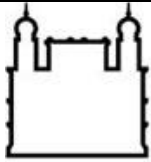
	Ministério da Saúde FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas - VPPCB	Sistema de Gestão da Qualidade- SGQ VPPCB
	MEMÓRIA DE REUNIÃO	
Data: 11/08/2020		Página 1 / 5

Reunião: CTBio	
Responsável: Wim Degrave	
Horário: 9:30 às 12:00 h	Local: MS Team
Participantes	Wim Degrave, Simone Cavalher, Armando Lopes, Paulo de Carvalho, Augusto Ramos, Christian Reis, Ricardo Machado, Lisiane Reis, Carlos Letácio, Karen Machado, Maria Egle, Pedro Binsfield (MS)

PAUTA PROPOSTA	
<ul style="list-style-type: none"> - Esclarecimento/discussão a respeito de ar condicionado em ambientes laboratoriais - Esclarecimento/discussão a respeito do uso de máscara N95 e outras 	
<p>Christian iniciou a reunião discutindo a respeito da utilização de ar condicionado Split, que tenha renovação de ar em ambiente de ambulatório. Explicou que está com uma demanda para liberar o ambulatório da instituição explicando que existe uma demanda para dar prosseguimento ao desenvolvimento da vacina da dengue, em parceria com o Butantã. Ele comentou que este não é um ambiente onde exista a facilidade de ter a renovação do ar realizada de forma natural. Em resposta Simone observou que este tem sido um assunto recorrentemente discutido nas reuniões da comissão, explicando que houveram 2 produtos (manta - www.flamamfiltrodear.com.br e filtro HEPA - www.consul.com.br) disponíveis atualmente no mercado com a promessa de realizar filtração de microrganismos em aparelhos de ar condicionado, ambos analisados pelo especialista em climatização da COGIC, Bruno Perazzo, que não são recomendados, por esse pois, segundo o especialista, a manta geralmente tem classificação G3 ou G4 sendo eficiente para partículas grossas e o filtro HEPA trata-se de uma "fina faixa" que cobre apenas uma pequena parcela da área, não filtrando todo o ar recirculado pelo Split. Augusto também se colocou informando que em consulta ao setor de infraestrutura da sua instituição, o mesmo informou que para os modelos de equipamentos de ar condicionado Split instalados na maioria dos laboratórios não é possível informar qual a taxa de renovação do ar interno com o externo, esses dados só existem para um</p>	



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Vice-Presidência de Pesquisa e
Coleções Biológicas - VPPCB

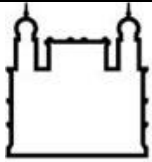
Sistema de Gestão da Qualidade-
SGQ VPPCB

