

Detecção de doenças cardiovasculares através de sinais de ECG utilizando ferramentas de inteligência artificial

Aluno: João Pedro de Oliveira Pagnan

Professor: Prof. Dr. José Wilson Magalhães Bassani [CEB/UNICAMP]

EA997 - Introdução à Engenharia Biomédica

19 de junho de 2022

Introdução

O desafio de antecipar padrões de comportamento e construir modelos que sejam apropriados para explicar determinados fenômenos da natureza tem importância para várias áreas da ciência.

Introdução

Uma classe de sistemas dinâmicos particularmente relevante dentro do contexto de modelagem e predição de séries temporais está ligada à ideia de dinâmica caótica. Apesar de serem determinísticos, esses sistemas são extremamente sensíveis às condições iniciais^[?].

Introdução

Previsão de séries temporais com redes neurais artificiais

Tendo em vista o desempenho de modelos não-lineares para previsão de diversas séries temporais^[?], optamos por estudar a aplicabilidade de redes neurais artificiais à previsão de séries relacionadas a sistemas com dinâmica caótica.

Esta pesquisa comparou o desempenho de quatro arquiteturas de redes neurais artificiais:

- *Multilayer Perceptron* (MLP)^[?],

Introdução

Previsão de séries temporais com redes neurais artificiais

Tendo em vista o desempenho de modelos não-lineares para previsão de diversas séries temporais^[?], optamos por estudar a aplicabilidade de redes neurais artificiais à previsão de séries relacionadas a sistemas com dinâmica caótica.

Esta pesquisa comparou o desempenho de quatro arquiteturas de redes neurais artificiais:

- *Multilayer Perceptron* (MLP)^[?],
- *Long Short-Term Memory* (LSTM)^[?],

Introdução

Previsão de séries temporais com redes neurais artificiais

Tendo em vista o desempenho de modelos não-lineares para previsão de diversas séries temporais^[?], optamos por estudar a aplicabilidade de redes neurais artificiais à previsão de séries relacionadas a sistemas com dinâmica caótica.

Esta pesquisa comparou o desempenho de quatro arquiteturas de redes neurais artificiais:

- *Multilayer Perceptron* (MLP)^[?],
- *Long Short-Term Memory* (LSTM)^[?],
- *Gated Recurrent Unit* (GRU)^[?],

Introdução

Previsão de séries temporais com redes neurais artificiais

Tendo em vista o desempenho de modelos não-lineares para previsão de diversas séries temporais^[?], optamos por estudar a aplicabilidade de redes neurais artificiais à previsão de séries relacionadas a sistemas com dinâmica caótica.

Esta pesquisa comparou o desempenho de quatro arquiteturas de redes neurais artificiais:

- *Multilayer Perceptron* (MLP)^[?],
- *Long Short-Term Memory* (LSTM)^[?],
- *Gated Recurrent Unit* (GRU)^[?],
- *Echo State Network* (ESN)^[?].

Referências

Muito Obrigado!