acionamento da ocorrência, inviabilizando graduação de risco de exposição pela equipe e, conseqüentemente, o não uso do EPI ofertado) isso implica o aumento do grau de risco da exposição ocupacional. **Na atual situação da pandemia, uma vez que estudos relataram ampla apresentação clínica da Covid-19, a atitude preventiva indica que qualquer usuário é potencialmente de interesse para investigação da virose.**

A seguir são apresentados os fluxogramas de atendimento das etapas de 6 a 9, que tratam da intervenção em si, considerando as ocorrências classificadas como vermelha e amarela e verde e descritos os pontos críticos desta etapa do processo de trabalho.

Figura 2. Fluxo de atendimento unidade de saúde avançada (ocorrência vermelha)



Fonte: Elaboração própria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

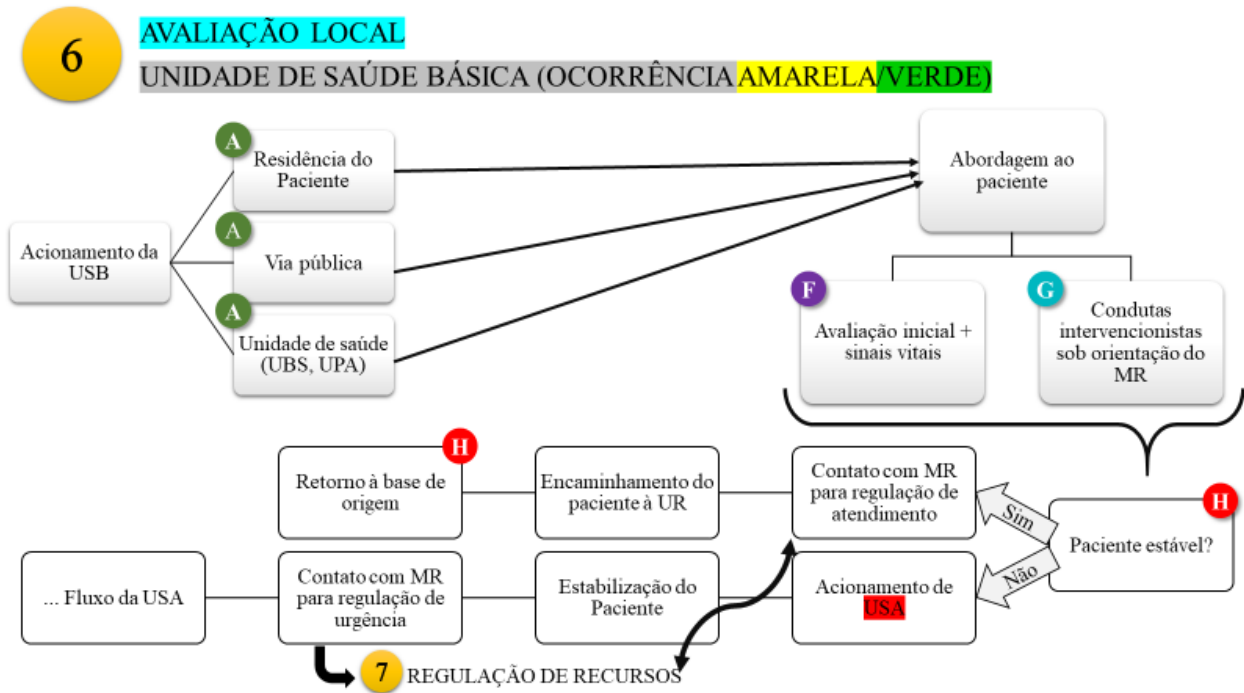
Quadro 3. Pontos críticos e minimização de riscos.

PONTOS CRÍTICOS - UNIDADE DE SAÚDE AVANÇADA (OCORRÊNCIA VERMELHA)	MINIMIZAÇÃO DE RISCO/ DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO
Riscos inerentes à natureza do ambiente não controlado: local da ocorrência contaminado ou potencialmente contaminado, ergonomia inadequada, risco de dano ao EPI e exposição dos profissionais.	Pode ser minimizado com o uso de EPI's adequados para a ergonomia e os riscos biológicos. (Ver sessão Indicação de EPI)
Exigem contato próximo e exposição da equipe a secreções (gotículas de saliva, suor, urina, sangue, fezes).	Pode ser minimizado com o uso de EPI's adequados para a ergonomia e os riscos biológicos. (Ver sessão Indicação de EPI)
Realização de procedimentos que geram aerossóis (intubação orotraqueal, ressuscitação cardiopulmonar, aspiração de vias aéreas, nebulização etc.) e contato com outras secreções (saliva, suor, urina, sangue, fezes).	Pode ser minimizado com o uso de EPI's e protocolos para diminuição de produção de aerossol. (Ver sessão Indicação de EPI)
Permanência em espaço recluso na presença de usuário infectado e grande volume de aerossol e gotículas enquanto a equipe aguarda a regulação para unidade de referência e realiza o transporte.	Algumas redes ainda não estão com fluxo bem estabelecidos e podem reduzir a exposição dos profissionais ao otimizar os fluxos/pactos de regulação na rede assistencial. (Ver sessão Indicação de EPI)
Etapa de desparamentação e higienização dos profissionais e do veículo	Feita sob observação de um profissional treinado para que seja alcançada a realização do protocolo com sucesso. Pode ser minimizado com a realização de treinamento e capacitação dos profissionais e fluxo de desparamentação objetivo e treinado. (Ver sessão Logística)

Fonte: Elaboração própria.



Figura 3: Fluxo de atendimento unidade básica de saúde (ocorrência amarela-verde)



Fonte: Elaboração própria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Quadro 4. Minimização do risco ocupacional em ocorrências amarela/verde.

UNIDADE DE SAÚDE BÁSICA (OCORRÊNCIA AMARELA/VERDE)	MINIMIZAÇÃO DO RISCO OCUPACIONAL
<p>Ambiente não controlado: local da ocorrência contaminado ou potencialmente contaminado, ergonomia inadequada para acesso e mobilização, risco de dano ao EPI e exposição dos profissionais.</p> <p>Muitas USB do APH móvel estão sendo deslocadas para as ocorrências em uso dos EPI'S convencionais (macacão, bota, máscara cirúrgica em quantidade limitada e luvas - estéril ou de procedimento).</p> <p>Algumas unidade de APH móvel estão disponibilizando, atualmente, a máscara N-95 e avental comum (inadequado ao atendimento por ser permeável).</p>	<p>Pode ser minimizado com o uso de EPI's adequados para a ergonomia e os riscos biológicos.</p> <p>(Ver sessão Indicação de EPI)</p> <p>No serviço de APH móvel, tendo em vista à grande exposição a violência urbana, os profissionais devem andar, no mínimo, em dupla, como estratégia de segurança.</p> <p>Não é incomum, ameaças, agressões físicas e verbais no APH móvel, principalmente em localidades periféricas de difícil acesso. Atuação em zona desconhecida, inclusive em limites de comunidades rivais.</p>
<p>Exige contato próximo e exposição da equipe a secreções (gotículas de saliva, suor, urina, sangue, fezes).</p>	<p>Muitas equipes básicas estão sem EPI adequado e suficiente para prestar esse tipo de atendimento de modo que, nesta etapa, ao identificar sinais e sintomas compatíveis com Covid-19, solicitam apoio da USA após ter havido exposição.</p> <p>Pode ser minimizado com o uso de EPI's adequados para a ergonomia e os riscos biológicos.</p>
<p>Realização de procedimentos que geram aerossóis (instalação de oxigênio em alto fluxo, aspiração de vias aéreas superiores, nebulização etc.) e contato com outras secreções (saliva, suor, urina, sangue, fezes).</p>	<p>Pode ser minimizado com o uso de EPI's adequados e protocolos para diminuição de produção de aerossol.</p> <p>(Ver sessão Indicação de EPI)</p>

Fonte: Elaboração própria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

5. INDICAÇÃO DE EPI PARA O APH MÓVEL

A literatura especializada sobre indicação de EPI para equipes móveis de atendimento de saúde e o detalhamento do processo de trabalho do APH móvel, alinham o grau de risco de exposição ao coronavírus e os riscos ergonômicos, presentes no modo como os trabalhadores de saúde realizam suas atividades. Portanto, como descritos no Quadro 2, é reconhecida a exposição a procedimentos produtores de aerossóis dos Profissionais Intervencionistas das USA, USB e dos demais tipos de unidades móveis de atendimento de saúde. Também se aponta esta exposição aos Profissionais de Apoio, responsáveis pela higienização dos veículos e do processo de desparamentação^{4,15}.

Quadro 5. Indicação de EPI para atendimento aos usuários suspeitos de COVID19 no APH móvel segundo o CDC^{5,6,7,8,9} e a OSHA^{20,21}

GRAVIDADE DO PACIENTE	PROCEDIMENTOS QUE REALIZA GERADORES DE AEROSSOL	TIPO DE EPI DE ACORDO COM O ORGÃO QUE RECOMENDA	
		¹ CDC	² OSHA
GRAVE Nível 3 USA Equipe: - Médico; - Enfermeiro - Conductor(a) - Socorrista	- Intubação Orotraqueal; - Instalação de ventilação mecânica; - Nebulização com ou sem medicação; - Aspiração de via aérea superior e inferior; - Ressuscitação cardiopulmonar - Acesso venoso. OBS 1, 2, 3, 4, 5	→ Máscara N-95 ou de nível superior; → Proteção ocular (óculos de proteção ou Faceshield que cobre a frente e as laterais da face); → Um único par de luvas descartáveis para exame do paciente. Trocar as luvas se elas estiverem rasgadas ou contaminadas; → Avental de isolamento impermeável com mangas longas e punhos elásticos → Evitar tocar o rosto enquanto trabalha; → Máscara cirúrgica para paciente e acompanhante.	Não existe um padrão OSHA específico para o COVID-19, que utiliza as recomendações do CDC para estes profissionais. No entanto, alguns requisitos da OSHA podem ser aplicados para impedir a exposição ocupacional ao COVID-19. Entre os mais relevantes estão: • Normas do Equipamento de Proteção Individual (EPI) da OSHA (na indústria em geral, 29 CFR 1910 Subparte I), que exigem o uso de: → Luvas; → Proteção para os olhos; → Proteção para rosto; → Proteção respiratória. OBS 4, 5
LEVE A MODERADO Nível 1 e 2 USB Equipe: - Técnico(a) de enfermagem; - Conductor(a) - Socorrista	- Nebulização com ou sem medicação; - Ressuscitação cardiopulmonar; - Aspiração de via aérea superior; - Acesso venoso. OBS 1, 2, 3, 4		

Observação: Procedimentos que geram aerossóis: intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica não invasiva, nebulização, aspiração de via aérea superior ou inferior, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de amostras nasotraqueais, broncoscopias etc.

Outras Fontes:

Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). (atualizada em 31/03/2020)³

⁴Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19/03/2020 (WHO/2019-nCoV/IPC_PPE_use/2020.2).²³



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Observação 1.: estes profissionais de saúde são constantemente expostos a ambiente fechado por muitas horas com pacientes dentro de suas unidades aguardando regulação para unidade fixa.

Observação 2 :em menor frequência, porém também presente, estão o contato desses profissionais com fezes e urina.

Observação 3 - Não separa a necessidade de EPI de acordo com o nível de complexidade do paciente. Orienta que procedimentos que gerem aerossol devem necessariamente serem realizados em uso de todo o EPI.

No APH **é recomendável o uso de pelo menos 2 pares de luva ao mesmo tempo**, diante do risco de avarias e conseqüentemente exposição profissional. **A unidade móvel não dispõe de pia em casos de contaminação e o álcool não possui eficácia na higienização das mãos na presença de sujidades** (inclusive o talco da luva).

Observação 4 - OSHA ainda recomenda: treinamento dos trabalhadores que inclui qual, quando, como usar o EPI. Como colocar e retirar adequadamente o EPI; como descartar ou desinfetar adequadamente, inspecionar danos e manter o EPI; e as limitações do EPI.

Observação 5: A OSHA também recomenda que **trabalhadores envolvidos no transporte médico provavelmente precisarão adaptar as diretrizes do CDC para o ambiente de trabalho móvel.**

A depender do EPI (por exemplo, respiradores) **precisarão ser feitos ajustes** para proteger os trabalhadores, quando a equipe tiver **contato potencialmente prolongado e próximo com pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19 em trânsito.**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Para fins desta NT adotou-se a síntese apresentada a seguir que contempla as orientações dos documentos do CDC e OSHA para indicação dos EPI, acrescentando-se a discussão sobre a indicação do macacão com análise de aspectos prós e contras.

