

Física

Análise de Séries Temporais Utilizando o Grafo de Visibilidade

Frederico Almeida Silva - 9º módulo de Engenharia de Controle e Automação, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Angélica Sousa da Mata - Orientadora DFI, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A observação de dados e informações ao longo do tempo vem sendo realizada historicamente como forma de auxílio na compreensão dos fenômenos ao entorno de nossa sociedade, como epidemias e movimentações financeiras. As séries temporais, como são denominadas tais observações, têm ganhando muito destaque através da evolução tecnológica e computacional das últimas décadas. Somado a isso, todo o globo está inserido em uma conjuntura repleta de incertezas causadas pela pandemia do novo coronavírus, que impacta não só a saúde pública como também outros setores como a economia. Sendo assim, é de grande necessidade a busca por técnicas que nos auxiliem na compreensão do comportamento acerca das séries temporais e de seus fenômenos geradores. Uma metodologia que tem recebido muita atenção no âmbito científico é o mapeamento por meio do critério de visibilidade, da qual se obtém um grafo de visibilidade cujas propriedades estruturais sugerem uma correlação com a própria estrutura da série. Dessa forma, o presente trabalho busca investigar séries temporais financeiras e pandêmicas, além também de correlações entre estas, por meio do emprego de ferramentas da física-estatística para análise de redes complexas.

Palavras-Chave: Séries Temporais, Grafo de Visibilidade, Redes Complexas.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=JClIXqHzHLE>