



CARACTERIZAÇÃO HIDROQUÍMICA DE NASCENTES DA SERRA DO LENHEIRO (MG): ANÁLISE COMPARATIVA DE DOIS SISTEMAS DE CABECEIRA

Ana Carolina Albuquerque Carvalho¹, Fernanda Caroline Cardoso de Santana¹, Matheus Ranieri Silva e Silva¹, Larissa Teófilo de Souza¹, Maria Eduarda Guimarães da Silveira², Honória de Fátima Gorgulho¹, Patrícia Benedini Martelli¹, Leonardo Cristian Rocha².

¹ *Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del Rei, MG, Brasil.*

² *Universidade Federal de São João del Rei, Departamento de Geografia, São João del Rei, MG, Brasil.*

A Serra do Lenheiro, localizada em São João del-Rei (MG), constitui um sistema ambiental de elevada heterogeneidade ecológica, com nascentes e cursos d'água de cabeceira fundamentais para a drenagem local. Apesar de sua relevância, ainda são escassos estudos sobre a caracterização físico-química dessas nascentes. Neste trabalho, foram identificadas cinco nascentes, sendo duas selecionadas para estudo: o Córrego do Lenheiro, que deságua no Rio das Mortes, e o Córrego do Ulisses, com drenagem restrita à área da serra. As amostras foram coletadas em abril de 2026 (período chuvoso) e analisadas quanto a pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido (OD), demanda bioquímica de oxigênio (DBO), clorofila, salinidade, sólidos totais (ST) e concentrações de ferro (Fe) e manganês (Mn). No Córrego do Lenheiro, as coletas abrangeram o trecho desde a nascente até a saída da serra, excluindo o setor urbano a jusante. Os resultados evidenciam diferenças entre os sistemas. No Córrego do Ulisses, observou-se baixa condutividade (6–14 $\mu\text{S}/\text{cm}$), pH ácido ($\sim 5,0$), alto OD ($\sim 11,5$ mg/L), DBO muito baixa ($\sim 0,6$ mg/L) e baixa clorofila (1,5 $\mu\text{g}/\text{L}$), indicando ambiente oligotrófico e reduzida carga orgânica. No Córrego do Lenheiro, a DBO foi mais elevada ($\sim 5,0$ mg/L), com OD entre 7,0 e 9,5 mg/L, e maiores valores de condutividade (até 31 $\mu\text{S}/\text{cm}$) e salinidade na nascente, associados à presença de material particulado; os ST apresentaram elevada variabilidade. As concentrações de Fe e Mn reforçam essas diferenças. No Lenheiro, houve redução ao longo do fluxo (Fe: 16,4 $\rightarrow$ 0,32 mg/L; Mn: 0,19 $\rightarrow$ 0,006 mg/L), sugerindo precipitação em condições mais oxidantes. No Ulisses, o Fe manteve-se baixo, enquanto o Mn aumentou na foz, possivelmente associado a condições localmente redutoras. De forma geral, o Córrego do Ulisses apresenta características compatíveis com sistemas pouco impactados, enquanto o Córrego do Lenheiro evidencia maior variabilidade espacial e influência de processos locais.

Palavras-chave: *Cabeceiras de drenagem; Serra do Lenheiro(MG); Hidroquímica de águas naturais.*