



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Análise temporal das temperaturas superficiais em área de preservação permanente em Porto Alegre através de sensoriamento remoto
Autor	ISABEL ROSA DE CARVALHO
Orientador	MAURICIO CARVALHO AYRES TORRES

Devido à crescente urbanização das últimas décadas, diversos municípios enfrentam o aumento de suas temperaturas superficiais e, conseqüentemente, o desenvolvimento de ilhas de calor. Assim, questiona-se se Áreas de Preservação Permanente (APPs), definidas pelo Código Florestal Brasileiro como áreas protegidas com a função de preservar, entre outros aspectos, a paisagem e a biodiversidade, estão sendo afetadas por tais ocorrências. Tem-se como objetivo analisar as APPs de morros de Porto Alegre quanto à temperatura superficial e aos aspectos que podem influenciá-la, além da evolução de tais componentes nas últimas duas décadas. Utilizou-se duas imagens do satélite Landsat-5, de janeiro de 2001 e de dezembro de 2010, e uma imagem do satélite Landsat-8, de janeiro de 2020. Ambos os satélites possuem resolução espacial de 30 metros e a banda termal necessária para a estimativa da temperatura superficial. Também foi aplicado o *Normalized Difference Vegetation Index* (ROUSE et al., 1973), para analisar a densidade e o vigor da vegetação, o *Normalized Difference Built-up Index* (ZHA et al., 2003), para a compreensão das construções locais, e o *Change Detection Index* (SILVA E TORRES, 2021), para melhor determinar as mudanças ocorridas. A maior elevação de temperatura média foi observada na APP do Morro Pasmado, localizada no bairro Vila Nova, a qual tornou-se a área de estudo a ser focada. Tal morro possuía uma temperatura superficial média de 27°C em 2001, 30°C em 2010 e 33°C em 2021, havendo, portanto, um aumento de cerca de 21% no período analisado. Encontrou-se uma redução de 10% no NDVI e um aumento em 93% do NDBI nas datas observadas, detectando-se, assim, claras mudanças nos influenciadores da temperatura no interior do morro. Porém, ainda é necessário compreender o arredor do local para melhor analisar os padrões vistos, além de outras características físicas que possam contribuir para os valores encontrados.