



AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO FÍSICO DE ÁREAS RESIDENCIAIS USANDO O MODELO LCM - ESTUDO DE CASO: CIDADES DE ITAPEMA, PORTO BELO E BOMBINHAS - SANTA CATARINA

Greisi Aline de Azeredo, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

Marcos de Sena Lopes, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

João Saldanha Pires, discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

Hamid Ganjaeian, docente, University of Tehran

Cristiane Heredia Gomes, docente, Universidade Federal do Pampa, Campus Caçapava do Sul

greisiazeredo.aluno@unipampa.edu.br

O desenvolvimento físico das cidades é inevitável, pois estas estão em constante extensão. O desenvolvimento físico em áreas com restrições geomorfológicas é mais sensível, portanto, mais atenção deve ser dada a essas áreas. As cidades de Itapema, Porto Belo e Bombinhas, no sul do Brasil, são algumas dessas cidades geomorfológicamente restritas, motivo pelo qual este estudo avaliou seu desenvolvimento físico. Para tanto, imagens de satélite dos anos 1990, 2000, 2010 e 2019, bem como DTM 30 metros SRTM, foram usadas na avaliação do processo de desenvolvimento físico destes municípios. O método consiste em estudar o *status* geomorfológico da área usando a camada DEM e, em seguida, desenvolver mapas de uso da terra dos anos 1990, 2000, 2010 e 2019, a partir de imagens de satélite. Posteriormente, através do modelo LCM, a análise de mudanças no uso da terra é discutida. Os resultados desta avaliação indicam que a área enfrenta muitas adversidades, de modo que na região há impedimentos geomorfológicos e de limites marítimos do norte, nordeste, leste e sudeste. Por tal razão, só se poderão expandir o perímetro urbano, as fronteiras agrícolas e demais estruturas de interesse sócio econômico a partir do oeste e sudoeste. Para além, os resultados da avaliação desta tendência indicaram que o crescimento ao longo de 29 anos foi de cerca de 15 quilômetros quadrados, o que inclui áreas residenciais e infraestrutura humana. Também, as mudanças no uso da terra com o modelo LCM apontaram que, durante os anos de 1990 a 2019, cerca de 11,7 km² de terras agrícolas, 1,9 km² de áreas florestais e também 0,9 km² de área terrestre, foram alteradas. Partes da área costeira também foi transformado em terreno residencial.

Agradecimentos: UNIPAMPA, University of Theran.

Palavras-chave: Geomorfologia, geoprocessamento, LCM.