Quadro 6. Síntese de argumentos prós e contras a indicação de macacão e avental no APH móvel

	MACACÃO (TYVEK 600,800/TYCHEM 2000 termosselado)	AVENTAL IMPERMEÁVEL DESCARTÁVEL
P R Ó S	<ul style="list-style-type: none"> - Confere proteção 360°, gerando maior proteção contra aerossóis e gotículas; - Minimiza exposição de áreas descobertas; - Permite movimentação mais livre do usuário, de modo que pode realizar intervenções sem grandes riscos de contaminação, ideal para APH móvel em que há necessidade de movimentos amplos e/ou em espaços confinados; - Se adquirido trajes reutilizáveis possibilitam compra única, diminuindo custos e busca por EPI's em momentos de escassez de material; - Equipamento padrão em unidades hospitalares com menores índices de contaminação entre os profissionais de saúde; - No contexto do atendimento pré-hospitalar, apresenta menor produção e retenção de calor comparado ao avental impermeável sobre o macacão, padrão em alguns serviços de APH móvel 	<ul style="list-style-type: none"> - Paramentação e desparamentação mais simples se comparado ao macacão (Tyvek 600,800/Tychem 2000 termosselado)
C O N T R A S	<ul style="list-style-type: none"> - Paramentação e desparamentação requerem treinamento, auxílio e inspeção, tendo em vista a não familiaridade das equipes de saúde quanto ao seu uso; - Maior possibilidade de contaminação do profissional no momento da desparamentação; - Falsa sensação de proteção, de modo que profissionais ficam desatentos a riscos menores e prescindindo de medidas simples, como lavagem das mãos; - Necessidade de troca entre os atendimentos/ocorrências. 	<ul style="list-style-type: none"> - Não cobre o corpo inteiro (dorso, pernas, cabeça e pés); - Movimentação restrita, impedindo a realização de movimentos que são necessários aos profissionais de saúde no contexto pré-hospitalar móvel, de modo que o avental sofre danos em sua estrutura e até mesmo expõe completamente a vestimenta interna padrão do profissional; - Muitas áreas de exposição com potencial contaminação da equipe de saúde, sendo importante haver sobreposição suficiente do tecido para que ele enrole o corpo para cobrir as costas (garantindo que, se o usuário se agachar ou se sentar, o avental ainda proteja a área posterior do corpo).

Fonte: <https://www.cdc.gov/niosh/nppt/topics/protectiveclothing/default.html> - acessado em 12/04/2020 às 21:25.^{18,19}

De acordo com os riscos aos quais os trabalhadores do serviço de APH móvel estão sujeitos e, considerando o contexto da pandemia por SARS-CoV-2 e sua natureza altamente contagiosa, observamos



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

que o **avental impermeável descartável** ou o **macacão impermeável** estão indicados para os **atendimentos**, uma vez que são equiparáveis³¹ quanto ao nível de proteção individual do trabalhador.

Diferentes estilos de EPI podem ser necessários para desempenhar funções operacionais distintas. O CDC destaca que há **necessidade de adaptação para serviços de atendimento inicial (*first responders*)** como é característico do APH móvel. Estes estilos alternativos oferecem proteção equivalente e adaptação às condições ergonômicas das unidades móveis. **A indicação nesta Nota Técnica é o uso de avental impermeável descartável para todos os profissionais intervencionistas do APH móvel, devendo o mesmo ser substituído pelo macacão nas ocorrências em que houver usuários com sintomas respiratórios e/ou procedimentos geradores de aerossóis.** Recomenda-se a orientação da população sobre a necessidade de **paramentação das equipes do APH móvel in loco** - População como cuidadora da equipe (**Educação em Saúde, apelo à solidariedade da população**).

Considerando que as condições climáticas de alguns municípios apresentam temperaturas que variam de 22 °C a 31 °C³³ ao longo do ano, bem como a ergonomia do serviço de APH móvel - que leva a temperatura interna de uma unidade móvel atingir 50°C - e visando a redução da insalubridade desta atividade laboral, esta Nota Técnica recomenda, ainda, o **uso de roupa privativa por baixo do macacão Tyvek 600,800/Tychem 2000**. Substituição da bota preta pela bota branca, de cano longo, material impermeável e disponibilização individual. Mantendo o fardamento padrão do serviço em situações que utilizassem o avental impermeável.

Em caso de acionamento da equipe, na base, para atendimentos à sintomáticos respiratórios ou usuários com risco para procedimentos geradores de aerossol, esta nota técnica recomenda que a mesma já deve sair paramentada deste local. Caso o acionamento ocorra fora da base, a equipe deve contar com uma estrutura fixa para paramentação (alguma base descentralizada próxima, unidade reguladora próxima, etc), semelhante ao protocolo "*stop and go*".

Para a especificação desse EPI deve-se levar em consideração também, de acordo com o CDC, a "**durabilidade** (resistência à abrasão, resistência à tração, resistência à costura), **conforto** (respirabilidade, permeabilidade ao ar), **inflamabilidade**, **propriedades eletrostáticas**, **custo**, **disponibilidade**, **ergonomia/fatores humanos e integração com outros tipos de EPI**".

A caracterização do avental impermeável e do macacão indicados deve seguir os requisitos essenciais com respectivas certificações, descritos a seguir:



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Quadro 7. Requisitos e certificações do avental impermeável e macacão.

MACACÃO**	<ol style="list-style-type: none">1. Tecido deve atingir uma classe alta na EN 14126, testes ISO 16604 e EN 14126: Anexo A e ISO 22611.2. Design mínimo do Tipo 4 ou um design com costuras seladas e aba com zíper selável, em resumo, Nível 4-b.	Certificado EN 14126. Testes: <ul style="list-style-type: none">- ISO 16604 (Proteção contra líquidos contaminados sob pressão);- EN 14126: Anexo A (Proteção contra penetração por agentes infecciosos devido ao contato mecânico com substâncias que contêm aerossóis contaminados);- EN 22611 (Penetração por aerossóis líquidos contaminados);- EN 22612 (Penetração por partículas sólidas contaminadas)
AVENTAL IMPERMEÁVEL DESCARTÁVEL	Somente os aventais de Nível 4 são testados quanto à resistência à penetração viral e, portanto, apenas as roupas de nível 4 são consideradas impermeáveis à penetração viral usando o ASTM F1671. Os aventais que atendem aos níveis mais baixos (Nível 1, 2 e 3) não podem ser considerados impermeáveis.	Certificado AAMI PB70:2012. Testes: <ul style="list-style-type: none">- ASTM F1670 (Teste de penetração de sangue sintético para campos cirúrgicos);- ASTM F1671 (Teste de penetração viral para aventais cirúrgicos e de isolamento).

Fonte: OMS²⁹, CDC⁸, CDC⁹, CDC³², ISO¹⁴, NFPA¹⁸

Quadro 8. Sobre o macacão Tychem 2000 termosselado.

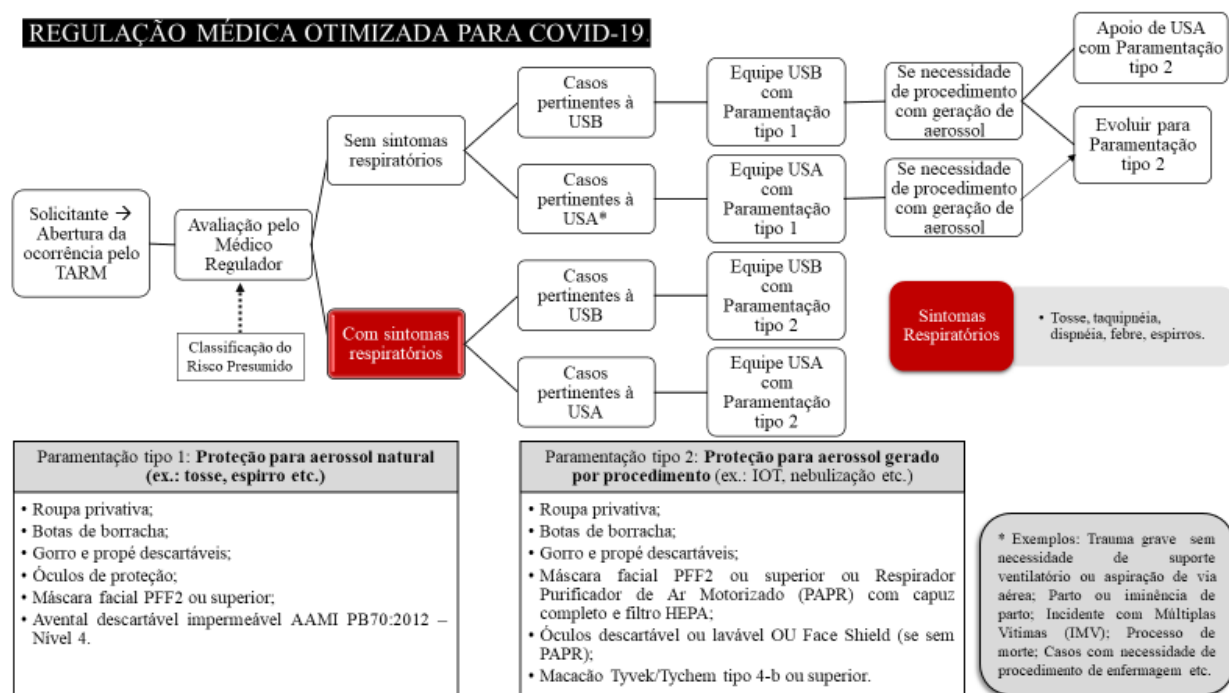
SOBRE O MACACÃO TYCHEM 2000 TERMOSELADO
<p>Observa-se, atualmente, o uso do macacão Tychem 2000 termosselado no enfrentamento ao COVID-19 no APH móvel em alguns municípios. Conforme nota técnica divulgada no Brasil, este EPI foi testado contra mais de 80 produtos químicos, passando pelo teste ISO com recomendação para classe química (ISO 16602).</p> <p>A nota técnica informa, ainda, que apesar do equipamento fornecer excelente resistência contra riscos biológicos como sangue, fluido corporal e contaminantes virais, e atendimento aos testes de qualidade ASTM F1670 para penetração sanguínea e F1671 para penetração viral (informações baseadas em dados técnicos que a DuPont acredita serem confiáveis), não foram testados e portanto, não garante resultados e não assume nenhuma obrigação ou responsabilidade em relação a essas informações.</p> <p>No entanto, a DuPont divulgou na época da Pandemia do Ebola, uma nota técnica indicando o mesmo EPI para ser utilizado contra exposição ao vírus, informando terem realizado estudos. Foi encontrado, em site internacional: <https://www.berner-safety.de/protective_coverall_dupont_tychem_2000_c_en_1135.html>, a informação de que além de proteção química (para mais de 180 produtos químicos), o macacão Tychem 2000 termosselado também protege contra agentes biológicos perigosos (atende aos requisitos da EN 14126).³⁰</p> <p>O macacão Tychem 2000 termosselado é a nova nomenclatura para o macacão Tychem QC, comercializado na época do Ebola.</p>

Fonte: https://www.berner-safety.de/protective_coverall_dupont_tychem_2000_c_en_1135.html



No [APÊNDICE 2](#) são listados, descritos e especificados os EPI indicados pelo CDC e a OMS para os trabalhadores de saúde para proteção a riscos biológicos de a exposição a vírus por via respiratória.

Figura 4. Processo de atendimento em curso da Pandemia COVID-19



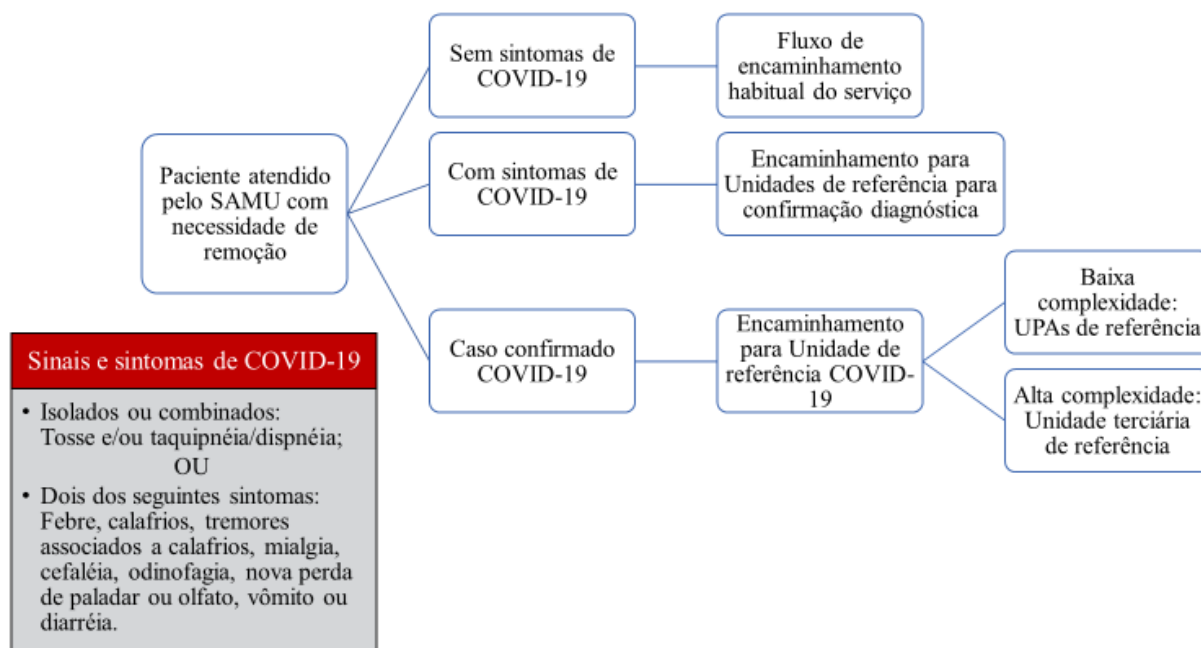
Fonte: Elaboração própria.

