

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

CONFORTO AMBIENTAL EM AMBIENTES URBANOS: ESTUDO DE VARIÁVEIS BIOCLIMÁTICAS EM PRAÇAS PÚBLICAS

AUTOR PRINCIPAL: Melina Sincas Kressin

COAUTORES: Dionatan Grando, Lucas Destri, Evanisa Fátima Reginato Quevedo Melo

ORIENTADOR: Evanisa Fátima Reginato Quevedo Melo

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo, Faculdade de Engenharia e Arquitetura

INTRODUÇÃO:

O crescente aumento da população urbana reflete no intenso uso do solo urbano (ONU, 2014; ROGERS, GUMUCHDJIAN, 2015), como consequências observam-se problemas ambientais tais como a impermeabilização do solo, diminuição de áreas verdes urbanas, formação de ilhas de calor, baixa umidade relativa do ar, formação de corredores de vento, entre outras (AVELAR e SILVA NETO, 2008; OLIVEIRA FILHO, et. al., 2013; ZHAO, et. al., 2014). As áreas verdes urbanas se inserem nesse contexto como uma forma de atenuar os efeitos da ocupação urbana intensa. O presente estudo analisa os impactos bioclimáticos que as praças públicas da cidade de Passo Fundo têm na formação de bioclimas mais amenos frente a áreas densamente urbanizadas. A pesquisa tem como objetivo mensurar as variáveis bioclimáticas em quatro praças da cidade, montando um quadro comparativo de tais variáveis no período de um ano, de modo a verificar o conforto ambiental desses espaços para os usuários.

DESENVOLVIMENTO:

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



A pesquisa consiste no monitoramento do conforto ambiental de diferentes praças da cidade através de variáveis bioclimáticas. Foram analisadas as praças Antonio Xavier, Marechal Floriano, Almirante Tamandaré e Capitão Jovino durante os períodos de solstícios e equinócios, pelo período da manhã e da tarde. As medições foram feitas de acordo com a NBR 10.151, com o uso do medidor ambiental multifunções Mastech MS6300, para aferição de temperatura, umidade relativa do ar e decibéis, e de anemômetro para a velocidade do vento em onze pontos de cada uma das praças. Os dados levantados foram, então, metodizados para elaboração de mapas bioclimáticos, por meio do software Surfer 14, bem como gráficos comparativos das variantes climáticas, comparando os dados dos levantamentos realizados entre 2016 e 2017.

Com relação aos dados levantados no período compreendido entre o equinócio de primavera de 2016 e o solstício de inverno de 2017, observa-se, o aumento de temperatura no sentido exterior-interior da praça, de modo que o ponto mais central desses espaços corresponde ao ponto mais quente. Já em se tratando da umidade, nota-se o inverso: os pontos mais úmidos se encontram nas extremidades das praças, havendo uma tendência de escassez no miolo. O ruído, por sua vez, torna-se mais rarefeito quanto mais para dentro da praça se posiciona, enquanto a luminosidade, de modo geral, se apresenta mais forte nas extremidades, passando por um espaço de penumbra, seguido da retomada da luminosidade nos pontos mais centrais das praças. Por fim, a variante da velocidade do vento diminui no interior da praça e cresce em direção às extremidades.

Analisando a disposição da vegetação arbórea nas praças, pode-se observar que esta é a principal determinante para a disposição dos resultados encontrados, uma vez que as praças estudadas, em média, possuem maciços vegetativos encobrendo suas extremidades, em que a praça se encontra com a calçada externa, tornando-se mais rarefeitas no centro, especialmente no miolo das praças, onde costumam ser dispostos monumentos, ou mesmo um vazio para onde convergem os encaminhamentos. Assim, observa-se que a presença da vegetação faz com que a temperatura, assim como a luminosidade, caia onde a vegetação é mais intensa, enquanto a umidade aumenta na presença da população arbórea. O comportamento do som também fica bastante evidenciado, uma vez que este vai se tornando menos intenso quanto maior o maciço vegetativo que vai alcançando, se tornando mínimo quanto mais perto do ponto central das praças, o mesmo ocorre com a velocidade do vento, que é mais acentuada nas

IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



extremidades, diminuindo na porção interna das praças. Desse modo, observa-se que a presença de vegetação influencia diretamente no aumento do conforto ambiental do ambiente urbano, de modo que a arborização urbana contribui para a qualidade de vida do usuário de espaços públicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O impacto da vegetação na melhora do conforto ambiental é marcante. Observa-se que a presença de vegetação no ambiente urbano contribui para a criação de um microclima mais agradável. Assim, as praças não só contribuem para a melhora do clima urbano, criando um microclima próprio, mas também proporcionam uma experiência do indivíduo com o ambiente urbano natural.

