



Evento	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2024
Local	Virtual
Título	Análise de acessibilidade em SIG
Autor	LUIZA MORAES DOS SANTOS
Orientador	JULIO CELSO BORELLO VARGAS

Título do trabalho: Análise de acessibilidade em SIG

Nome do autor: Luiza Moraes dos Santos

Nome do orientador: Júlio Celso Borello Vargas

Instituição de origem: UFRGS

A pesquisa "Mobilidade ativa, saúde e bem-estar: análise multiescalar da caminhabilidade em cidades brasileiras" investiga a mobilidade ativa a pé, ligada à saúde, para obter métricas de políticas espaciais urbanas. Nesse contexto, o presente projeto de iniciação científica desenvolveu e documentou um método de análise em SIG para obter indicadores de acessibilidade conhecidos como "oportunidades cumulativas", que expressam a porcentagem da população de uma cidade que alcança destinos em determinados tempos de caminhada. Para atingir esse objetivo, a metodologia proposta envolve o uso do software QGIS para capturar e manipular os atributos espaciais do estudo, empregando dados de fontes oficiais. Nesse sentido, considerando os pontos de interesse, foram aplicadas duas abordagens para estimar as "áreas de influência": buffer circular e buffer de rede. Estes buffers foram criados com raios múltiplos de 400 metros, distância que pode ser percorrida entre 5 e 10 minutos a pé, conforme o conceito de "Unidade de Vizinhaça" de Clarence Perry. Os estudos foram realizados inicialmente de forma manual, com cada operação sendo aplicada sequencialmente nas ferramentas do software. Em seguida, empregou-se a forma automatizada através do "modelador gráfico" do QGIS, que executa toda a análise de maneira direta, requerendo do usuário apenas a parametrização dos comandos. Os dados obtidos demonstram que, na análise-piloto realizada em Porto Alegre, menos de 10% da população consegue chegar aos destinos analisados em até 5 minutos de caminhada, indicando que a cidade não pode ser considerada "caminhável". Além disso, ao comparar os dois buffers, observa-se que o buffer circular capturou mais população no entorno dos destinos do que o de rede. A análise manual está documentada em um "Manual de Análise de Acessibilidade" que será disponibilizado ao público da UFRGS, enquanto que a análise automatizada gerou um script em linguagem Python que também será distribuído aos interessados.