Durante a elaboração desta Nota Técnica foi verificado que o processo de encaminhamento de um usuário portador ou suspeito de COVID-19 necessita de otimização para tornar célere a remoção destes indivíduos, a fim de reduzir o tempo de exposição dos profissionais de saúde aos riscos inerentes a esta doença infecto-contagiosa. Dessa maneira, esta Nota Técnica recomenda, também, a **otimização da pactuação entre a emergência pré-hospitalar e as unidades de emergência fixas, sejam elas da atenção secundária ou terciária.**



Figura 5. Encaminhamento otimizado à emergência fixa em curso da Pandemia COVID-19

REGULAÇÃO MÉDICA OTIMIZADA PARA COVID-19



Fonte: Elaboração própria.



6. LOGÍSTICA

Tendo em vista a necessidade do atendimento de rigoroso padrão técnico no processo de descontaminação e desparamentação tanto das unidades móveis e dos equipamentos e materiais que a compõem, como dos EPI utilizados pelos profissionais nas ocorrências, antes de sua retirada, orienta-se que o Serviço de APH móvel estabeleça estações modulares para operacionalização deste processo, bem como implemente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) para estas estações em alinhamento com a RDC 222/2018 da ANVISA².

A orientação de estabelecimento de estações modulares de descontaminação Covid-19 visa possibilitar o atendimento de determinações da ANVISA de que as superfícies onde serão gerados, segregados e acondicionados resíduos sólidos de saúde sejam laváveis e que haja separação entre área suja e limpa, com fluxo de movimentação único e espaços individualizados para execução de:

Espaços para:
Descontaminação da unidade móvel, dos materiais e equipamentos
Descontaminação e desparamentação das equipes
Higienização das mãos;
Banho e reparamentação
Locais para segregação e acondicionamento dos resíduos sólidos
Locais para acondicionamento de EPI, roupa privativa, kits de higiene pessoal e material de limpeza.

O anexo 1 traz o detalhamento dos espaços físicos necessários para sua realização ([ANEXO 1 - APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO](#)).

Visando minimizar a possibilidade de infecções cruzadas, considerando o estado de transmissão comunitária, a transmissão por assintomáticos e a contaminação por contato, **orienta-se a realização da lavagem terminal após cada ocorrência realizada durante a epidemia de Covid-19.**

A **logística de descontaminação, desparamentação e reparamentação** a ser adotada deverá ser a mesma para **unidades de suporte básico, avançado e para motolâncias, ambulância e transporte aeromédico**, mediante Procedimento Operacional Padrão (POP) estabelecido pelo Serviço^{23,24,25,26}.

Os **marinheiros** deverão utilizar paramentação igual à dos demais socorristas, bem como treinamento para paramentação e desparamentação. No caso das aeronaves e da VIR recomenda-se o envelopamento de bancos de pano para viabilizar a descontaminação posterior. Quanto aos **pilotos e operadores de voo**, recomenda-se a utilização da mesma paramentação da equipe de saúde contra exposição biológica, se o benefício for maior, que o risco de não utilizar a paramentação com material especial anti-chama.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Com exceção do higienizador circulante, os **profissionais atuantes na higienização terminal e descontaminação dos materiais e equipes deverão estar com a mesma paramentação dos profissionais da intervenção**, seja pelo manuseio de objetos contaminados, como pela possibilidade de geração de aerossol em processos de borrifação de solução de hipoclorito 1% dos EPI dos **profissionais da intervenção** e em parte ainda contaminada da ambulância, materiais ou roupa privativa. O higienizador circulante da área limpa deverá estar equipado com máscara cirúrgica, gorro, avental impermeável, botas plásticas luvas de cano longo.

Os profissionais da intervenção e de apoio deverão estar dimensionados em número adequado que possibilite as pausas intrajornada, intervalos para refeições e evite a sobrecarga de trabalho. Para tanto, recomenda-se:

DIMENSIONAMENTO DOS PROFISSIONAIS DE APOIO - HIGIENIZAÇÃO	
2 auxiliares de serviços gerais	1 (um) para atuar na descontaminação e higienização terminal da unidade móvel; 1(um) para auxiliar os socorristas no processo de descontaminação e desparamentação
1 auxiliar de serviços gerais para circular na área limpa	provendo as equipes de novos EPI para reparamentação, manipulação e arrumação da unidade móvel com os equipamentos e outros materiais já higienizados e promover a limpeza da área limpa
1 técnico de enfermagem	para descontaminação dos materiais e equipamentos da unidade Parecer Coren-BA n. 28/2013

O serviço deverá assegurar ambiente salubre e adequado para o descanso intrajornada destes profissionais, realização de refeições, bem como vestiários com local para higienização pessoal.

Devem ser disponibilizadas roupas privativas para todos os profissionais da intervenção e da higienização, em número suficiente. **Estas deverão ser higienizadas pelo serviço, conforme NR 32³**, tendo em vista a possibilidade de contaminação da roupa utilizada por baixo do macacão impermeável, seja por rasgo acidental do macacão durante o uso, seja no processo de desparamentação.

Recomenda-se que a **roupa privativa seja blusa e calça sejam confeccionados em materiais leves** para utilização sob o macacão impermeável, para minimização do desconforto térmico.

Todos esses procedimentos e recomendações deverão estar contidos em POP dos Serviços, elaborado de forma participativa com os trabalhadores da intervenção e higienização, a ser testado e revisitado sempre que necessário. O serviço deverá assegurar a **capacitação de todos os profissionais para desenvolvimento do fluxo e possibilitar a supervisão das etapas de execução**, tendo em vista a segurança do trabalhador e do usuário.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

As bases também deverão ser objeto de atenção do serviço neste período, sendo estabelecidas área sujas e limpa e fluxo de movimentação que minimize ao máximo a exposição à contaminação Covid-19. Deverão ser **estabelecidas zonas para acondicionamento das botas e macacões**, próximo à saída para as unidades móveis em locais abrigados para evitar pouso de inseto ou contaminantes externo, e o profissional deve permanecer na base com roupa privativa padronizada pelo serviço e calçados pessoais.

7. TRATAMENTO DE RESÍDUOS

Deverá ser elaborado e implementado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) para as estações referidas no tópico anterior, com descrição de todas as etapas de, conforme RDC 222/2018 da ANVISA².

ETAPAS PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE (PGRSS)
Processo de descontaminação e desparamentação sob superfícies laváveis
Resíduo segregado adequadamente acondicionado em vasilhames e no próprio local onde é gerado
Disponibilizar baldes de lixo grandes com acionamento por pedal
Disponibilizar sacos plásticos para acondicionamento de lixo, materiais e roupa privativa suja, conforme classificação do tipo de resíduo

O PGRSS das estações deverá contemplar ainda procedimentos que devem ser seguidos para atenção de emergência ao profissional que, porventura, se contamine durante o processo, incluindo a disponibilização da Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISPQ) dos produtos utilizados para limpeza e descontaminação na estação.

Orienta-se utilizar hipoclorito na concentração de 1% para borrifação e descontaminação do macacão e superfícies (bancadas, chão); e álcool a 70% para higienização de mãos (inclusive, enluvadas) e equipamentos.

Contaminações de profissionais de intervenção e de apoio deverão ser registradas como acidente de trabalho em impresso próprio (CAT ou equivalente), conforme tipo de vínculo do profissional, e após as medidas emergenciais para minimização de danos à saúde.

Deverão ser elaboradas e implementadas propostas de treinamento, preferencialmente virtuais, quanto à operacionalização das etapas do plano e atribuições de cada profissional envolvido.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

PLANO DE CONTINGÊNCIA: ARTICULAÇÃO COM A REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE, INFORMAÇÃO, EDUCAÇÃO PERMANENTE, ATENÇÃO À SAÚDE DOS TRABALHADORES

Alinhamento entre as Redes de Assistência à Saúde (RAS)

Otimização dos processos regulatórios, por meio de pactuações imediatas entre as unidades que compõem a rede de Atenção às Urgências no Estado e, especialmente, com a rede de atenção aos casos suspeitos e confirmados do Covid-19, minimizando o tempo de exposições das equipes com os usuários na ambulância.

TARM - Redesenho do redirecionamento remoto das ligações para atendimento remoto, voltado para **promover acolhimento** e orientações clínicas básicas para os serviços disponíveis:

155 - Avaliação clínica e orientações com médicos ou supervisionados por médico

156 - (DENÚNCIAS)

160 - (PROFISSIONAIS DE SAÚDE)

Acionar a rede da Atenção Básica para o atendimento remoto das áreas cobertas pelo ESF e as demandas da atenção básica

Orientações gerais quanto EPI

Assegurar o uso de máscaras pelos profissionais durante todo o plantão, em todos os espaços do serviço: gestão e serviços de suporte, central de regulação e equipes da intervenção, mesmo nas bases. **Manter a distância**, sempre que possível, de 1,5m a 2m entre os profissionais; **evitar aglomerações no momento das refeições**; manter ambientes, sempre que possível com **ventilação natural**; aumentar frequência de **higienização de superfícies com álcool a 70%** e **lavagem das mãos com água e sabão** ou utilização frequente do **álcool em gel**, quando a lavagem não for possível.

Ofertar **máscaras cirúrgicas a usuários e acompanhantes em todos os atendimentos**, caso estes não estejam portando máscaras e orientar quanto a importância desta e de outras medidas preventivas;

Orientações gerais aos trabalhadores

Reforçar com os profissionais da saúde sobre o não uso de nenhum tipo de adorno, evitar uso de maquiagem (pode levar à retenção de partículas contaminadas)

Evitar uso de celular ou higienizar o mesmo durante o processo de trabalho

Caso adequado, cobrir com papel filme os materiais e insumos de difícil higienização

Evitar a realização de ligações telefônicas no processo de trabalho. Caso necessário, optar pelo modo viva voz

Cumprir as orientações recomendadas nos treinamentos com vista a evitar contaminação entre os próprios trabalhadores

Na assistência ao usuário, se usar cateter de O₂, colocar por cima do cateter máscara cirúrgica (se tolerável)

Evitar, ao máximo, o procedimento de nebulização ou outro procedimento com risco de gerar aerossóis

Na assistência ao usuário, evitar a ventilação não invasiva

Tomar as precauções necessárias em caso de decisão por intubação precoce



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

Orientação sobre educação permanente, processo e organização do trabalho¹¹

Adequar as equipes de trabalho, com seleção, recrutamento e capacitação de profissionais, a qualquer tempo, a fim de assegurar contingente compatível com as demandas ocupacionais, visando também à substituição de pessoal que tenha sido afastado por agravo à saúde;

Produção e/ou veiculação **de vídeos com a sequência correta de trabalho na estação** e PGRSS, bem como cuidados no processo de Desparamentação, **tanto para higienizadores quanto para os socorristas;**

Evitar a duração excessiva ou extensão da jornada de trabalho e/ou a redução de pausas e intervalos, ou alterações nos esquemas do trabalho em turnos, bem como a supressão do direito ao repouso remunerado, entre outros.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Uso de EPI e higienização das mãos no APH/corona vírus. Resolução - RDC n.º 15/2012. Manual do Usuário de Equipamentos. 2012.
2. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. RDC n.º 222/2018 e RDC n.º 222.
3. ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2).
4. BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE No. 485, de 11 de Novembro de 2005 - NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. **DOU de 16/11/05 - Seção 1**, v. 2005, n. 32, p. 1-40, 2005.
5. CDC, Center for Disease Control and Prevention. Sequence for putting on personal protective equipment (PPE). **CDC**. 2020.
6. CDC, Center for Disease Control and Prevention. Selecting protective clothing. **CDC**. 2020
7. CDC, Center for Disease Control and Prevention. Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 2020.
8. CDC Interim Guidance for Emergency Medical Services (EMS) Systems and 911 Public Safety Answering Points (PSAPs) for COVID-19 in the United States <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/guidance-law-enforcement.pdf> ([https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125))
9. CDC Considerations for Selecting Protective Clothing used in Healthcare for Protection against Microorganisms in Blood and Body Fluids. Disponível em: (<https://www.cdc.gov/niosh/nppt/topics/protectiveclothing/default.html>)
10. DOREMALEN, N. VAN; BUSHMAKER, T.; MORRIS, D. H.; et al. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 16, p. 1564-1567, 2020. <<http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>>.
11. FRENTE AMPLA EM DEFESA DA SAÚDE DOS TRABALHADORES. **Nota Técnica conjunta : orientação sobre direitos de trabalhadoras e trabalhadores dos serviços de saúde, enquanto grupo vulnerável prioritário na pandemia da covid-19**. Disponível em: <<https://www.abrasco.org.br/site/gtsausedotrabalhador/wp-content/uploads/sites/22/2020/04/Nota-Técnica-da-FRENTE-AMPLA-DIREITOS-TRABALHADORES-07-04-20.pdf>>. Acesso em: 7/4/2020.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

