

numerical-lorenz-attractor



Implementação em linguagem C de métodos numéricos, aplicados no sistema de equações dos atratores de Lorenz

 Search projects[Project Home](#)[Downloads](#)[Issues](#)[Source](#)[Export to GitHub](#)[Summary](#) [People](#)

Project Information

★ Starred by 3 users
[Project feeds](#)

Code license

[GNU GPL v3](#)

Content license

[Creative Commons 3.0 BY](#)

Labels

lorenz, attractor, runge, kutta, heun, euler

Members

thpmac...@gmail.com,
kuraujio...@gmail.com,
antoniet...@gmail.com,
riccardo...@gmail.com,
fmedeiro...@gmail.com

Implementação em linguagem C dos métodos numéricos de Euler (explícito), Heun ("Euler Aprimorado") e Runge-Kutta (RK44, classico), aplicados no sistema de equações dos atratores de Lorenz.

Versão original por Ryoichi Mizuno (<http://www.mizuno.org/c/la/index.shtml>)

O programa gera a saída - separando por espaço - as variáveis (colunas) em cada instante de tempo (linhas). Para exibição utilizamos o gnuplot, fazendo:

```
$> lorenzAttractor > lorenz.out
$> gnuplot
gnuplot> set term png
gnuplot> set output 'gnuplot_lorenz_attractor.png'
gnuplot> splot 'lorenz.out' using 1:2:3
```

Abaixo alguns links relacionados ao sistema de equações de Lorenz:

http://en.wikipedia.org/wiki/Lorenz_attractor

<http://demonstrations.wolfram.com/LorenzAttractor/>

<http://facstaff.unca.edu/mcmclur/java/LiveMathematica/lorenz.html>

<http://mathworld.wolfram.com/LorenzAttractor.html>

<http://planetmath.org/encyclopedia/LorenzAttractor.html>

<http://math.fullerton.edu/mathews/n2003/LorenzAttractorMod.html>

An implementation in C language of numerical methods (Explicit Euler, Heun and Classic Runge Kutta) applied to Lorenz Attractor equations.

Original version by Ryoichi Mizuno (<http://www.mizuno.org/c/la/index.shtml>)

[Terms](#) - [Privacy](#) - [Project Hosting Help](#)

Powered by [Google Project Hosting](#)