



## GEOTECNOLOGIA NA PRESERVAÇÃO DO CERRADO BRASILEIRO

Kayky Alves Santos (1)

(1) *Universidade Federal de Alfenas-UNIFAL, e-mail: ksantosalves2003@gmail.com*

É incontestável que a preservação da cobertura vegetal e dos recursos hídricos do Cerrado é uma necessidade crucial. No entanto, é evidente que uma parcela considerável dessa região já enfrentou um significativo desmatamento em sua cobertura vegetal, além de estar sofrendo com o aumento da poluição em seus mananciais. O Cerrado ostenta uma das mais ricas diversidades dentro do contexto de vegetação savânica global. A gama de vegetação presente nesse bioma abrange diferentes formações, como florestas, savanas e campos. Essas características são influenciadas por fatores que vão além do clima, como geomorfologia, topografia, processos de intemperismo do solo, latitude, disponibilidade de água e nutrientes, bem como as atividades humanas relacionadas à ocupação e uso da terra. A responsabilidade de preservar e conservar essa biodiversidade são substanciais, dado que a exploração dos recursos físicos e biológicos da região deve estar dentro dos limites de sua capacidade sustentável. Isso é especialmente crucial devido à alta variabilidade ambiental presente, com ecossistemas extremamente delicados e suscetíveis à degradação. O emprego de técnicas de geoprocessamento torna-se um elemento fundamental nesse contexto. O geoprocessamento engloba uma série de métodos que aplicam conhecimentos de informática e cartografia à Geografia. Basicamente, trata-se do processamento automatizado de dados georreferenciados, ou seja, dados que possuem uma localização espacial. Este artigo tem como propósito analisar a relevância da integração das geotecnologias e da ciência geográfica no processo de planejamento do espaço geográfico, especialmente destacando o papel essencial do geoprocessamento e do sensoriamento remoto. Nosso objetivo reside em ressaltar como as geotecnologias são cruciais para mapear, analisar e apoiar a gestão dos recursos naturais encontrados no Cerrado mineiro, com base em uma revisão bibliográfica. Importa mencionar que a coleta de dados em uma determinada área juntamente com a criação de mapas digitais complexos e a análise cruzada de informações espaciais tornaram-se tarefas ágeis e eficientes. Isso foi possibilitado pela sinergia entre disciplinas matemáticas, computacionais e geográficas. No que tange a essas tecnologias, as aplicações socioeconômicas podem ser realizadas tanto para o propósito de planejamento quanto para a avaliação de transformações em uma determinada região. Portanto, é possível afirmar que, no cenário contemporâneo, as geotecnologias desempenham um papel fundamental ao orientar a ocupação e conservação de áreas urbanas e rurais. Assim sendo, se torna relevante ao se considerar as ações que serão tomadas no futuro. Nesse sentido, chegamos à conclusão de que a adoção das geotecnologias assume um grande potencial para o desenvolvimento de estratégias integradas visando a preservação do solo e dos recursos hídricos. A utilização de tecnologias provenientes do campo do sensoriamento remoto e de sistemas de informações geográficas se torna essencial. Isso possibilita uma análise abrangente de locais e situações em que o acesso físico pode ser limitado, resultando em tomadas de decisões mais precisas e rápidas. Esse enfoque simplifica as tarefas e gera uma ampla gama de informações cruciais no âmbito da análise ambiental.

Palavras-chave: Geotecnologia, Cerrado, Geoprocessamento.