



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

CONDIÇÕES MICROBIOLÓGICAS DO AR EM SALAS DE AULA

BENDER, Diogo¹; DEGENHARDT, Roberto²

1. Discente do Curso de Farmácia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC)
2. Docente do Curso de Farmácia, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC)

Área: Ciências da Saúde

Introdução: O ar é um importante veículo para disseminação patógenos, entre os quais podem ser destacados os vírus, bactérias e fungos. Os ambientes fechados e climatizados apresentam o agravante de elevar a quantidade de microrganismos por apresentarem baixa renovação do ar e conseqüentemente aumentar a concentração desses microrganismos. **Objetivo:** O presente trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica do ar em espaços coletivos (salas de aula) da UNOESC - Joaçaba e comparar com os requisitos da Resolução nº 9 de 16 de janeiro de 2013, da ANVISA. **Método:** O método de análise utilizado foi o de sedimentação espontânea, efetuado por exposição de placas de Petri contendo meio de cultura para a contagem de bactérias mesófilas aeróbias e meio para a contagem de bolores e leveduras. Para a contagem de aeróbios foram expostas duas placas contendo Ágar Padrão para Contagem (PCA), por 5 minutos e 15 minutos, e para contagem de bolores e leveduras foram expostas placas de Agar Batata Dextrose (BDA) por 30 minutos. As placas de PCA foram então incubadas em estufa a 36 °C por 24-48h e as placas de BDA foram incubadas a 30 °C 72h. A amostragem foi realizada em 16 salas de aula no período de 05/05/2021 a 16/11/2021, no período noturno. Paralelamente foi realizada a análise do ar externo às salas de aula avaliadas. Os resultados foram plotados em planilhas para comparação e determinação das médias e desvio padrão **Resultados:** Ao longo do semestre foram realizadas sete coletas e análise do ar em meses de outono, inverno e primavera (maio a novembro) totalizando 16 salas de aula e 83 amostras. Foi encontrado grupos de bactérias, fungos e leveduras. Os fungos apresentaram no ambiente interno, com média variando de 2,5 a 25 UFC e desvio padrão de 2,8 a 3,7. O grupo das bactérias teve em média 4 a 19 UFC e desvio padrão de 18,2 e 40,3 UFC. As leveduras apresentaram contagem média variando de 4 e desvio padrão de 11,8. As salas foram avaliadas durante as aulas e a média de pessoas por sala foi de 16 com desvio padrão de 10,4. **Conclusão:** A comparação das contagens microbianas do ar do ambiente interno e externo demonstrou que o ambiente externo apresenta contagens mais elevadas, demonstrando que os filtros existentes nos equipamentos de condicionamento do ar estão adequados e a legislação está sendo atendida.!

Palavras-chave: Contaminação aérea. Microbiota do ar. Saúde Respiratória.



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

Contato: Diogo Bender, diogobender@hotmail.com.

Agradecimentos: O autor Diogo Bender agradece ao programa UNIEDU, do Programa de Bolsas Universitárias, executado pela Secretaria de Estado da Educação, pelo fomento ao projeto.