



Ciências exatas e da terra **FEMIC JOVEM**

Sara Cristina Guimarães Barbosa

Maria Júlia Tavares Campos Monteiro

Fabíola Cristina Fonseca

Escola Estadual Domingos Justino Ribeiro

Mateus Leme-Minas Gerais, Brasil



elas.ribeirao@gmail.com

RIBEIRÕES SERRA AZUL EMATEUS LEME



RIBEIRÕES MATEUS LEME E SERRA AZUL

Um estudo sobre os parâmetros
de qualidade de água

APRESENTAÇÃO



- A Bacia Representativa de Juatuba situada a 50 km a oeste de Belo Horizonte, é formada pelos Ribeirões Serra Azul e Mateus leme; caracterizado como um dos principais mananciais de abastecimento de água da Região Metropolitana de BH. Apesar de sua relevância hidrológica, há poucos estudos aplicados às bacias citadas, embora que o uso dessas águas esteja no cotidiano de diversas cidades da Região Metropolitana de BH. Quando encontradas, pouco ou nada está vinculado a qualidade destes como ecossistema.
- Por essa razão as análises físico-químicas e o monitoramento constante se faz necessário garantindo assim intervenções mais específicas, evitando a degradação desse ecossistema aquático e consequentemente sustentando seus diversos usos.

OBJETIVO GERAIS

- Investigar e sistematizar dados referentes aos Ribeirões Mateus Leme e Serra Azul de forma a estabelecer seus parâmetros de qualidade e conservação ecológica.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar os parâmetros físico-químicos de qualidade de água dos Ribeirões Mateus Leme e Serra Azul;
- Avaliar as condições de saneamento básico do município e conexão dos Ribeirões neste.
- Estabelecer relações entre a saúde dos corpos d'água com a economia local;
- Mapear as nascentes que formam os Ribeirões Mateus Leme e Serra Azul;

METODOLOGIA

LEVANTAMENTO
BIBLIOGRÁFICO
CONDUZINDO A
INFORMAÇÕES MAIS
PROFUNDAS A
RESPEITO DOS
RIBEIRÕES.

ENTREVISTA NA
SECRETARIA
MUNICIPAL DO MEIO
AMBIENTE EM
MATEUS LEME,
SECRETÁRIO
EDUARDO TAVARES.

TENTATIVAS DE
CONTATO PARA
MAIORES
INFORMAÇÕES COM
ANA, IGAM, COPASA,
E ONGs DA REGIÃO.

PARTICIPAÇÃO DE
EVENTOS COMO
"TESSITURAS DE
NÓS", ORGANIZADO
PELA UEMG E
"SEMANA DE CIÊNCIA
E TECNOLOGIA" DA
FIOCRUZ.



IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico



Para iniciar o entendimento com experimentos científicos, foram feitos em casa simples análises da qualidade de água que chega nas residências

Teste 1: Gotículas de água foram jogadas em um espelho comum e esperou-se o tempo de evaporação, assim que evaporaram, Observou-se se continha excesso de cálcio no local, mas não houve.

Teste 2: Água corrente foi colocada em uma garrafa pet limpa e a garrafa foi armazenada em um local escuro permanecendo por pelo menos 5 dias, após esse tempo, a garrafa foi analisada e não houve nenhum índice de impurezas.

RESULTADOS ALCANÇADOS



- Foram feitos registros fotográficos de efluentes sendo lançados em um dos córregos do ribeirão Serra Azul, o líquido sendo despejado na água ainda é desconhecido, sucedendo a um levantamento na questão dos órgãos responsáveis pela qualidade e gestão das águas (ANA e IGAM que foram citadas na entrevista). Encaminharam-se e-mails para essas instituições, confirmando que apenas o Instituto de Gestão das Águas Mineiras (IGAM) é responsável pela qualidade e gestão das águas dos ribeirões. A Copasa, responsável pela prestação de serviços de saneamento básico em Minas Gerais,
- informou que a visita na ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) ligada aos ribeirões Serra Azul e Mateus Leme está suspenso, não sendo possível estabelecer coletas a respeito dos efluentes despejados no córrego.
Sobre os ribeirões é compreendido que a influência antrópica é constante, até mesmo
- em áreas sensíveis como na Serra do Elefante e Córrego Boa vista, (onde foram identificadas várias nascentes) o que contribui na degradação desse ecossistema. Suas principais atividades econômicas desenvolvidas são agricultura e mineração.

RESULTADOS ALCANÇADOS



Relacionado ao primeiro item.



efluente não identificado sendo lançado num córrego do ribeirão Mateus Leme.

APLICABILIDADE DOS RESULTADOS NO COTIDIANO DA SOCIEDADE



O presente trabalho encontra-se em fase inicial de desenvolvimento, mas já evidencia questões relevantes relacionadas à qualidade e à conservação dos ribeirões Mateus Leme e Serra Azul. Compreender as condições desses corpos d'água é fundamental para promover ações de preservação, cobrar dos órgãos públicos medidas efetivas e garantir a disponibilidade de água para as gerações futuras. A continuidade da pesquisa permitirá aprofundar a análise e contribuir com estratégias locais de gestão e cuidado ambiental.

CRIATIVIDADE E INOVAÇÃO



- Melhor conscientização da sociedade em relação a qualidade dos ribeirões;
- Acredita-se que haverá avanços na gestão e manuseio da água pelas instituições responsáveis;
- Aumento dos cuidados e preservação da mata-ciliar, da flora e da fauna em torno dos ribeirões;
- Os ribeirões serão mais conhecidos pela região metropolitana de Belo Horizonte, podendo assim haver um melhor cuidado e uma maior valorização da natureza que abrange estas águas que são distribuídas por várias cidades, gerando uma disponibilidade maior de água para os bairros que necessitam de água limpa e tratada da forma correta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Apesar dos desafios, o projeto procura englobar o máximo de informações tanto dos ribeirões quanto do ambiente em volta, buscando uma maior conscientização da população da região metropolitana de BH e buscando melhorias na qualidade da água que é usada em múltiplas tarefas importantes da economia local. O levantamento do quanto as ações antrópicas estão impactando nestes ecossistemas pode ser o primeiro passo para uma mudança de posicionamento, que vem de encontro com um modo de vida mais sustentável.

Agradecemos a FEMIC pela oportunidade. A Secretaria de Meio Ambiente de Mateus Leme pela entrevista. A UEMG e a comunidade da Escola Estadual Domingos Justino Ribeiro pelo apoio.



9ª Feira Mineira de Iniciação Científica



De 08 a 28 de novembro de 2025

Realização



Associação Mineira de
Pesquisa e Iniciação Científica

UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO



Apoiadores e parceiros