12. G1. Ao menos 14% dos 85,1 mil infectados por coronavírus na Espanha são profissionais da saúde. Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/03/30/ao-menos-14percent-dos-851-mil-infectados-por-coronavirus-na-espanha-sao-profissionais-da-saude.ghtml>>. Acesso em: 30/3/2020.
13. G1. APH do Recife tem 14% dos profissionais afastados por conta do novo coronavírus. Disponível em: <<https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/04/15/APH-do-recife-tem-43-profissionais-com-novo-coronavirus.ghtml>>. Acesso em: 15/4/2020.
14. ISO [2004b]. ISO 16604:2004 Clothing for protection against contact with blood and body fluids—determination of resistance of protective clothing materials to penetration by blood-borne pathogens—Test method using Phi-X 174 bacteriophage. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization. (<https://www.iso.org/standard/32248.html>)
15. SESAB, Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Bahia registra 807 casos confirmados de Covid-19. Disponível em: <<http://www.saude.ba.gov.br/2020/04/15/bahia-registra-807-casos-confirmados-de-covid-19/>>. Acesso em: 15/4/2020.
16. LEE, M. P.; HUDSON, H.; RICHARDS, R.; et al. Total Worker Health: Advancing Worker Safety, Health and Well-Being. **Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health. DHHS (NIOSH)**, n. 2017-112, p. 32, 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/twh/pdfs/faq-for-total-worker-health_2015-03-01-trademark-amended-for-download.pdf>.
17. NCIIRD, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Division of Viral Diseases. Interim U.S. Guidance for Risk Assessment and Public Health Management of Healthcare Personnel with Potential Exposure in a Healthcare Setting to Patients with Coronavirus Disease (COVID-19). **CDC**, 2020.
18. NFPA [2013] National Fire Protection Association. NFPA 1999: Standard on Protective Clothing for Emergency Medical Operations. National Fire Protection Association, 2013.
19. NIOSH; CDC, National Institute for Occupational Safety and Health. Center for Disease Control and Prevention. Considerations for Selecting Protective Clothing used in Healthcare for Protection against Microorganisms in Blood and Body Fluids. **NIOSH/CDC**. p. 1-7, 2020.
20. OSHA, Occupational Safety and Health Administration. **Diretrizes para a Preparação dos Locais de Trabalho para o COVID-19**. Traduzido por: Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho. Disponível em: <<http://biblioteca.cofen.gov.br/preparacao-locais-trabalho-covid-19/>>. Acesso em: 15/4/2020 OSHA. Diretrizes para a Preparação dos Locais de Trabalho para o COVID-19. Disponível em: <<http://biblioteca.cofen.gov.br/preparacao-locais-trabalho-covid-19/>>. Acesso em: 15/4/2020.
21. OSHA, Occupational Safety and Health Administration. **Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19**. 2020.
22. BRASIL. MS. CIT. PORTARIA 2048 de novembro de 2002. DOU.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

23. SMS; APH; NEPA. Secretaria Municipal de Saúde de MUNICIPAL . Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Serviço de Enfermagem - Núcleo de Epidemiologia. **Procedimento Operacional Padrão - POP. ENF/NEPA 03 Lavagem das mãos**, 2020.
24. SMS; APH; NEPA. Secretaria Municipal de Saúde de MUNICIPAL . Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Serviço de Enfermagem - Núcleo de Epidemiologia. Procedimento Operacional Padrão - POP. **ENF/NEPA 06 Procedimento de paramentação e desparamentação de epis - atendimento ao usuário suspeito ou confirmado de COVID-19**, 2020.
25. SMS; APH; NEPA. Secretaria Municipal de Saúde de MUNICIPAL . Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Serviço de Enfermagem - Núcleo de Epidemiologia. Procedimento Operacional Padrão - POP. **ENF/NEPA 04 Limpeza terminal e desinfecção das ambulâncias**, 2020.
26. SMS; APH; NEPA. Secretaria Municipal de Saúde de MUNICIPAL . Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Serviço de Enfermagem - Núcleo de Epidemiologia. Procedimento Operacional Padrão - POP. **ENF/NEPA 01 Atendimento e transporte de usuário suspeito ou confirmado para novo coronavírus (COVID-19)**, 2020.
27. WHO, World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. **Pandemic and Epidemic Diseases**, p. 1-156, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112656/1/9789241507134_eng.pdf?ua=1>
28. WHO, World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Who**, v. 2019, n. February, p. 1-7, 2020.
29. World Health Organization. (2020). Operational support and logistics: disease commodity packages. What law enforcement personnel need to know about coronavirus disease 2019 (COVID-19)
30. TYCHEM QC, Chiminal Protective Clothing. **Lightweight protection from liquid splashes. TYCHEM QC**.
31. Verbeek JH, Rajamaki B, Ijaz S, Sauni R, Toomey E, Blackwood B, Tikka C, Ruotsalainen JH, Kilinc Balci FS. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2020, Issue 4. Art. No.: CD011621. DOI: 10.1002/14651858.CD011621.pub4.
32. <https://wwwn.cdc.gov/PPEInfo/Standards/Info/ANSI/AAMIPB70Class3>
33. <https://pt.weatherspark.com/y/31054/Clima-caracter%C3%ADstico-em-MUNICIPAL -Brasil-durante-o-ano>



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

APÊNDICE 1

DETALHAMENTO DO FLUXO DE ATENDIMENTO E REGULAÇÃO DO USUÁRIO NO APH MÓVEL	
1.	Acionamento do serviço pelo usuário, denominado “Solicitante”, que irá registrar a ocorrência, fornecendo nome e idade do usuário, queixa principal e endereço da ocorrência.
2.	Acolhimento pelo TARM (Telefonista Auxiliar da Regulação Médica), que irá colher dados e gerar o apelido da ocorrência (ex.: Queda, Não Responde, Desmaio, Colisão Moto x Carro, Febre + Tosse). Este profissional irá encaminhar a ocorrência, por ordem de atendimento, ao próximo elo da cadeia da assistência, o médico regulador. Nesse momento, ainda, são identificados trotes, ligações duplicadas e encaminhamento de unidade sem triagem médica (denominado “disparo”) em ocorrências que requerem brevidade, previamente padronizada em alguns serviços.
3.	Médico Regulador - Efetua a regulação primária ao avaliar a queixa do Solicitante e se a mesma é pertinente ao serviço. Caso não seja, realiza orientação e recomendações devidas, com posterior encerramento da ocorrência; se indicado, realiza o envio da unidade de acordo com a necessidade do usuário.
4.	Se ocorrência tiver necessidade de ato médico, ou seja, é identificado que trata-se de usuário de alto risco que necessita de cuidados médicos intensivos, é feito envio de Unidade de Saúde Avançada (USA). Em alguns serviços, o acionamento desta unidade é realizado pelo Enfermeiro Regulador, encarregado de organizar o fluxo das unidades avançadas.
5.	Caso a ocorrência demande atendimento pré-hospitalar, porém, sem necessidade de intervenção médica no local e/ou durante o transporte, é realizado envio de unidade básica. Estas unidades operam de acordo com os procedimentos operacionais padrões do serviço e a orientação do Médico Regulador, funcionando como seus “olhos e mãos”, que pode e deve indicar procedimentos quando necessário, como infusão de medicamentos e/ou fluidos, instalação de suporte de oxigênio e medidas iniciais de atendimento. Não é incomum que as unidades básicas realizem a identificação de gravidade e efetuem suporte inicial de vida em usuários graves até a chegada da USA. O acionamento e fluxo das unidades básicas é organizado pelo município pela Rádio Operação.
6.	Todas as unidades, após acionamento, dirigem-se ao local da ocorrência e efetuam a avaliação local do usuário. Neste espaço, o usuário é triado novamente, podendo o quadro ser compatível com o descrito e identificado pelo Médico Regulador ou pode vir a receber nova classificação com posterior acionamento de unidade adequada para aquele atendimento.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

DETALHAMENTO DO FLUXO DE ATENDIMENTO E REGULAÇÃO DO USUÁRIO NO APH MÓVEL

7.	No caso de ocorrências avançadas em que há alto nível de gravidade, o Médico Regulador deverá procurar leito em sala vermelha para acolhimento desse usuário, seja em Unidade de Pronto Atendimento ou em unidades terciárias. As ocorrências classificadas em “vermelhas”, preferencialmente, não devem ser enviadas a unidades de saúde fixa sem contato prévio com médico plantonista ou Chefe de Plantão local, pois demandam estrutura avançada mínima como monitorização, ponto de oxigênio/ventilação mecânica e/ou uso de droga vasoativa.
8.	As ocorrências de unidades básicas, classificadas em verde/amarelo, ou seja, de baixa complexidade, seguem fluxo estabelecido pelo município ou serviço. Neste sentido, ponderasse a possibilidade, ou não, do encaminhamento para Unidade de Destino sem a necessidade de contato prévio com o Médico Plantonista.
9.	Nas ocorrências em que o acionamento é feito entre médicos de unidades fixas de saúde na qual não há recurso para atendimento adequado ao usuário, o TARM direciona diretamente a mesma ao Chefe de Plantão do APH, que irá gerir recursos e realizar a regulação médica do usuário, ou seja, fazer busca ativa de leitos na rede ANTES do acionamento de unidade móvel do APH, garantindo que o usuário receba assistência em unidade de saúde fixa para permanência mínima em unidade móvel.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 Faculdade de Medicina da Bahia
 Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

APÊNDICE 2

Abaixo, a adaptação de tabela da Organização Mundial da Saúde²⁹ que descreve tecnicamente os EPI's necessários para suporte operacional e de logística.

AÇÃO		ITEM	DESCRIÇÃO TÉCNICA
M A N E J O D E C A S O S C O V I D - 19	E P I i n s t a l a ç õ e s d e S a ú d e	Luvas de exame não estéreis	Luvas de exame, nitrílicas, sem pó, não esterilizadas, descartáveis. As luvas devem ter punhos longos, atingindo bem acima do pulso, idealmente para o meio do antebraço. <ul style="list-style-type: none"> - Diretiva MDD da UE 93/42 / EEC Categoria III - Regulamento EPI da UE 2016/425, categoria III - EN 455 - EN 374 - ANSI / ISEA 105 - ASTM D6319 ou equivalente
		Luvas cirúrgica, estéreis	Luvas de exame ou cirúrgicas, nitrílicas, sem pó, estéreis, descartáveis. As luvas devem ter punhos longos, atingindo bem acima do pulso, idealmente para o meio do antebraço. <ul style="list-style-type: none"> - Diretiva MDD da UE 93/42 / EEC Categoria III - Regulamento EPI da UE 2016/425, categoria III - EN 455 - ANSI / ISEA 105 - ASTM D6319 ou equivalente
		Óculos de proteção	Boa vedação com a pele do rosto, armação de PVC flexível para ajustar facilmente todos os contornos do rosto com pressão uniforme, acomodar os olhos e as áreas circundantes, acomodar usuários com óculos de grau; lentes de plástico transparente com tratamentos resistentes a nevoeiro e arranhões; banda ajustável para prender firmemente para não se soltar durante a atividade clínica; ventilação indireta para evitar embaçamento. Pode ser reutilizável (desde que sejam tomadas as devidas providências para descontaminação) ou descartável. <ul style="list-style-type: none"> - Regulamento EPI da UE 2016/425 - EN 166 - ANSI / ISEA Z87.1 ou equivalente
		Face shield	Feito de plástico transparente e proporcionando boa visibilidade ao usuário e ao usuário. Faixa ajustável para prender firmemente em torno da cabeça e encaixar-se confortavelmente na testa, resistente a embaçamento (preferível). Cobre completamente os lados e o comprimento do rosto. Pode ser reutilizável (feito de material robusto que pode ser limpo e desinfetado) ou descartável <ul style="list-style-type: none"> - Regulamento EPI da UE 2016/425 - EN 166 - ANSI / ISEA Z87.1 ou equivalente
		Kit de teste de ajuste	Avaliar a eficácia do selo para dispositivos de proteção respiratória bem ajustados <ul style="list-style-type: none"> - OSHA 29 CFR 1910.134 Apêndice A
		Respirador de partículas, grau N95 ou superior.	Respirador N95 ou FFP2 ou superior. Boa respirabilidade com um design que não desmorona contra a boca (por exemplo, bico de pato, em forma de xícara). <ul style="list-style-type: none"> - Respirador mínimo "N95" de acordo com a FDA Classe II, sob 21 CFR 878.4040, e CDC NIOSH, ou - Mínimo "FFP2 de acordo com a EN 149, EPI da EU - Regulamento 2016/425 Categoria III ou equivalente



