



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. Lella Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

ANÁLISE MORFOESTRUTURAL DA BACIA DO RIO MACAÉ - RJ

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

BAPTISTA; DEBORAH RIBEIRO ¹, SOUZA; Amanda Ribeiro ², SILVA; Clauzionor Lima da ³

RESUMO

O estudo na Bacia do rio Macaé, setor norte fluminense, objetivou analisar o controle tectônico a partir da integração entre dados geológico-estrutural e índices geomórficos. Técnicas modernas no âmbito da geomorfologia tectônica foram empregadas, incluindo perfis longitudinais, índice de declividade normalizado (KSN), perfil em faixa, determinação do fator de assimetria da bacia e análise de padrões e anomalias na rede de drenagem. Esses dados foram confrontados com a análise de mapas de lineamentos (relevo e drenagem) e análise estrutural clássica (falhas e fraturas), envolvendo a determinação dos eixos de tensão e a hierarquização em eventos tectônicos. Os resultados mostraram que a bacia do rio Macaé apresenta padrões anômalos na rede de drenagem, especialmente treliça e subdendrítico, que podem estar associados à condicionamento estrutural, segundo as orientações NE-SW a ENE-WSW, NW-SE, N-S e E-W. A bacia foi considerada assimétrica, onde o alto curso está mais próximo do limite norte da bacia (margem esquerda), enquanto que a porção mediana para o baixo curso estão mais deslocados para a porção sul (margem direita) da bacia. Esse resultado, quando associado os mapas de lineamento de relevo e drenagem, mostra que é possível que a migração possa seguir orientação estrutural, mas isso ainda precisa ser investigado. Há influência do corpo intrusivo (Granito Sana) nessa bacia, como uma feição morfoestrutural existente no relevo. Esse fato é comprovado quando se analisa a disposição dos knickpoints nesse local, cujos valores elevados de Ksn estão concentrados no contato litológico entre o Granito Sana e os gnaisses do Grupo São Fidélis. Os trends estruturais identificados, a partir da análise do mapa de lineamento de relevo, destacam as direções WNW-ESSE, ENE-WSW, NW-SE, NE-SW, N-S e E-W, nessa ordem. Alguns destes foram destacados, nos perfis em faixa elaborado, como vales em contatos litológicos e em zonas de fraqueza estrutural (fraturas) antigas. Com relação a coleta de dados estruturais em campo, mais de 90 dados de falhas com indicador cinemático (estrias e steps) foram coletados, sendo a maior parte representada por

¹ UFRRJ, deborah.r.bapt@gmail.com

² UFRRJ, amandaribeirosouza@hotmail.com

³ UFRRJ, clauzionor@ufrj.br

falhamento normal, seguido por falhas transcorrentes destrais e sinistrais. Para o caso das fraturas e juntas, a quantidade obtida foi superior a 700 medidas, as quais foram analisadas em diagramas específicos. Esses dados foram organizados e, com base nas relações de corte, foi possível determinar pelo menos três eventos tectônicos a partir da análise dos Diedros Retos. O mais antigo foi associado a instalação do rifte continental do sudeste brasileiro formado por falhas normais NE-SW. O segundo, compreende falhas transcorrente sinistral E-W, formado por falhas normais aproximadamente N-S e falhas sinistrais NE-SW (Fratura R) e destrais NW-SE (Fratura R'). O terceiro, mais novo, corresponde a um sistema transcorrente destal E-W formado por falhas normais NW-SE, falhas transcorrentes: destal WNW-ESSE a NW-SE (Fratura R) e sinistral NNW-SSE (Fratura R'). Porém é preciso aumentar a coleta de dados estruturais para melhorar o arranjo das falhas com os eventos atuantes na região.

PALAVRAS-CHAVE: Tectônica Cenozoica, Índice Geomórfico, Bacia Hidrográfica, Rio Macaé