Um a Modelo para Dengue com Influência Sazonal

Os resultados do artigo são interessantes, pois propõe um modelo matemático para a transmissão da dengue entre a população humana e a população do mosquito, onde há a circulação de um único sorotipo. As ferramentas matemáticas utilizadas são um sistema de equações diferenciais ordinárias e algoritmo genético para encontrar o conjunto de parâmetros que geram os períodos de oscilações observado nas séries temporais da dengue.

Alguns alterações sugeridas para o artigo:

1. Acredito que os autores devem melhorar a qualidade da redação do texto, inclusive evitar o uso excessivo de parênteses.

2. Quando os autores citarem mais de uma referência no texto, seria interessante que essas citações estejam em ordem crescente.

3. Na página 2 quando os autores descrevem o sistema de equações diferenciais, eles devem citar que este modelo para parâmetros constantes foi descrito por

Bailey N.T.J. (1975) The mathematical theory of infectious disease transmission model. London: Griffin. Reescrever os objetivos do trabalho deixando claro que o modelo (2.1) com parâmetros constantes foi descrito anteriormente.

4. Na quarta equação de (2.1) escrever 'VS' ao invés de 'Vs' , o mesmo ocorre na quinta linha da Tabela 1 e na penúltima linha da página 3.

5. No modelo (2.1) as variáveis S, I, R,.... representam número de indivíduos de humanos suscetíveis...? E a partir da frase anterior a Tabela 1, tem os H=1? Os autores poderiam escrever estas informações de forma que fiquem claras.

6. Explicar as operações realizadas para obter as coordenadas do ponto de equilíbrio 'E3'.

7. Na segunda parcela da última equação da página 4 tem um parênteses a mais.

8. Na página 5 explicar o que significa R0 e R0 < 1.

9. Explicar melhor como os valores das expressões (4.1) e (4.2) foram obtidos.

10. Escrever por extenso os nomes dos eixos verticais da Figura 1.

11. No último parágrafo da página 6 colocar parênteses em 2.1, 4.1 e 4.2. O mesmo nas linhas 22 e 23 da página 8, e também colocar parênteses em 4.1 e 4.2 no título da Figura 3.

12. No final do primeiro parágrafo da página 8, os autores mencionam que a função aptidão avalia quão boa á a solução Pi , qual é o método utilizado para medir a proximidade de ps de um ponto p pertencente ao intervalo [3,5]?

13. No título da Tabela 2 falta um 'l' na palavra 'simulações'.

14. Comentar o fato dos parâmetros de ter o maior coeficiente de variação, isto é, qual a importância desta variação na evolução no tempo dos indivíduos infectados.

15. Se possível, seria interessante comparar a variação da densidade de indivíduos infectados no tempo obtida pelo modelo com dados reais.

16. No Abstract, é mais comum em trabalhos científicos utilizar a palavra 'study' ao invés de 'work'. Acredito não ser necessário o uso do verbo 'is' antes de 'coupling'.

17. Sugestão: Rever a escrita no inicio do resumo, acho conveniente acrescentar, por exemplo, 'Neste artigo' ou 'Nesta pesquisa', etc.