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

AÇÃO		ITEM	DESCRIÇÃO TÉCNICA	
M A N E J O D E C A S O S C O V I D - 19	E P I e m i n s t a ç õ e s d e s a ú d e	*Máscara cirúrgica - profissional de saúde. OBS: NÃO protege adequadamente o usuário de patologias transmitidas por aerossóis, pois, independentemente de sua capacidade de filtração, a vedação no rosto é precária neste tipo de máscara; • NÃO é um EPI.	Máscara cirúrgica, boa respirabilidade; faces internas e externas devem ser claramente identificadas Tipo II ou superior.	<ul style="list-style-type: none"> - Diretiva MDD da UE 93/42 / EEC Categoria III ou equivalente - EN 14683 Tipo II, IR, IIIR Mínimo Nível 1 da ASTM F2100 ou equivalente
		Máscara cirúrgica - usuário	Máscara cirúrgica, boa respirabilidade; faces internas e externas devem ser claramente identificadas Tipo I. Não é um equipamento de Proteção Respiratória - EPR	<ul style="list-style-type: none"> - EN 14683 qualquer tipo, incluindo o tipo I - Mínimo Nível 1 da ASTM F2100 ou equivalente
		Roupa privativa - parte superior	Túnica / parte superior, tecida, avental, reutilizável ou descartável, manga curta (túnica / parte superior), usada por baixo do macacão ou do avental impermeável	
		Roupa privativa - parte inferior	Calças: tecidos, reutilizáveis ou descartáveis, usados por baixo do macacão ou do avental impermeável	
		Avental resistente	Avental reto, tecido: 100% poliéster com revestimento de PVC ou 100% PVC ou 100% borracha ou outro material revestido resistente a líquidos. Correia costurada à prova d'água para fixação no pescoço e nas costas. Peso mínimo: 300 g/m ² . Tamanho da capa: 7090 cm (largura) x 120-150 cm (altura). Reutilizável (desde que sejam tomadas as devidas providências para descontaminação)	<ul style="list-style-type: none"> - EN ISO 13688 - EN 14126-B e proteção parcial (EN 13034 ou EN 14605) - EN 343 para água e respirabilidade e ou equivalente.
		Avental impermeável descartável	Uso único, comprimento médio da panturrilha. ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Regulamento da UE de EPI 2016/425 e Diretiva da UE MDD 93/42 / EEC - Dispositivo médico de classe I ou II da FDA ou equivalente - EN 13795 qualquer nível de desempenho, ou - AAMI PB70 todos os níveis aceitáveis ou equivalentes

¹ O Ministério da Saúde (2020) e ANVISA (2020) recomendam as seguintes especificações técnicas para o avental descartável: deve ser impermeável, de mangas longas, punho de malha ou elástico e abertura posterior, confeccionado com material de boa qualidade, não alergênico, resistente, hidro/hemorrepelente, com baixo desprendimento de partículas; proporcionar barreira antimicrobiana efetiva (Teste de Eficiência de Filtração Bacteriológica - BFE), permitir a execução de atividades com conforto e estar disponível em vários tamanhos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

Faculdade de Medicina da Bahia

Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

REFERÊNCIAS

World Health Organization. (2020). Operational support and logistics: disease commodity packages. What law enforcement personnel need to know about coronavirus disease 2019 (COVID-19)²⁸

CDC Interim Guidance for Emergency Medical Services (EMS) Systems and 911 Public Safety Answering Points (PSAPs) for COVID-19 in the United States <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/guidance-law-enforcement.pdf> ([https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125))⁸

CDC Considerations for Selecting Protective Clothing used in Healthcare for Protection against Microorganisms in Blood and Body Fluids (<https://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/protectiveclothing/default.html>)⁹

ISO [2004b]. ISO 16604:2004 Clothing for protection against contact with blood and body fluids — determination of resistance of protective clothing materials to penetration by blood-borne pathogens — Test method using Phi-X 174 bacteriophage. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization. (<https://www.iso.org/standard/32248.html>)¹⁴

NFPA [2013] National Fire Protection Association. NFPA 1999: Standard on Protective Clothing for Emergency Medical Operations. National Fire Protection Association, 2013.¹⁸



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Faculdade de Medicina da Bahia
Programa de Pós-graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho

ANEXO 1

APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

GT Enfermagem Intervencionista SAMU Metropolitano Salvador/BA

- Ana Flávia Barros Cruz - Enfermeira
- Carla Catharine Chaves Nascimento - Enfermeira
- Eli Francisco Alves - Técnico de Enfermagem
- Holland Dias Salomão - Enfermeiro
- Janaína da Silva Caribé - Enfermeira
- Josias Alves de Oliveira - Técnico de Enfermagem
- Mariane Teixeira Dantas - Enfermeira
- Milca Ramaiane da Silva Carvalho - Enfermeira
- Moisés Silva Almeida - Enfermeiro
- Paloma de Castro Brandão - Enfermeira

SALVADOR
Abr/ 2020

EQUIPE TÉCNICA

Ana Flávia Barros Cruz

Bacharel em enfermagem pela Universidade Católica do Salvador. Enfermeira Sanitarista, especialista em Gestão do Trabalho e Educação na Saúde (UFRN) e mestra em Saúde Coletiva (UEFS). Enfermeira intervencionista no SAMU Salvador e na equipe de gestão do Programa de Atenção Integral à Saúde da Trabalhadora e do Trabalhador da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (PAIST). Docente convidada em cursos de atualização e especialização em saúde na Escola Estadual de Saúde Pública da Bahia Prof. Jorge Novis.

Carla Catharine Chaves Nascimento

Enfermeira do SAMU Salvador, especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Enfermeira Intensivista pela Universidade Federal da Bahia (UFBA), Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde, Ambiente e Trabalho UFBA e Docente do curso de Medicina da UNIFTC.

Eli Francisco Alves

Bacharel em Direito pela UniFTC. Especializando em Direito Previdenciário pelo Especial Jus. Atua como advogado. É técnico de enfermagem intervencionista no SAMU Salvador-BA e Técnico de Enfermagem intensivista no Hospital Geral do Estado da Bahia.

Holland Dias Salomão

Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Especialista em Saúde Pública pela Faculdade Estácio de Sá e em auditoria pela Escola de Administração da UFBA. Enfermeiro sanitário pela prefeitura Municipal de Alagoinhas/BA e Enfermeiro intervencionista no SAMU Salvador.

Janaína da Silva Caribé

Enfermeira formada pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Intervencionista do SAMU Metropolitano Salvador-BA, Especialista em Saúde do Trabalhador e Mestre em Tecnologias em Saúde pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.

Josias Alves de Oliveira

Bacharel em enfermagem pela Unijorge, especializado em Cardiologia e Hemodinâmica pelo IMES e Saúde, desastres e desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Docente do curso de Medicina da UniFTC e da Pós graduação de Enfermagem em UTI e Emergência UNIFTC. Mestrando em Enfermagem e Saúde na Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Mariane Teixeira Dantas Farias

Bacharel em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia. Mestre em Tecnologias em Saúde pela Faculdade Bahiana de Medicina e Saúde Pública, especialista em Enfermagem em Emergência pela Universidade Castelo Branco. Docente do curso de Medicina da UniFTC e da Pós graduação de Enfermagem em Emergência da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Enfermeira intervencionista no SAMU Salvador-BA e da Coordenação Estadual das Urgências-SESAB.

Moisés Silva Almeida

Bacharel em enfermagem pela Universidade Católica do Salvador, Especialista em Saúde da Família pela Universidade federal de Pelotas - UNASUS-UFPeI, em Gestão em Saúde pela ENSP/FIOCRUZ e em Segurança do Paciente para Rede de Urgência e Emergência pela ENSP/FIOCRUZ. Coordenador da Atenção Básica no município de Retiroândia-BA e enfermeiro intervencionista no SAMU Salvador-BA.

Milca Ramaiane da Silva Carvalho

Enfermeira do SAMU Salvador-BA, Professora Adjunta da Universidade do Estado da Bahia, Especialista em Urgência e Emergência, Mestre e Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia.

Paloma de Castro Brandão

Bacharel em Enfermagem pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Doutoranda em Saúde Coletiva pelo ISC/UFBA, Mestra em Saúde Coletiva pelo Instituto de Ensino e Pesquisa/Hospital Sírio Libanês, Intensivista pela Universidade Federal da Bahia. Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia.

APH MÓVEL E PANDEMIA DE COVID-19: PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO

Proposta apresentada ao Grupo de Trabalho CEREST Salvador/PPGSAT, mediante solicitação, como forma de colaborar com a elaboração de **Nota Técnica ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR (APH) MÓVEL**. Orientações para unidades de saúde - Áreas de “ALTO RISCO” e “MUITO ALTO RISCO” para Covid-19.

SALVADOR
Abr/ 2020

SUMÁRIO

1. <u>PANORAMA DA PANDEMIA POR CORONAVÍRUS NA COMUNIDADE EM GERAL E EM TRABALHADORES DA SAÚDE</u>	6
2. <u>TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E TRANSPORTE SANITÁRIO</u>	6
3. <u>OBJETIVO</u>	8
4. <u>ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO - COVID-19</u>	8
5. <u>FLUXO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO EM OCORRÊNCIAS DE CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO COVID-19</u>	11
6. <u>PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRSS) DA ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO COVID-19</u>	14
<u>REFERÊNCIAS</u>	20

1. PANORAMA DA PANDEMIA POR CORONAVÍRUS NA COMUNIDADE EM GERAL E EM TRABALHADORES DA SAÚDE

Atualmente² o mundo enfrenta uma das maiores crise sanitárias da história, a pandemia do novo coronavírus, conhecido também como Covid-19 ou como SARS-CoV-2 que, no dia internacional dos trabalhadores, registrava 238.788 mortos^a no mundo, 6.410, no Brasil^b e 114 óbitos na Bahia^c.

Os trabalhadores da saúde estão na linha de frente do combate à pandemia, estando, portanto, mais expostos ao risco de contágio e adoecimento pelo novo vírus. Em todo o mundo já se registra uma média que varia entre 12-15% de trabalhadores da saúde dentre o total de casos confirmados. Até o momento, a Bahia encontra-se abaixo dessa estatística, contando com 6,6% de profissionais de saúde (203 casos) dentre o total de Covid-19 positivos no Estado^c. Contudo, vale salientar que o número de testes feitos em profissionais é ainda baixo. E que, no APH móvel, já há registro de casos positivos entre os profissionais, com demanda, inclusive, de internamento hospitalar.

O risco de morrer pela doença também vem se mostrando uma preocupação para a população como um todo e, em particular, para os profissionais de saúde. Diferente do que fora noticiado inicialmente, a Organização Mundial de Saúde (OMS) concluiu que o SARS-CoV-2 é dez vezes mais letal que o H1N1^g. No Brasil, a taxa de letalidade era de 6,8% e de 3,6% na Bahia, em 1º de maio.^b

Não foram localizados dados consolidados sobre a mortalidade proporcional e a letalidade entre os profissionais de saúde brasileiros. Entretanto, de acordo com balanço do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), o Brasil registrou, até 15 de abril, ao menos 30 mortes de profissionais de enfermagem pelo Covid-19^d. No Serviço de Atendimento Médico de Urgência (APH), foram noticiadas mortes em 05/04, de um profissional médico da intervenção em São Paulo^e e, em 18 de abril, de uma servidora do APH de Maceió, auxiliar de serviços gerais, cuja atividade era a higienização das ambulâncias. Colegas questionam ausência de EPI específicos para trabalhadores deste setor^g.

Em praticamente todos os países, a principal estratégia que vem sendo adotada - além dos hábitos reforçados de higiene das mãos e superfícies, distância de cerca de um 1,5 a 2 metros entre as pessoas e, mais recentemente, o uso de máscaras artesanais por todas as pessoas - é o distanciamento social, que visa achatando a velocidade de crescimento dos casos, a fim de permitir que o Sistema de Saúde se estruture um pouco melhor para possibilitar a assistência às vítimas, cujo maior entrave é a insuficiência de leitos de tratamento intensivo e equipamentos de proteção individual (EPI) adequados e suficientes para os trabalhadores da saúde.

2. TRABALHADORES DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E TRANSPORTE SANITÁRIO

Considerando a emergência da situação pandêmica e a realidade da maior parte das instituições que não dispõem nem de protocolo de descontaminação, nem de estrutura adequada para realização deste procedimento, este trabalho tem como objetivo apresentar proposta de Estação de Descontaminação e Desparamentação e Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) produzidos na

² Texto produzido em 19/04/2020, data em que os sites foram consultados, às 21:30h

estação referida para serviços de atenção à saúde pré-hospitalares e de transporte sanitário, durante a Covid-19.

Além do mais, **os procedimentos de descontaminação das equipes de trabalho, devem ser acompanhados de higienização terminal das unidades móveis e todos os seus equipamentos e insumos materiais, e realizado em um espaço apropriado, com superfícies laváveis e fluxo unidirecional (da área suja para a área limpa), a fim de evitar re-contaminação.** Os trabalhadores que executarão esta etapa fundamental, também necessitam de atenção quanto à paramentação e desparamentação adequadas e treinamento para execução segura de todas as etapas, além de fazerem jus a jornadas de trabalho que lhes assegurem as pausas obrigatórias em espaços de descanso e condições de trabalho dignas.

