**IA e Mineração de Dados em SIG com Consulta Espacial**

***AI and Data Mining in GIS with Spatial Query***

Rodrigues, Fabianoa. Daniel, Horatab.

bCentro Universitário Facens - Sorocaba, SP, Brasil

**fabianor135@gmail.com**

Submetido em: 11 set. de 2023. Aceito em: 20 ago. de 2018.

# RESUMO

O artigo conta com elementos que compõem a estrutura de um artigo científico. Com regras de apresentação, resumo, citação direta e indireta no texto e as referências. As diretrizes baseiam-se na Norma NBR 6022, atualizada em maio de 2018. Máximo de 250 palavras.

**Palavras-chave:** Artigo científico. Normatização. NBR 6022.

# ABSTRACT

Versão em inglês do resumo da língua vernácula.

**Keywords:** Versão em inglês das palavras-chave da língua vernácula. Separada entre si por ponto.

**INTRODUÇÃO**

A Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados Geográficos (DCBDG) desempenha um papel crucial na extração de informações de dados geográficos complexos. Esta abordagem, que combina Inteligência Artificial e Bancos de Dados, busca identificar padrões espaciais e conexões entre dados geográficos e não-geográficos, desempenhando um papel fundamental na compreensão de nosso mundo interconectado.

Esta introdução destaca a importância da DCBDG na análise de informações geoespaciais.

**O ARTIGO CIENTÍFICO**

Segundo a ABNT (NBR 6022:2018, p. 2), o artigo científico pode ser definido como a “publicação com autoria declarada, que apresenta e discute ideias, métodos, técnicas, processos e resultados nas diversas áreas do conhecimento”.

Para a Revista o artigo deverá conter até 12 laudas (páginas) contando as referências.

­­­­­­­

**Organização estrutural**

A Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados (DCBD) é uma técnica para encontrar informações valiosas em grandes conjuntos de dados. Quando aplicada a dados geográficos, chamamos de Descoberta de Conhecimento em Bancos de Dados Geográficos (DCBDG), que procura padrões espaciais e conexões entre dados geográficos e não-geográficos.

Existem dois enfoques principais para a DCBD: um da comunidade de Inteligência Artificial e outro da comunidade de Bancos de Dados. Os Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) são usados para armazenar e acessar dados estruturados, enquanto a IA se concentra em aprender com dados menores. A combinação dessas abordagens levou à DCBD.

A DCBD envolve duas etapas essenciais: selecionar dados relevantes e transformá-los em um formato adequado para análise. Um sistema automatizado foi desenvolvido para simplificar esse processo, com ênfase no pré-processamento.

Linguagens de consulta, como o SQL, são usadas para selecionar dados em bancos de dados. No contexto geográfico, os dados espaciais são representados por pontos, linhas e áreas. A linguagem LARECOS foi criada para lidar com dados espaciais e não espaciais.

A arquitetura proposta inclui um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Orientado a Objetos, um Sistema de Informações Geográficas (SIG) e uma ferramenta de mineração de dados chamada Salammbô. Esses sistemas se conectam para facilitar a análise de dados.

As árvores de decisão são usadas na DCBD para classificar dados. A arquitetura proposta usa árvores de decisão nebulosas, que lidam com critérios de partição imprecisos. Isso permite a descoberta de conhecimento em dados complexos.

A aplicação do sistema Salammbô resulta em árvores de decisão nebulosas que podem ser interpretadas como regras. Isso ajuda a extrair conhecimento útil de grandes conjuntos de dados geográficos.

**FONTE**

Conforme a NBR 14724, (ABNT, 2011) deve-se usar a fonte Arial, tamanho 12 para o texto e para as referências.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como propósito oferecer, de forma sintética e objetiva, uma compreensão dos principais cuidados a serem observados ao se escrever um artigo científico. Para consecução desse objetivo, optou-se por uma descrição sequencial dos componentes típicos de um documento dessa natureza. Espera-se que as informações aqui expostas possam contribuir para a elaboração da parte técnica de um artigo científico.

**REFERÊNCIAS (em ordem alfabética e alinhadas à esquerda)**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6022**: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2018. 5 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: informação e documentação: elaboração: referências. Rio de Janeiro, 2018. 68p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 2012. 8p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 2003. 2 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citação em documentos. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2011. 11 p.

IBGE (Brasil). Centro de Documentação e Disseminação de Informações. **Normas de apresentação tabular.** 1993. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.