



UFRRJ



PROPPG
Pro-Reitoria de Pesquisa
e Inovação
UFRRJ



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lélia Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

OTTOCODIFICAÇÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DE TRÊS RIOS - RJ PARA APLICAÇÃO EM GESTÃO TERRITORIAL E DE RECURSOS HÍDRICOS

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

MATTOS; Thiago Reis Costa ¹, MENEZES; Sady Júnior Martins da Costa de ²

RESUMO

Atualmente, podemos ter acesso a uma base de dados hidrológicos para espacialização e gestão dos recursos hídricos no estado do Rio de Janeiro por meio da Base Cartográfica Contínua BC25 RJ (IBGE, 2018), que representa, principalmente, os rios perenes e alguns córregos de maior vazão, deixando de lado rios intermitentes e efêmeros também importantes para a gestão de recursos hídricos. A ottocodificação (Pfafstetter, 1989) é a metodologia oficial brasileira de classificação de bacias hidrográficas, ocorrendo de jusante para a montante, identificando-se o rio principal e seus tributários. Os quatro maiores tributários recebem Algarismos Pares, sobrando, para as interbacias, os Algarismos Ímpares. Dessa forma, através de poucos Algarismos é possível indicar informações topográficas, com capacidade de aplicação global. O objetivo do presente estudo foi elaborar uma base de dados hidrológicos ottocodificados e de uso e ocupação do terreno para o município de Três Rios - RJ através de imagens ALOS PALSAR, obtendo-se dados de superfície visando a obtenção de dados hidrológicos e a delimitação das bacias de contribuição. Para análise e processamento dos Modelos Digitais de Elevação (MDEs) foi utilizado o Sistema de Informação Geográfica (SIG) QGIS em sua versão 3.22.5. Partindo-se do MDE, esse foi recortado para a área de estudo, onde trabalhou-se a imagem em análise para torná-la Hidrologicamente Consistente (HC). Com o MDE HC, obteve-se então as bacias hidrográficas e os segmentos de fluxo, adotando-se fluxo de direção única e valor variável do tamanho mínimo do exterior da bacia hidrográfica (TMEBH), sendo adotados os valores 5000 para as bacias hidrográficas e drenagens e os valores de 2500 e 1000 somente para as drenagens. Passou-se então à comparação dos dados obtidos, levando em consideração a área das bacias e o comprimento das drenagens. Ao final da comparação, as redes de drenagem do município de Três Rios - RJ foram ottocodificadas para auxílio em gestão territorial e de recursos hídricos, sendo por fim realizada análise de uso e ocupação

¹ UFRRJ, thiago_mattos@ufrj.br

² UFRRJ, sadymenezes@gmail.com

do terreno a partir dos dados do Projeto MapBiomias (MapBiomias, 2021).

Quando comparados com os dados de hidrografia da BC25 RJ (IBGE, 2018), as drenagens obtidas através do TMEBH 1000 se mostraram 290,80% mais detalhadas, com 87,20% das bacias obtidas de área até 100 ha e 99,51% com uso destinado a mosaicos de agricultura e pastagem. Os dados obtidos posam como robusta base a ser utilizada em processos de gestão de recursos hídricos, de riscos e desastres e para o planejamento territorial e urbano, fornecendo sensíveis informações de apoio à tomada de decisão. Tais dados, além de aplicações na gestão pública, também configuram dados de entrada de modelos hidrológicos das mais diversas finalidades, fornecendo base para a realização de estudos científicos e contribuindo para o entendimento da dinâmica hidrológica da região. Agradecimentos ao CNPq/UFRRJ pela concessão da bolsa PIBIC durante o período de Setembro de 2021 a Agosto de 2022, proporcionando o desenvolvimento desta pesquisa e geração de informação à sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: ottocodificacao, gestão de recursos hídricos, gestão territorial, bacias hidrográficas