Os trabalhadores dos serviços pré-hospitalares e de transporte sanitário públicos e privados, em razão da peculiaridade dessas atividades e da atuação, na maioria das vezes, em ambientes não controlados, necessitam de atenção especial ao quesito da escolha e qualidade dos EPI a serem disponibilizados, bem como, de implementação de medidas de descontaminação antes do processo de desparamentação, com vistas a reduzir o risco de contaminação no momento da retirada dos equipamentos de proteção conforme orienta **Nota Técnica ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR (APH) MÓVEL.**

Nesse sentido, recomenda-se nesta Nota Técnica fortemente a adoção do macacão impermeável, roupa privativa, botas plásticas de cano longo, gorro, máscara N95, óculos e protetor facial como fardamento temporário de todas as equipes dos serviços pré-hospitalares e de transporte sanitário durante a pandemia, tendo em vista a ergonomia, o estágio de transmissão comunitária e a falta de previsibilidade de quando poderá ser necessário realizar procedimentos geradores de aerossol. Admite-se, contudo, a possibilidade de uso do avental impermeável nas ocorrências em que não haja produção de aerossol, caso não seja possível disponibilizar o macacão impermeável para todas as ocorrências.

Igualmente, urge a necessidade de otimização dos processos regulatórios, por meio de pactuações imediatas entre as unidades que compõem a rede de atenção às urgências e, especialmente, com a rede de atenção aos casos suspeitos e confirmados do Covid-19, minimizando o tempo de exposições das equipes com os usuários na ambulância.

Ademais é preciso implementar e reforçar continuamente medidas de prevenção como as de higiene pessoal, descontaminação frequente de superfícies e uso de máscaras cirúrgicas pelos profissionais quando não estiverem em atendimento e oferta da máscara cirúrgica para usuários e acompanhantes. Como ação de vigilância à saúde do trabalhador e ainda como medida preventiva, incentiva-se a realização de testes periódicos para identificação dos positivos assintomáticos e, quanto à assistência à saúde, o estabelecimento de serviço de atenção à saúde do trabalhador para acolher casos suspeitos, encaminhar para testagem e monitorá-los, prestando o suporte necessário.

Tendo em vista a escassez de experiências documentadas sobre estratégias de proteção individual e coletiva em cenários de pandemias virais no serviço pré-hospitalar, o projeto apoia-se em experiências vivenciais e recomendações da RDC 222/2018 da ANVISA^h.

Cientes dos desafios que se apresentam à gestão dos serviços de saúde neste momento ímpar, e acreditando que investimento de recursos emergenciais neste projeto serão de grande valia no enfrentamento da crise, no sentido da valorização e proteção dos profissionais, é que apresentamos a

proposta, colocando-nos à disposição para contribuir com outros esclarecimentos e contribuições, visando à sua efetiva implementação nos serviços aos quais a nota técnica se destina.

3. OBJETIVO

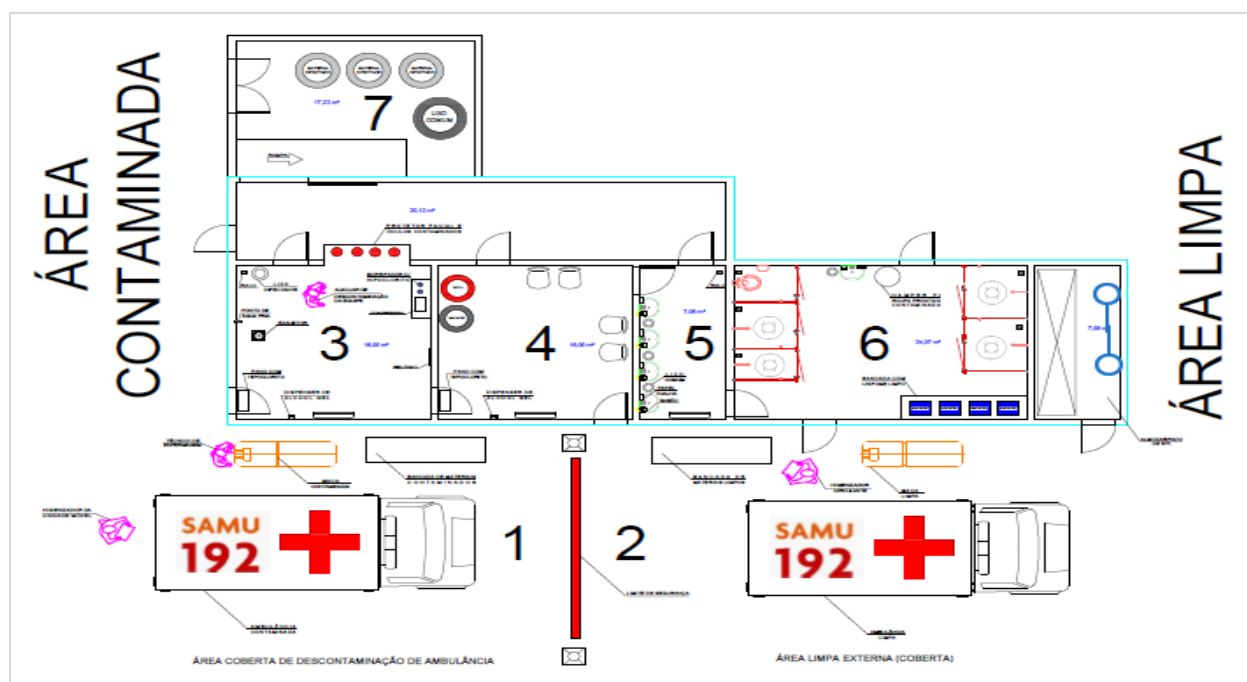
Apresentar proposta de Estação de Descontaminação e Desparamentação e Plano de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) produzidos na estação referida para serviços de atenção à saúde pré-hospitalares móveis, durante a Covid-19.

4. ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO COVID-19

A fim de atender a critérios definidos na RDC n.º 222 da ANVISA e a demanda de um serviço de atenção à saúde pré-hospitalar de natureza pública ou privada, e considerando os equipamentos de proteção utilizados em face da pandemia do Covid-19, idealizou-se uma estação modulada (figura 01), dimensionada para ocupar uma área aproximada de 200m², composta por 7 (sete) áreas + corredor, descritas no quadro a seguir. Salienta-se, entretanto, que as dimensões propostas podem ser ajustadas ao espaço disponível para instalação da estrutura e que outros ajustes à planta são possíveis, desde que atenda à referida RDC.

A Figura 01 exibe a planta baixa da Estação proposta. Ver, em documento anexo, o desenho ampliado.

Figura 01. Planta baixa da Estação de Descontaminação e Desparamentação em ocorrências de caso suspeito ou confirmado Covid-19 - APH móvel.



Fonte: Elaboração própria - Planta de autoria de Enfa. Carla Chaves e ajustada pelos demais autores do projeto (abr/2020).

Quadro 01. Descrição das áreas, atividades e infraestrutura necessária da Estação de Descontaminação e Desparamentação Covid-19 - APH móvel.

ÁREA	CARACTERIZAÇÃO	ATIVIDADES	INFRAESTRUTURA E MATERIAL
Área 1 (49,77m ²)	Espaço para estacionamento da unidade móvel e materiais contaminados desta unidade.	Lavagem terminal da unidade móvel, acomodação e descontaminação dos materiais e equipamentos.	- Bancada para materiais; - Carrinho de aço inox com rodinhas e prateleiras.
Área 2 (49,77m ²)	Espaço para estacionamento da unidade móvel limpa e materiais descontaminados.	Recepção da unidade móvel e materiais desta já limpos; organização dos materiais na unidade móvel; Provimento de kit de higiene e nova paramentação para a equipe;	- Bancada para materiais; - Armário para guarda de EPI e materiais de limpeza.
Área 3 (16 m ²)	Sala para descontaminação dos EPI das equipes Ou Túnel de descontaminação (SENAI CIMATEC) ³	Descontaminação do macacão impermeável e botas; Retirada de protetor facial e óculos e imersão destes em solução de hipoclorito;	- Bancada de apoio para borrifador de solução de hipoclorito e compressas; - Bancada suspensa na janela; - Balde de lixo com acionamento por pedal (com saco branco leitoso); - Relógio de parede; - Dispensador de álcool em gel; - Ponto para água fria; - Exaustor; - Ralo; - Pano com hipoclorito;
Corredor (20,12m ²)	Área de circulação interna da área suja	Circulação entre as áreas sujas internas para passagem da área 3 para 4 e retirada do lixo, higienização das salas e recolhimento dos EPI contaminados;	- 01 Caixa plástica grande ou 04 menores (para imersão de protetores faciais e óculos);
Área 5 (7,05m ²)	Sala para lavagem das mãos	Lavagem das mãos das equipes.	- 04 pias e torneiras instaladas para lavagens das mãos; - 03 baldes com saco preto para lixo comum; - Dispensador de papel toalha; - Dispensador de sabão líquido; - Ralo;
Área 6 (24,7m ²)	Vestiário com área com área de banho	Realização de banho e nova paramentação.	- 04 boxes (chuveiros) para banho ampliados com espaço para troca de roupa; - 01 box com vaso sanitário instalado; - 01 pia para lavagem das mãos; - 01 bancada para colocação dos kits de higiene pessoal e novos kits de paramentação; - 01 <i>hamper</i> para colocação das roupas privativas sujas com saco plástico vermelho; - 01 dispensador de sabão líquido; - 01 dispensador de papel toalha; - Ralo em todos os boxes; - 01 balde de lixo comum - acionamento por pedal com saco preto; - 01 balde de lixo comum com saco preto;
Área 7 (17,2m ²)	Sala para acondicionamento dos resíduos sólidos.	Acondicionamento do lixo das outras áreas nas bombonas até a coleta.	- 04 bombonas (3 para lixo infectante e 01 para lixo comum).
Área total	200m²		

Fonte: Elaboração própria.

³ Pode ser estabelecida parceria com o SENAI Cimatec (Salvador/BA) para instalação do "Túnel de desinfecção para profissionais de saúde": <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/saude-e-qualidade-de-vida/senai-cimatec-cria-tunel-de-desinfeccao-para-profissionais-de-saude/>; <http://www.secom.ba.gov.br/modules/debaser2/visualizar.php?audiovideo=0&xfid=88643>

4.1. Força de trabalho e paramentação necessária

Dado o volume e natureza das atividades a serem realizadas, serão necessários 03 (três) auxiliares de serviços gerais e 01 (um) técnico de enfermagem⁴ por Estação. A distribuição destes profissionais por área e atribuições estão descritas no Quadro 02.

Quanto à paramentação, diante das características das atividades desempenhadas pelos profissionais que atuarão na higienização (auxiliares de serviços gerais e técnico de enfermagem), sugere-se a paramentação dos mesmos com macacão Tyvek 600/ 800 ou Tychem 2000 termoselado, máscara N-95, protetor facial, luvas de cano longo, com punhos ajustáveis e bota plástica. A exceção poderá ser feita ao higienizador circulante que transitará pelas áreas limpas. Este poderá estar paramentado com avental impermeável com punhos (ao invés do macacão impermeável), botas plásticas, máscara cirúrgica e óculos ou protetor facial, além das luvas de cano longo com punhos ajustáveis.

É importante salientar que, até a data de elaboração deste projeto, não havia procedimento validado para reprocessamento dos macacões Tychem 2000 termoselados que garantisse segurança para reuso.

Quadro 02. Relação de profissionais da Estação de Descontaminação e Desparamentação Covid-19 por área e atribuições.

Profissional	Área (posicionamento inicial)	Atribuições
Auxiliar de serviços gerais (Higienizador 1)	Área 1	Descontaminação / lavagem terminal da unidade móvel; limpeza da área 1 e apoio ao higienizador 2, quando necessário.
Técnico de enfermagem		Descontaminação de equipamentos e outros insumos da unidade móvel.
Auxiliar de serviços gerais (Higienizador circulante)	Área 2	Disposição das sandálias dos socorristas (na área 4) e de Kits de higiene pessoal e paramentação (na área 6); arrumação dos materiais limpos na unidade móvel; e higienização da área limpa (box de 5 e 6).
Auxiliar de serviços gerais (Higienizador 2)	Área 3	Auxílio à descontaminação das vestimentas dos socorristas, recolhimento dos EPI contaminados para descontaminação, recolhimento e acondicionamento dos resíduos sólidos (na área 7) e limpeza da área suja interna (boxes 3 e 4).

Fonte: Elaboração própria.

4.2. Pontos críticos e soluções propostas

- **Descontaminação de aeronaves e ambulancha e suas equipes de condutores:** Verificar e orientar os órgãos responsáveis pelas aeronaves e com a empresa responsável pela locação da lancha sobre procedimentos para a adequada descontaminação dos veículos pós-ocorrência. Da mesma forma, os condutores (pilotos e marinheiros) deverão ser treinados quanto à paramentação e desparamentação e ter equipe de higienização de suporte, também treinada para auxiliá-los no processo de descontaminação, quando necessário, antes da retirada das vestimentas de proteção.

