



CONFORTO TÉRMICO NO PÁTIO CENTRAL DA ESCOLA ÉRICO VERÍSSIMO

Aline Pilatti (apresentadora)¹
Ana Maria Schuch Araújo (orientadora)²
Ana Flávia Jandt³
Ananda Prilla⁴
Amanda Bagnara⁵
Laura Mocelin⁶

Categoria: Pesquisa⁷

Resumo: Esse estudo pretende gerar conhecimentos dos elementos que interferem no conforto térmico do pátio da Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo, elencando propostas que possibilitem melhorias. O homem é um ser homeotérmico, o qual tende a manter a temperatura interna do organismo constante independente das condições climáticas. Através do metabolismo geramos calor interno e energia para sobreviver, porém existem trocas térmicas entre o corpo humano e o meio feitas através de condução, convecção, radiação, evaporação e respiração. O conforto térmico caracteriza-se como um estado em que o indivíduo não tem necessidade de mudar sua interação térmica com o meio, não sofrendo nenhuma tensão que o motive a procurar mudança, refletindo a satisfação da pessoa com o ambiente. Se o balanço de todas as trocas de calor for nulo e a temperatura da pele e suor estiver dentro dos limites, pode-se dizer que o homem está em Conforto Térmico. As sensações térmicas são transmitidas pela pele à região somato-sensitiva do córtex cerebral que instrui o corpo as necessidades de adaptação através de mecanismos termoreguladores como a produção de suor, os tremores e os arrepios de frio, todas essas reações não são controladas por nós, mas mantém

¹ Discente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: contato_alinne_pilatti@hotmail.com.

² Docente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: ana.araujo@uffs.edu.br.

³ Discente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: afjant_afjant@hotmail.com.

⁴ Discente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: nahn_pll@hotmail.com.

⁵ Discente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: amanda.bagnara@hotmail.com.

⁶ Discente de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, campus Erechim - RS, contato: laura.mocelin@hotmail.com.

⁷ Formato: Comunicação oral



as condições vitais ao nosso corpo. O conforto térmico é essencial para sensação de bem estar e desenvolvimento das atividades em qualquer ambiente, situações que causam desconforto como falta de ventilação, temperatura inadequada, umidade excessiva ou radiação térmica são prejudiciais, podendo causar sonolência alteração dos batimentos cardíacos, aumento da transpiração, apatia e desinteresse pelos estudos. Atualmente, os prédios escolares encontrados seguem modulação determinada pela Fundação para o Desenvolvimento Escolar – FDE feitos em alvenaria e blocos de concreto, seguindo um programa arquitetônico básico, o problema é que a padronização não leva em conta situações e locais específicos resultando em ambientes desfavoráveis como é o caso do espaço em estudo. Como metodologia para o desenvolvimento do projeto, foram feitas medições no dia 24 de maio de 2017 que possibilitaram a percepção da diferença de condução de calor entre os materiais empregados refletindo na transmitância de calor. Considerando as paredes internas do pátio, compostas por alvenaria rebocada obtemos valores entre 18,8° a 19,3°. A cobertura mostrou temperaturas significativamente destoantes; a telha de barro manteve-se entre 21,2° a 26,3°, o metal em 25,1°, a madeira de 21,8° a 22,6° em comparação a telha translúcida foi a que apresentou temperatura mais elevada de 31,5° a 33,1°. Além disso, percebe-se diferenças consideráveis de temperatura no piso em áreas onde não há insolação. Mesmo sendo difícil corrigir a orientação solar inadequada, podemos introduzir estratégias que contribuam para o conforto térmico do pátio, uma solução simples que pode contribuir significativamente é manutenção da cobertura existente, posteriormente a inserção de um forro e a substituição da telha translúcida por material que auxilie na insolação, mas permita ventilação, considerando que em período de verão o ambiente torna-se quente.

Palavras-chave: Conforto térmico. Escola. Mecanismos.