

RANDOMFOREST

Processo INPI: BR 51 2025 002054-6

Processo UFSM: 1334

Cotitular: Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e Fundação de Integração,
Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - Fidene - Unijuí

DESCRIÇÃO

O software Random Forest é uma ferramenta avançada para a análise de dados e tomada de decisão baseada na técnica Random Forest Importance, um dos algoritmos mais robustos de aprendizado de máquina. Ele permite a identificação de variáveis mais influentes em conjuntos de dados complexos, sendo amplamente utilizado em estudos que requerem alta precisão na modelagem preditiva e na análise de importância das variáveis. Este manual apresenta as principais funcionalidades do software, explica a técnica subjacente e discute sua relevância científica no contexto de mineração de dados e inteligência artificial.

OPORTUNIDADES DE MERCADO

O Software Random Forest Importance atende à crescente demanda por soluções de inteligência artificial voltadas à análise de dados e apoio à tomada de decisão baseada em evidências. Destina-se a universidades, centros de pesquisa, empresas, órgãos públicos, consultorias e organizações que necessitam identificar e ranquear variáveis estratégicas em grandes bases de dados. Sua aplicação reduz o tempo de processamento analítico, aumenta a confiabilidade dos resultados e apoia a priorização de dimensões e indicadores em estudos científicos, avaliações organizacionais e planejamento estratégico.

AUTORES

Luis Felipe Dias Lopes
Gilnei Luiz de Moura
Clarissa Stefani Teixeira
Antonio Cesar Garcez Filho
Deoclécio Junior Cardoso da Silva
Daniel Knebel Baggio

APLICABILIDADES E DIFERENCIAIS

- Ranqueia automaticamente dimensões e indicadores por importância relativa.
- Utiliza o algoritmo Random Forest Importance, reconhecido internacionalmente.
- Gera relatórios, gráficos e planilhas em Excel de forma automática.
- Apoia decisões estratégicas baseadas em evidências e inteligência artificial.
- Aplicável em saúde, administração, engenharia, educação, agronegócio e setor público.
- Interface intuitiva, reduzindo tempo de análise e aumentando a confiabilidade dos resultados.