MEMÓRIA DE REUNIÃO

Data: 11/08/2020

Página 2 / 5

sistema mais sofisticado. Em relação a colocação de filtros HEPA o setor de infraestrutura colocou que a vazão do ar seria muito prejudicada, o sistema de ar não teria força por conta da resistência causada pelo filtro HEPA. Solicitando a fala Ricardo comentou que estudiosos em climatização tanto da comunidade européia, como da americana, informam que o importante em relação ao ar condicionado é que a taxa de renovação com ar externo seja alta, evitando a recirculação do ar ou seja quando o ar do interior é resfriado e novamente jogado para o ambiente, não havendo alta captação do ar de fora. Ele ainda informou que determinados modelos de ar condicionado central, podem ser programados para que executem renovação de 100% do ar, não havendo recirculação de ar ou seja, todo ar puxado de fora, passa por um filtro, é refrigerado e conseqüentemente jogado no ambiente, sendo o ar deste retirado. Ele ainda explica que a recomendação é realizar o máximo possível de renovação e o mínimo de recirculação. Para ar condicionado tipo Split ou de janela ele informa que uma das recomendações é posicionar no ambiente um purificador, com filtro HEPA, dimensionado conforme o tamanho do ambiente. Explica que este equipamento vai rotineiramente realizar a passagem do ar interno do ambiente por ele, tendo as partículas retidas pelo filtro HEPA. Pondera que uma recomendação para aparelho de janela, caso esta adequação não seja possível, é posicionar a "alavanca" existente neste equipamento que permite a entrada do ar externo, de forma que o aparelho de ar condicionado puxe um pouco de ar externo para dentro do ambiente. Ricardo ainda complementa que outra alternativa, mais barata (aproximadamente R\$ 2.000,00) para os ambientes com ar condicionado e que não podem ter janelas abertas é a colocação de um exaustor que joga ar externo para o ambiente (aproximadamente 500 m³ de ar externo por hora), aumentando a renovação do ar do ambiente. Ele explica que este exaustor tem filtros G4 ou G4+M5 e observa que deve ser também avaliado se o aparelho de ar condicionado do ambiente é robusto o suficiente para refrigerar este ar que será jogado para dentro do ambiente (Referências em relação a estes pontos colocados pelo Ricardo em Anexo). Ricardo complementa que a norma da ANVISA ou as normas ABNT dita uma medida que corresponde a vazão de ar externo, ou seja o volume de ar externo que o aparelho deve emitir para dentro do ambiente por hora e por pessoa e que corresponde a 27 m³/hora/pessoa, que equivale ao mínimo de renovação obrigatória de ar. Ele comenta que quando observamos o manual de equipamentos de ar condicionado de janela, o valor de vazão de ar mencionado no manual, aparentemente, atenderia aos 27m³/hora/pessoa, porém ele lembra que, pela



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz
Vice-Presidência de Pesquisa e
Coleções Biológicas - VPPCB

Sistema de Gestão da Qualidade-
SGQ VPPCB

MEMÓRIA DE REUNIÃO

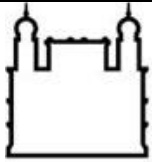
Data: 11/08/2020

Página 3 / 5

norma, este valor corresponde à quantidade mínima de ar externo (ar renovado), enquanto o manual do ar de janela se refere à vazão total de ar, sendo grande parte desta correspondente à parcela de ar recircularizado (e não ar externo). Por este motivo Ricardo lembra que uma alternativa é o exaustor mencionado. Na sequência Paulo comenta que deve-se ter cuidado com a questão da colocação de exaustor em área laboratorial por conta do possível levantamento de partículas, lembrando que alguns protocolos deveriam ser seguidos caso esta seja uma escolha. Augusto complementou que também deve ser tomado cuidado em colocar este equipamento em áreas que tenham cabine de segurança biológica. Wim também comentou que seria interessante que a vazão deste exaustor ou insulflador pudesse ser regulado com um potenciômetro para que o choque de calor do ambiente externo pudesse ser minimizado.

Na sequência Augusto falou a respeito de casos de funcionários diagnosticados com COVID-19 comentando que, o procedimento é afastar estes trabalhadores imediatamente, mas também identificar quem teve contato com eles. Em relação a esta identificação comentou que os critérios para tal estavam postos na primeira versão do Plano de Convívio publicado pela Fiocruz, porém não fazia parte das demais versões. Augusto ainda explicou que identificou os critérios da primeira versão em uma portaria emitida pelo governo federal e questionou porque este ponto foi retirado do plano. Em relação aos trabalhadores com IGM negativo Augusto também questionou qual seria a necessidade de afastar pessoas com esta "identificação". Não tendo respostas exatas Ricardo sugeriu que sejam enviadas ao e mail do gabinete estas questões a fim de contribuir com o plano e ter elucidções a respeito destes e outros pontos, como bem lembrado por ele, envolve a questão dos metros necessários ao distanciamento.

Um próximo assunto inserido pelo Letácio foi a questão da utilização de máscaras. Ele colocou que diferentes documentos escritos pela 3M, pelo CDC, entre outros, as recomendações são diferentes. Perguntou na sequência se é indicado que um profissional utilize a mesma máscara durante 7 dias de trabalho, informando que esta é a condição de uso para alguns profissionais no seu estado, e que na sua instituição eles estão discutindo a questão do tempo de uso de uma máscara PFF2 para profissionais que estão trabalhando na linha de frente desta doença. Em cima deste ponto ele perguntou se esta é a posição da comissão. Em resposta Andressa colocou como a sua unidade está



