

Simulador de guerras do G20

Projeto em c++



Lucas Rabelo

Introdução a lógica de programação.

Relatório

Para criar um projeto de introdução ao curso de lógica de programação (denominado formalmente por Processamento de Dados na Universidade Federal da Bahia-Brasil), foi proposta a criação de um simulador de guerra, envolvendo os países do G20, no início o objetivo era usar todos os 193 países reconhecidos pela ONU, mas como não foi possível incluir todos eles, apenas os do G20 foram considerados nesta primeira etapa do projeto elaborado no curso de processamento de dados e um dos objetivos era usar uma grande quantidade dos conceitos aprendidos nele.

Os membros da UE não foram incluídos, embora a organização supranacional seja um membro remanescente do G20, apenas os 19 países foram incluídos no simulador.

Um breve olhar sobre os países membros do G20:

Austrália;
Canadá;
Arábia Saudita;
Estados Unidos;
Índia;
Rússia;
África do Sul;
Turquia;
Argentina;
Brasil;
México;
França;
Alemanha;
Itália;
Reino Unido;
China;
Indonésia;
Japão;
Coreia do Sul;

O número de guerras travadas por cada país foi pesquisado na wikipédia, usando os termos a seguir: "Número de guerras travadas por (nome do país)", "Guerras travadas por (nome do país)" e "Batalhas travadas por (nome do país)", as pesquisas foram realizadas em inglês.

O que o algoritmo deve fazer?

Usando uma breve evidência empírica fornecida por uma pesquisa na Internet, entre as guerras travadas pelos países do G20, o programa deve armazenar dois países e calcular as chances de ambos os países vencerem uma guerra, e logo após calcular esta estatística para as probabilidades do

primeiro país escolhido vencer uma guerra quando comparado com o segundo, o algoritmo também calcula o intervalo de confiança para o odds ratio e informa se o odds ratio calculado não possui um nível de significância forte.

O que é uma odds ratio?

Geralmente usado em estudos epidemiológicos, o odds ratio é uma estatística utilizada por estatísticos e pesquisadores para analisar o risco de um grupo exposto a alguma característica que seria interessante para o estudo, em comparação com outro grupo que não foi exposto a essa característica.

Neste projeto, o odds ratio foi adaptado para calcular as chances de um país vencer uma guerra, quando comparado a outro (Cuidado: o algoritmo não calcula as chances de um país vencer uma guerra contra outro, mas as chances de um país ganhar uma guerra quando comparado a outro).

Observações...

Para constar, considerando que países como os Estados Unidos lutaram guerras mais difíceis, e países como o Brasil (que perdeu apenas uma guerra) travaram batalhas mais fáceis quando comparados aos EUA, alguns resultados podem ser surpreendentes, visto que a capacidade nuclear não foi considerada nesta versão do projeto, e também é importante lembrar da dificuldade de prever o resultado de uma guerra, o que hoje em dia é ainda mais difícil..