

Declaração de Direito Autoral A Participação adota a Licença Creative Commons de Atribuição (CC-BY 4.0) em todos os trabalhos publicados, de tal forma que são permitidos não só o acesso e download gratuitos, como também o compartilhamento, desde que sem fins lucrativos e reconhecida a autoria. Fonte:

<https://periodicos.unb.br/index.php/participacao/about/submissions>.

Acesso em: 19 jul. 2021.

REFERÊNCIA

SILVA, Caio Frederico e *et al.* Escolas bioclimáticas e saudáveis. **Participação**, Brasília, ano 19, ed. esp., n. 34, p. 115-117, nov. 2020. Disponível em:

https://drive.google.com/file/d/1_y95_7QMT_wC8vhwQUCJamcPgTvbjtBC/view.

Acesso em: 19 jul. 2021.

ESCOLAS BIOCLIMÁTICAS E SAUDÁVEIS

Healthy and Bioclimatic Schools

Caio Frederico e Silva (coordenador)

Gustavo Luna Sales

Joára Cronenberger

Vanda Zanoni

Rejane Viegas

Thiago Montenegro Góes

A pandemia da COVID-19 trouxe a necessidade de readaptação e reformulação de espaços e modelos de convívio social em todo o mundo. A ocupação dos ambientes fechados e com grande densidade de pessoas, como é o caso das escolas, exigirá cautela, adaptação e adoção de medidas estratégicas que visem à máxima redução da probabilidade de contaminação de vírus pelos seus ocupantes, além de tornar o ambiente salubre e cooperar para melhor desempenho do estudante (LUO, M. et al., 2016).

Destaca-se a importância da manutenção de ambientes ventilados (DE OLIVEIRA et al., 2020), visto que a qualidade do ar interno (QAI) por meio de ventilação e filtragem eficazes reduz a concentração de bactérias, vírus e fungos no ar e, portanto, o risco de transmissão de doenças. (ASHRAE, 2017). Logo, é iminente a necessidade de avaliar o ambiente das salas de aula e espaços compartilhados por alunos, professores e funcionários, para que estejam em conformidade com as recomendações de qualidade do ar e conforto térmico internos, segundo as prescrições de saúde.

Neste sentido, o objetivo geral desta pesquisa é avaliar o conforto térmico e a qualidade do ar interno de salas de aula que operam sob sistemas mistos de condicionamento ambiental. Como objetivo específico, esta pesquisa visa: apresentar um *checklist* de soluções, buscando a salubridade dos alunos e funcionários a curto, médio e longo prazos.

Como método, a pesquisa divide-se em cinco momentos: (a) Revisão Bibliográfica: Prospecção de iniciativas semelhantes às estratégias empregadas de conforto térmico e renovação de ar; (b) Coleta de Dados in loco: Base de dados de variáveis ambientais através do monitoramento de sensores definidos em concordância com as normas. (c) Coleta de dados / digitais: Base de dados de variáveis pessoais subjetivas, obtidas por questionários a serem respondidos pelos alunos da escola. (d) Análise dos dados/simulação: Tratamento dos dados a fim de interceptar e correlacionar as variáveis ambientais e sensoriais à condição de salubridade, por CFD. (e) Checklist: Elaboração do *checklist* de recomendações.

Portanto, estudos e pesquisas que levem em conta a análise de estratégias e ajudem a viabilizar a retomada segura das atividades presenciais, de forma que os ambientes estejam preparados e adaptados corretamente para lidar com essa nova realidade, a fim de minimizar as formas de contaminação dos ocupantes, são imprescindíveis e urgentes. Vale ressaltar que todas as estratégias a serem discutidas e analisadas neste projeto levarão em conta uma compilação de dados microclimáticos que serão coletados. O estudo será referenciado por bibliografias e recomendações de normas internacionais atualizadas que já consideram a situação de uso e operação de edifícios pós Covid-19, com relação a projeto e edificações existentes quanto aos ambientes naturalmente ventilados e à instalação e operação de sistemas de condicionamento artificial, que cumpram protocolos de limpeza e manutenção adequados. Desta forma, tornar-se-á possível a realização de uma avaliação criteriosa sobre a eficiência das soluções sugeridas para adaptação dos ambientes escolares nas retomadas de suas atividades num cenário de pós-pandemia.

REFERÊNCIAS

ASHRAE Standard 55. **Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.** American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers, Inc. Atlanta, USA, 2017.

DE OLIVEIRA, W.K.; DUARTE, E.; FRANÇA, G.V.A.; GARCIA, L.P. Como o Brasil pode deter a covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 29(2), e2020044. Epub April 27, 2020.

LUO, M. et al. The dynamics of thermal comfort expectations: The problem, challenge and implication. **Building and Environment**, v. 95, p. 322 - 329, 2016

PALAVRAS-CHAVE: salas de aula; salubridade; conforto térmico; qualidade do ar; universidade.