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

Vice-Presidência de Pesquisa e
Coleções Biológicas - VPPCB

Sistema de Gestão da Qualidade-
SGQ VPPCB

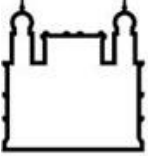
MEMÓRIA DE REUNIÃO

Data: 11/08/2020

Página 4 / 5

se posicionando em relação as máscaras informando que quando o profissional está manipulando amostra de soro ou sangue com potencial de estar positivo para a COVID-19, ele utiliza a máscara N95 guardando-a no pote plástico durante o almoço, ou durante a ida ao banheiro. Para os profissionais que trabalham em ambientes com ar condicionado não adequado, ou locais confinados...são distribuídas 5 máscaras, e um pote para cada profissional. Explicou que para este grupo, cada máscara utilizada durante a jornada de trabalho de 8 horas, deve ser deixada em quarentena, em saco respirável, durante 5 dias antes de ser reutilizada. Explicou ainda que a N95 é recomendada para ser utilizada por 24 horas e posteriormente ser descartada, quando o profissional está exposto a grande risco. Em relação as máscaras triplas, informou que estas são utilizadas em áreas laboratoriais, sendo 2 por dia, informando ainda que é realizada uma análise de risco antes da indicação de que máscara utilizar em cada área. Andressa ainda comentou que encontra resistência entre profissionais que possuem barba em relação ao uso da N95, que indica que este tipo de máscara não realiza vedação perfeita em profissionais que possuem barba. Em relação a máscara Armando complementou que após o período de quarentena desta ela ainda poderia ser exposta a luz UV a fim de ser garantida a sua esterilização, informando que a COGIC está realizando os testes com microrganismos para provar cientificamente a eficácia deste método. Ricardo também comentou que as orientações em relação ao uso de máscara e em relação a quarentena, varia de empresa para empresa e existem diferentes pontos de vista de diferentes órgãos. Pedro enfatizou que alguns órgãos colocam que existe uma possibilidade de reutilização de máscaras. Pedro também chamou a atenção que existe diferença entre diretriz, norma vinculante e legislação. Pontua que diretriz são orientações não vinculantes diferente da legislação. A reunião foi encerrada.

Próximas ações	RESPONSÁVEL	PRAZO

 <p>Ministério da Saúde</p> <p>FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz Vice-Presidência de Pesquisa e Coleções Biológicas - VPPCB</p>	<p>Sistema de Gestão da Qualidade- SGQ VPPCB</p>
<p>MEMÓRIA DE REUNIÃO</p>	
<p>Data: 11/08/2020</p>	<p>Página 5 / 5</p>

Anexo:

Guidance for Building Operations During the COVID-19 Pandemic - ASHRAE Journal, May 2020;

How to operate and use building services in order to prevent the spread of the coronavirus disease (COVID-19) virus (SARS-CoV-2) in workplaces - REHVA COVID-19 guidance document, April 3, 2020

Sistema do tipo Split requerem equipamentos adicionais para renovação – EA Engenharia Arquitetura Dezembro, 2017

Documento de Posição da ASHRAE sobre Aerossóis Infecciosos – ASHRAE 14 de abril de 2020

Heating, ventilation and air-conditioning systems in the context of COVID-19 - 22 June 2020

VENTILADOR COM FILTRAGEM DO AR para renovação de ar em ambientes condicionados – Multivac Ventilação

Additional guidance for use of fan coils and avoiding recirculation - REHVA guidance to avoid central recirculation during SARS-CoV-2 episodes and apply measures for the use of fan coils has created a large number of questions. In the following some additional guidance is provided - Federation of European Health

Q&A Ventilation and air conditioning in health facilities and COVID-19 – World Health Organization – Julho 2020

Guidance for Schools - Federation of European Health

Como operar e usar os sistemas técnicos de edifícios para prevenir a propagação do vírus SARS-CoV-2, responsável pela COVID-19, em locais de trabalho - Ordem dos Engenheiros

Viable SARS-CoV-2 in the air of a hospital room with COVID-19 patients - John A. Lednicky, et all, University of Florida, USA