⁴ Em virtude do auto volume de materiais para higienizar, da natureza repetitiva da atividade, sugere-se a escalação de dois técnicos de enfermagem por estação, para revezamento

- **Descontaminação e Desparamentação da equipe de higienização nos momentos de descanso, refeição e troca de plantão:** estabelecer fluxo, com atenção especial para minimização do risco de contaminação desses profissionais nos processos de sua desparamentação e demais atividades.
- **Base para descanso, higienização e refeição:** As bases dos profissionais da higienização atuantes nesta estação devem ser providas de condições adequadas de salubridade (podendo ser com a própria estrutura modulada da estação) contendo minimamente: banheiro privativo (vaso sanitário, chuveiro e pia), camas e mesa com cadeiras para as refeições (de acordo com o número de profissionais), forno microondas, geladeira, pia para pratos, água potável ou mineral e televisão.
- **Jornada de Trabalho e horário de descanso:** Orienta-se estabelecer jornada de 12 horas para equipe atuante na estação, a fim de evitar a sobrecarga de trabalho e assegurar, ao menos, 1 (uma) hora para descanso e realização de refeição.
- **Fardamento/ EPI:** Prever disponibilização de conjuntos de EPI em número suficiente para cada trabalhador, a fim de possibilitar troca sempre que necessário.

5. FLUXO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO EM OCORRÊNCIAS DE CASO SUSPEITO OU CONFIRMADO COVID-19

1. Após o encerramento da ocorrência, a unidade móvel (ambulância e motolância) é imediatamente deslocada para a Estação de Descontaminação e Desparamentação;
2. Ao chegar na Estação de Descontaminação e Desparamentação o profissional responsável pela condução da unidade móvel, condutor de veículo de emergência ou técnico-motociclista, posiciona o veículo na rampa da área 1;
3. Em caso de unidade móvel no modelo de ambulância, a equipe de intervenção coloca sobre a maca todos os materiais permanentes que foram utilizados e os de consumo que foram expostos durante a ocorrência⁵ e, por tal, que devem passar pelo processo de descontaminação. Deve ser colocado também sobre a maca o saco com material a ser utilizado para higienização da equipe;
4. O condutor de veículo de emergência retira da ambulância a maca com os materiais permanentes e de consumo e a acomoda sobre o sítio sujo, localizado na área 1. Em caso de unidade móvel do tipo motolância, o material a ser descontaminado é colocado sobre a bancada da área 1;
5. O higienizador da unidade móvel, alocado na área 1, realiza o processo de descontaminação da unidade móvel;
6. A técnica de enfermagem responsável pela descontaminação dos materiais da unidade móvel, situada na área 1, realiza a descontaminação dos materiais, com prioridade para os kits de higiene pessoal⁶. Após a descontaminação, os materiais são transportados para o sítio limpo - área 2 - com auxílio de carrinho de carga e transporte em aço inox;

⁵ Sempre que possível, deixar o máximo de materiais que não serão necessários na ocorrência guardados debaixo do banco e nos compartimentos fechados. Colocar sobre a maca prancheta e telefone da unidade. Não esquecer de colocar também os sacos com kits de higiene pessoal de cada membro da equipe.

⁶ Os Kits de higiene pessoal estarão em um saco extra que será descontaminado e, posteriormente, aberto pelo técnico de enfermagem da descontaminação, e colocado na área 3 (limpa).

7. O higienizador circulante recebe na área 2 os kits de higiene pessoal da equipe de intervenção, as botas plásticas descontaminadas e o kit de paramentação descartável do protocolo COVID-19 (macacão, gorro e máscara N95) a ser utilizado após a higienização. O higienizador circulante retira do kit de higienização pessoal o chinelo e o destina à parte interna da área 5, os demais materiais o mesmo profissional acondiciona na bancada interna da área 7, com exceção da bota que é colocada diretamente ao solo;
8. Posteriormente à distribuição dos materiais de higienização e paramentação, o higienizador circulante retorna para a área limpa, retira os materiais limpos do carrinho e os coloca sobre a bancada da área limpa. Em seguida, realiza a montagem da ambulância com os materiais descontaminados;
9. A equipe da intervenção se dirige à área 3 para iniciar a descontaminação;
10. O auxiliar de descontaminação da equipe, alocado na área 3, dirige-se a um socorrista por vez e borrif⁷ solução de hipoclorito a 1% dos ombros para baixo, atentando para que a solução seja espalhada nas regiões anterior e posterior do socorrista, incluindo luvas e botas. Este processo deverá ocorrer sem entrar em contato com a face do socorrista;
11. Cada socorrista retira seu protetor facial segurando pela lateral do EPI. Após retirada do equipamento, o socorrista imediatamente o imerge em solução de hipoclorito através da janela existente na sala 3;
12. Os socorristas retiraram o 2º par de luvas, dispensam no lixo infectante e higienizar com álcool gel 70% as mãos enluvadas com o 1º par de luvas;
13. Em seguida, o auxiliar de descontaminação da equipe passa uma compressa umedecida com solução de hipoclorito a 1% sobre o capuz do socorrista. Este processo deve ocorrer sem a contaminação da face. Imediatamente após o uso, o auxiliar de descontaminação da equipe despreza as compressas utilizadas no lixo infectante da sala. Deverá ser usada 1 (uma) compressa para cada socorrista;
14. Em seguida, cada socorrista monitora, por meio do relógio da sala 3, o tempo de dez minutos de ação da solução colocada sobre o macacão. Findado este espaço temporal, o socorrista solicitar ao auxiliar de descontaminação da equipe uma compressa limpa e úmida (com água);
15. O socorrista passa sobre o macacão a compressa úmida a fim de retirar o excesso da solução de hipoclorito;
16. Um socorrista auxilia o outro seguido para retirada do capuz, que deve ocorrer enrolando este segmento do macacão, de modo a deixar a parte interna exposta;
17. O socorrista higieniza as mãos, ainda enluvadas, com o primeiro par de luvas, com álcool gel 70% e retira o gorro pegando pela parte anterior e puxando para trás;
18. O socorrista higieniza as mãos, ainda enluvadas com o primeiro par de luvas, com álcool gel 70% e remove os óculos de proteção segurando pelas hastes. Após retirada, coloca o EPI no recipiente com solução de hipoclorito de sódio 1% pela janela da sala (onde foram depositados os protetores faciais);

⁷ Para borrifação poderá ser utilizado borrifador manual (1 litro) ou pulverizador costal (20 litros).

19. Os socorristas se deslocam para a área 4 e, na passagem de uma área para outra, deve pisar no pano embebido em solução de hipoclorito de sódio 1%;
20. Na área 4, destinada a retirada do macacão e bota, um socorrista auxilia o outro, atentando que estes EPIs foram descontaminados, contudo, esta etapa não está isenta de riscos. Um socorrista auxilia o outro na abertura do velcro e zíper (até o final) do macacão;
21. Para retirada do macacão, o socorrista auxiliar se posiciona em região posterior ao socorrista que está sendo auxiliado. Nesta etapa, o socorrista auxiliar contribui para a retirar do macacão até o nível das pernas;
22. Quando estiver com o macacão no nível das pernas o socorrista deve sentar-se para proceder a retirada do EPI por cima das botas e, em seguida, despreza o macacão no lixo infectante da sala 4;
23. Na sequência, o socorrista retira as botas e calça os chinelos pessoais já deixados no local pelo higienizador circulante. Este procedimento deve ocorrer sem tocar os pés ao solo;
24. O socorrista deposita as botas no balde da sala 4 com saco plástico vermelho;
25. O socorrista higieniza as mãos, ainda enluvadas com o primeiro par de luvas, com álcool gel 70% e retira a máscara N95 puxando, na ordem, as alças elásticas inferiores e superiores, seguida pelo afastamento da máscara da face. Após o procedimento, despreza o EPI no lixo infectante da sala 4;
26. O Socorrista retira o último par de luvas, o despreza no lixo infectante da sala 4 e se desloca para área 5;
27. O auxiliar de descontaminação da equipe higieniza as mãos enluvadas com álcool gel a 70% e, posteriormente, retira os protetores faciais e os óculos da solução de hipoclorito e acondiciona em saco limpo; recolhe o saco com as botas na área 5 e leva todo o material através do corredor para a técnica de enfermagem alocada na área 1 proceder com a descontaminação dos dispositivos e, posterior, disponibilização na área 2;
28. Na área 5, os socorristas realizam a técnica de lavagem das mãos com água e sabão. Após, descartam o papel toalha utilizado na secagem das mãos no lixo comum existente no local e se deslocam para a área 6;
29. Na área 6, cada socorrista pega seu kit de higiene pessoal e roupa privativa sobre a bancada e acessa a área individualizada para banho e troca da roupa privativa;
30. Após o banho, o socorrista despreza a roupa privativa anteriormente utilizada no *hamper* disponível no local e, posteriormente, procede com a técnica de lavagem das mãos com água e sabão ou higienização das mãos com álcool em gel 70%;
31. Cada socorrista se paramenta com o macacão impermeável disponível na bancada e com a bota colocada ao solo da área 6. **Lembrar de pegar o gorro e a máscara N95 integrantes do kit.** Ainda, cabe ao socorrista, recuperar o protetor facial e óculos já descontaminados. A paramentação da face com esses materiais deve ocorrer somente diante de acionamento para ocorrência;
32. Comunicar a Central de Regulação a finalização da descontaminação e solicitar liberação para deslocamento da unidade móvel;

33. Após a saída de cada equipe (ou grupo de 4 socorristas) das áreas 3 e 4, o auxiliar de descontaminação da equipe, caso necessário, recolhe o lixo infectante destas áreas, o acondiciona na área 7 e procede com a higienização da área 3 e 4;
34. Após a saída de cada equipe (ou grupo de 3 socorristas) das áreas 5 e 6, o higienizador circulante, caso necessário, recolhe o lixo comum e acondiciona na área 7 e retirar o *hamper* com roupa privativa contaminada e a destina ao CME. Posteriormente, procede com a higienização da área 5 e 6.

6. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRSS) DA ESTAÇÃO DE DESCONTAMINAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO COVID-19

Considerando que o novo coronavírus, neste momento, é categorizado em classe de risco 4 por ser um microrganismo com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido (ANVISA, 2018).

Atentando para o aumento no volume de resíduos infectantes por este novo agente biológico gerados nestes novos processos de trabalho, foi elaborado um fluxo de gerenciamento de resíduo para o APH, levando em consideração às recomendações da RDC nº 222/2018 (ANVISA) e sua aplicabilidade ao contexto pré-hospitalar.

O processo de gerenciamento foi segregado pelas seguintes categorias: geração, segregação, acondicionamento, identificação, coleta e armazenamento. As etapas de transporte, tratamento e disposição final são realizadas por empresa terceirizada especializada, contratada pelo órgão público ou empresa de APH móvel.

6.1. Gerenciamento do Resíduo Sólido de Saúde (GRSS)

6.1.1. ETAPA 1 - GERAÇÃO

a) *Descontaminação da equipe*

No processo de descontaminação da equipe foram identificadas a geração de duas categorias de resíduos:

- **Lixo Infectante:** classe de risco A1, sinalizadas na Figura 01, pelas áreas 3 e 4 nas etapas de descontaminação do macacão Tyvek 600, 800/Tychem 2000 e descontaminação do protetor facial, óculos de proteção e bota impermeável, que ocorrem na área 01. E na área 6, no acondicionamento das roupas privativas utilizadas por baixo do macacão impermeável, que, apesar do processo de descontaminação realizado, tem chance de ter contaminado em alguma parte no processo da retirada, ou mesmo se o macacão rasgou durante o atendimento em alguma parte (como já ocorreu).
- **Lixo Comum:** classe de risco D, nas áreas 5 e 6 na Figura 01, em espaço de lavagem das mãos e área de banho e vestiário da equipe.

b) Descontaminação da unidade móvel e higienização dos materiais assistenciais

No processo de descontaminação da unidade móvel e dos materiais utilizados na assistência ao usuário suspeita de COVID-19 foram identificadas, exclusivamente, a geração de lixo infectante da classe de risco A1.

6.1.2. Etapa 2 - Segregação

Os resíduos devem ser segregados nos locais em que são gerados. Portanto, em cada área de descontaminação, seja da equipe ou dos materiais, devem existir coletores de resíduos específicos aos resíduos que são gerados naqueles locais. Assim, descrevemos nos quadros 03 e 04 os locais onde deve haver coletores para lixos infectante e lixo comum.

Quadro 03. Áreas da estação nas quais devem ser colocados coletores para lixo infectante.

DESINFECÇÃO DAS EQUIPES E EQUIPAMENTOS			
Área	Quantidade de coletores	Caixa plástica	Finalidade
Área 01 Desinfecção das unidades móveis	1	-	Desprezar compressas utilizadas na desinfecção da unidade móvel.
Área 01 Desinfecção de materiais e equipamentos	1	-	Desprezar compressas utilizadas na desinfecção dos materiais da unidade móvel.
Área 03 Descontaminação das vestimentas e EPIs da equipe	1	4	Desprezar compressa utilizada na descontaminação do macacão e capuz; Caixas plásticas para imersão dos protetores faciais e óculos em solução desinfetante.
Área 04 Retirada dos EPIs	2	-	Desprezar os macacões (saco plástico branco) e acomodar as botas para desinfecção (saco plástico vermelho).
Área 06 Retirada da roupa privativa	1	-	Acondicionar as roupas privativas sujas em <i>hamper</i> com saco plástico vermelho.
TOTAL	6	4	

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 04. Áreas da estação nas quais devem ser colocados coletores para lixo comum.