REFERÊNCIAS:

- AVELAR, G. H. O; SILVA NETO, J. C.. Estudo de impacto ambiental de áreas verdes: uma proposta de planejamento e monitoramento. Niterói, 2008.
- GURNEY, K. R., et. al.. Track urban emissions on a human scale. Revista Nature, vol. 525, setembro, 2015, p. 179-181.
- OLIVEIRA FILHO, P. C, et al. A importância de áreas verdes em uma cidade de pequeno porte. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, v. 8, n.1, p. 88 - 99, 2013.
- ONU. World urbanization prospects. Department of Economic and Social Affairs: 2014.
- ROGERS, R.; GUMUCHDJAN, P.. Cidades para um pequeno planeta. São Paulo: Gustavo Gilli, 2015.
- ZHAO, L.; et. al. Strong contributions of local background climate to urban heat islands. Revista Nature, vol. 511, julho, 2014. P 216

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.



IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017





IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



ANEXOS:



Mapas globais de influência das variáveis bioclimáticas nas praças públicas analisadas

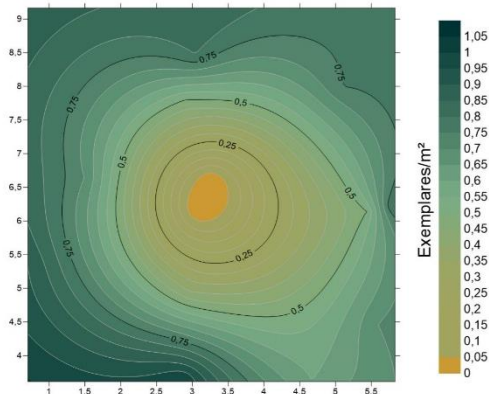
IV SEMANA DO CONHECIMENTO

COMPARTILHANDO E FORTALECENDO REDES DE SABERES

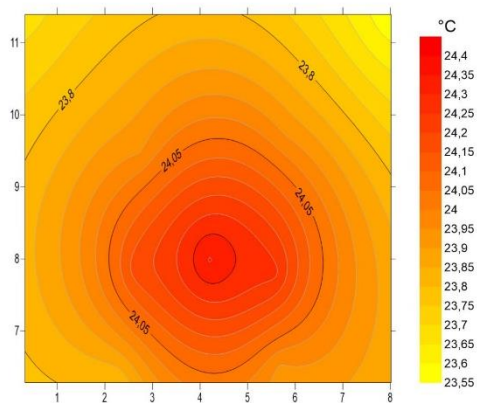
6 A 10 DE NOVEMBRO DE 2017



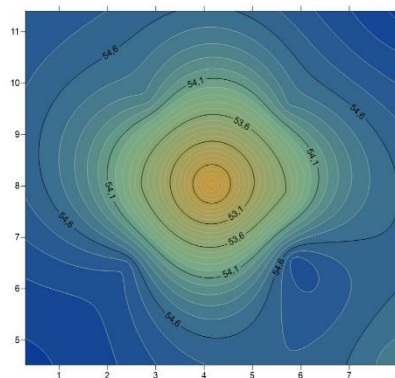
Vegetação Arbórea Predominante



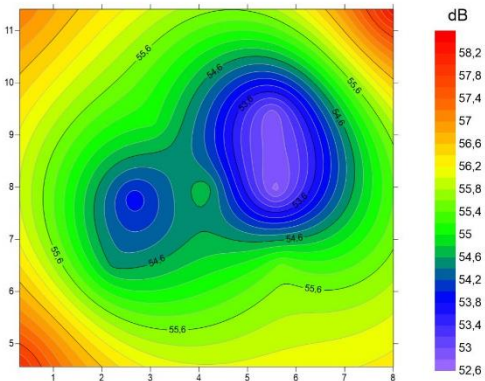
Temperatura



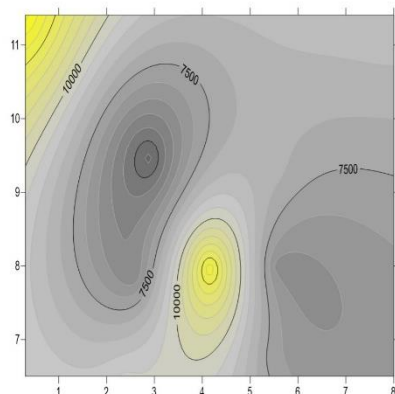
Umidade Relativa



Ruído



Luminosidade



Velocidade do Vento