DESINFECÇÃO DAS EQUIPES E EQUIPAMENTOS		
Área	Quantidade de coletores (comum)	Finalidade
Área 05 Lavagem das mãos	3	Desprezar papel toalha utilizado para enxugar as mãos.
Área 06 Higienização e troca de roupa da equipe	2	Desprezar papel toalha utilizado para enxugar as mãos e desprezar papel higiênico.
TOTAL	5	

Fonte: Elaboração própria.

6.1.3. Etapa 3 - Acondicionamento

Na área 04, sugere-se que o coletor utilizado para acondicionar as botas contaminadas **contenham sacos vermelhos** com identificação para material biológico/infectante. Sinalizando, assim, que apesar de ser um material contaminado, passará pelo processo de desinfecção, retornando para o processo de trabalho, evitando, inclusive, equívocos no descarte do material junto com os macacões.

Na ausência do saco vermelho, as botas contaminadas devem ser acondicionadas em saco branco leitoso com as mesmas características supracitadas.

Os demais coletores para materiais infectantes devem possuir sacos branco leitoso, identificados para material biológico/infectante.

Os sacos utilizados para acomodar resíduos comuns não precisam ser identificados.

Importante: Ambos os sacos devem ser constituídos de material resistente a ruptura, vazamento e impermeável e estar dentro de lixeiras, com tampa e abertura via acionamento por pedal e em tamanhos suficientes que atendam a demanda do momento de segregação do resíduo.

Conforme RDC nº 222 (ANVISA, 2018), Art. 13 e 17:

Art.13 § 1º Devem ser respeitados os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.

§ 2º É proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos.

Art. 17 O coletor do saco para acondicionamento dos RSS deve ser de material liso, lavável, resistente à punctura, ruptura, vazamento e tombamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados.

6.1.4. Etapa 4 - Identificação

Conforme RDC nº 222 (ANVISA, 2018):

Art.22: a identificação dos RSS deve estar afixada nos carros de coleta, nos locais de armazenamento e nos sacos que acondicionam os resíduos.

§ 2º A identificação de que trata este artigo deve estar afixada em local de fácil visualização, de forma clara e legível, utilizando-se símbolos e expressões descritos no Anexo II, cores e frases, e outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e à periculosidade específica de cada grupo de RSS.

§ 3º A identificação dos sacos para acondicionamento deve estar impressa, sendo vedado o uso de adesivo.

6.1.5. Etapa 5 - Coleta

Quanto à coleta, esta mesma resolução determina:

Art. 14 Os sacos para acondicionamento de RSS do grupo A devem ser substituídos ao atingirem o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade ou então a cada 48 (quarenta e oito) horas, independentemente do volume, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais.

Parágrafo único. Os sacos contendo RSS do grupo A de fácil putrefação devem ser substituídos no máximo a cada 24 (vinte e quatro) horas, independentemente do volume.

Na Seção II, sobre coleta e transporte interno, a RDC nº222 (ANVISA, 2018) define:

Art. 25 O transporte interno dos RSS deve ser realizado atendendo a rota e a horários previamente definidos, em coletor identificado.

Art. 26 O coletor utilizado para transporte interno deve ser constituído de material liso, rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados.

Parágrafo Único. Os coletores com mais de quatrocentos litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

No projeto sugerido, a rota de coleta é o corredor entre as áreas 03 a 04 (áreas de descontaminação da equipe) e a área 07 (abrigo temporário do APH). Observe que todas as áreas de descontaminação possuem portas com saídas para o corredor da rota de coleta.

6.1.6. Etapa 6 - Armazenamento

A área 7 consistirá em espaço para armazenamento temporário dos resíduos, isto é, guarda temporária dos coletores de resíduos de serviços de saúde, em ambiente próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta no interior das instalações e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa.

Ainda de acordo com a RDC 222 da ANVISA:

Art. 29 - O abrigo temporário de RSS deve:

I - ser provido de pisos e paredes revestidos de material resistente, lavável e impermeável;

II - possuir ponto de iluminação artificial e de água, tomada elétrica alta e ralo sifonado com tampa;

III - quando provido de área de ventilação, esta deve ser dotada de tela de proteção contra roedores e vetores;

IV - ter porta de largura compatível com as dimensões dos coletores; e

V - estar identificado como "ABRIGO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS".

Art. 35 - O abrigo externo deve:

I - permitir fácil acesso às operações do transporte interno;

II - permitir fácil acesso aos veículos de coleta externa;

III - ser dimensionado com capacidade de armazenagem mínima equivalente à ausência de uma coleta regular, obedecendo à frequência de coleta de cada grupo de RSS;

IV - ser construído com piso, paredes e teto de material resistente, lavável e de fácil higienização, com aberturas para ventilação e com tela de proteção contra acesso de vetores;

V - ser identificado conforme os Grupos de RSS armazenados;

VI - ser de acesso restrito às pessoas envolvidas no manejo de RSS;

VII - possuir porta com abertura para fora, provida de proteção inferior contra roedores e vetores, com dimensões compatíveis com as dos coletores utilizados;

VIII - ter ponto de iluminação;

IX - possuir canaletas para o escoamento dos efluentes de lavagem, direcionadas para a rede de esgoto, com ralo sifonado com tampa;

X - possuir área coberta para pesagem dos RSS, quando couber;

XI - possuir área coberta, com ponto de saída de água, para higienização e limpeza dos coletores utilizados.

6.2. Procedimento em caso de emergência

Havendo alguma situação de contaminação do profissional (higienização ou intervenção) durante a descontaminação de unidade móvel ou equipamentos, deve-se seguir, imediatamente, o fluxo de descontaminação dos profissionais, passando pelas áreas de 03 a 06, do projeto.

Sugere-se, ao serviço, a confecção de Kits contendo: solução degermante, esponja, compressa ou toalha, roupa privativa ou fardamento adequado à atividade desempenhada pelo profissional na Instituição, para pronta substituição em condições acidentais, disponibilizados na área 06.

Importante: Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos utilizado no setor deve ficar impressa, protegida de contaminações e avarias e próxima ao local onde o produto químico é manipulado. Até então, foi identificado o produto Hipoclorito de Sódio.

As condutas referentes ao acidente com hipoclorito de sódio estão descritas no quadro 05.

Quadro 05. Condutas de primeiros socorros para contaminações de áreas do corpo com hipoclorito de sódio.

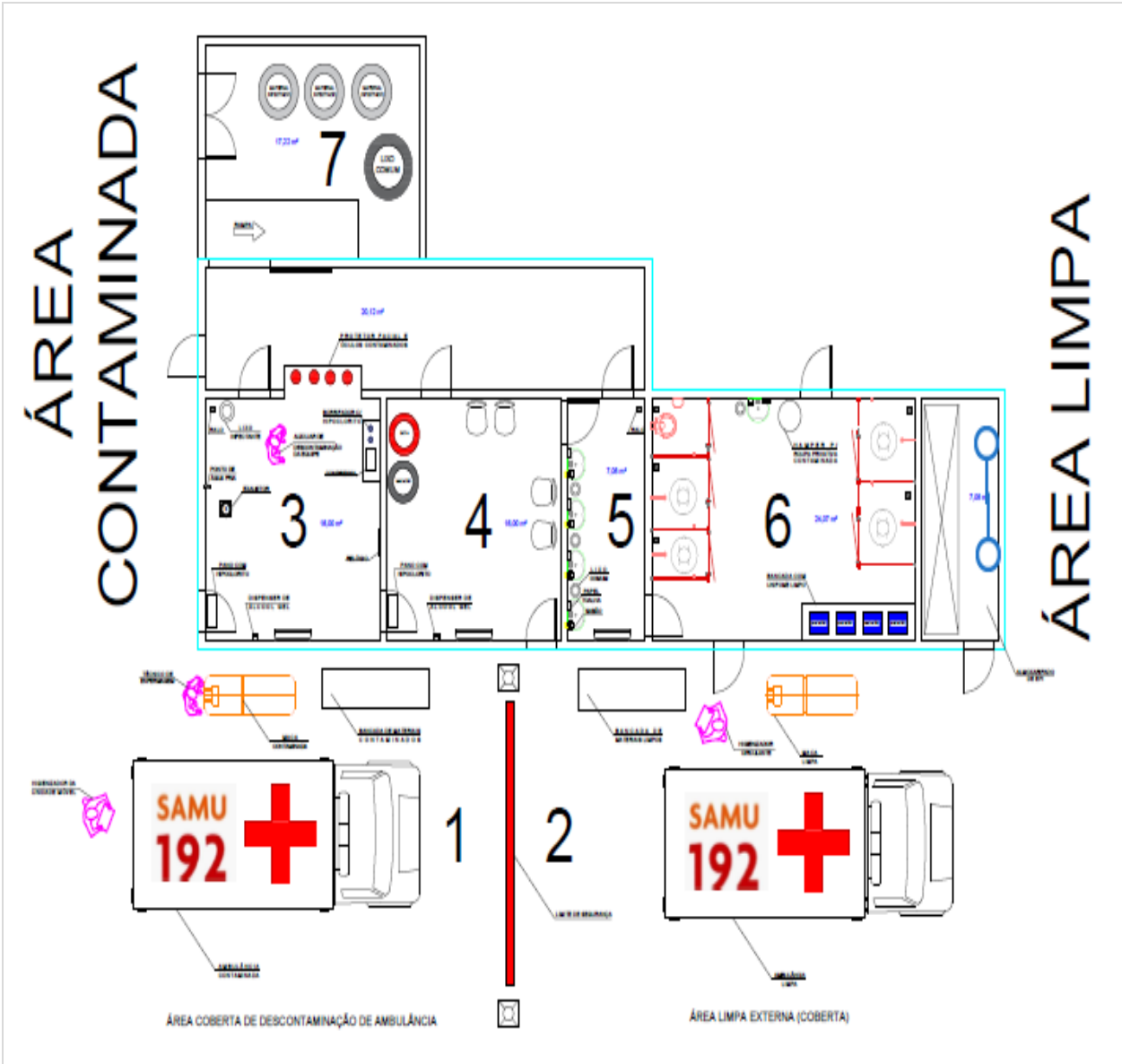
ÁREA / VIA DE CONTAMINAÇÃO	CONDUTA
Inalação	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Leve a FISPQ.
Contato com a pele	Retire as roupas ou acessórios contaminados. Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do material. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o produto em áreas não atingidas. Leve esta FISPQ.
Contato com os olhos	Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas, durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Leve esta FISPQ.
SINTOMAS E EFEITOS MAIS IMPORTANTES, AGUDOS OU TARDIOS	
Nocivo se ingerido. Provoca queimadura severa à pele com formação de bolhas, descamação e dor, e lesões oculares graves com queimadura, lacrimejamento, dor e possibilidade de lesões irreversíveis.	
NOTAS PARA O MÉDICO:	
Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com o produto, não fricione o local atingido.	

Orienta-se comunicar o fato às respectivas coordenações e serviço de atenção à saúde do trabalhador ou equivalente para acompanhamento clínico do profissional e registro de acidente de trabalho envolvendo substância química (tipo de impresso conforme vínculo do profissional).

REFERÊNCIAS

- a. JHONS HOPKINS UNIVERSITY. Mapa interativo Covid-19 no mundo. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>, acesso em: 01/05/20.
- b. BRASIL. Ministério da Saúde. Painel Coronavírus. Atualizado em 18/04/20. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>, acesso em: 19/04/20.
- c. BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Boletim Covid-19 atualizado em 01/05/20. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/2020/05/01/bahia-registra-3-085-casos-confirmados-de-covid-19-e-114-obitos/>, acesso em: 02/05/20.
- d. http://www.cofen.gov.br/brasil-tem-30-mortes-na-enfermagem-por-covid-19-e-4-mil-profissionais-afastados_79198.html, acesso em: 19/04/20.
- e. <https://noticias.r7.com/sao-paulo/APH-faz-homenagem-para-medico-vitima-da-covid-19-com-sirenaco-06042020>, acesso em: 19/04/20.
- f. <https://tribunahoje.com/noticias/cidades/2020/04/19/diretoria-do-sindprev-al-lamenta-morte-de-servidora-do-APH/>, acesso em: 19/04/20.
- g. https://www.em.com.br/app/noticia/internacional/2020/04/14/interna_internacional,1138118/covid-19-e-dez-vezes-mais-letal-que-h1n1-diz-oms.shtml, acesso em: 19/04/20.
- h. ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Regulamentação e Controle Sanitário em Serviços de Saúde (GRECS). Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde - GGTES. **RDC nº 222**: Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, 2018. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/%20271855/RDC+22+de+Mar%C3%A7o+de+2018+COMENTADA/edd85795-17a2-4e1e-99ac-df6bad1e00ce>, acesso em: 19/04/20.

Figura 01. Planta baixa da Estação de Descontaminação e Desparamentação em ocorrências de caso suspeito ou confirmado Covid-19 - APH MUNICIPAL.



Fonte: Elaboração própria - Planta de autoria de Enfa. Carla Chaves e ajustada pelos demais autores do projeto (Abr/2020).