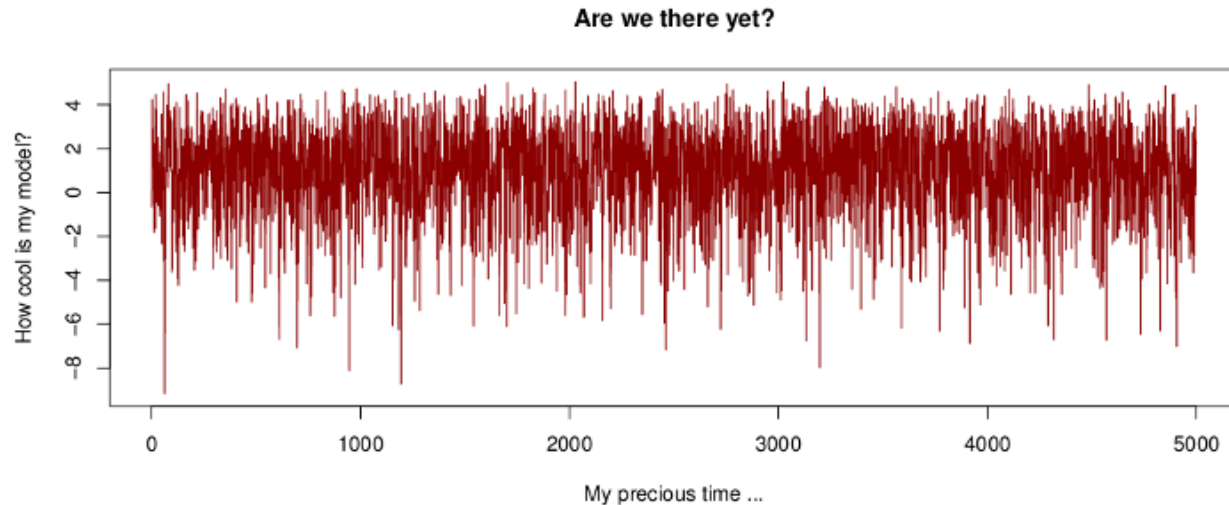


WORKSHOP - MCMC passo a passo

Uma visão prática de métodos Monte Carlo para inferência Bayesiana e aplicações com modelos comparativos filogenéticos



Daniel S. Caetano
Diogo Melo

Fevereiro 2016
Universidade de São Paulo
Instituto de Biociências

University of Idaho

Porque?

Análises Bayesianas estão se tornando cada vez mais comuns.

Análises filogenéticas e em métodos comparativos, Bayes está para todos os lados!



Mr Bayes

Bayesian Inference
of Phylogeny



RevBayes



**Bayesian Analysis of
Macroevolutionary Mixtures**

Porque?

Análises Bayesianas estão se tornando cada vez mais comuns.

Análises filogenéticas e métodos comparativos Bayes estão para todos os lados!



Mr Bayes
Bayesian Inference
of Phylogeny



RevBayes



Bayesian Analysis of
Macroevolutionary Mixtures

Objetivos

Objetivo principal é criar uma intuição/noção de como a análise Bayesiana funciona.

Para tal nós vamos...

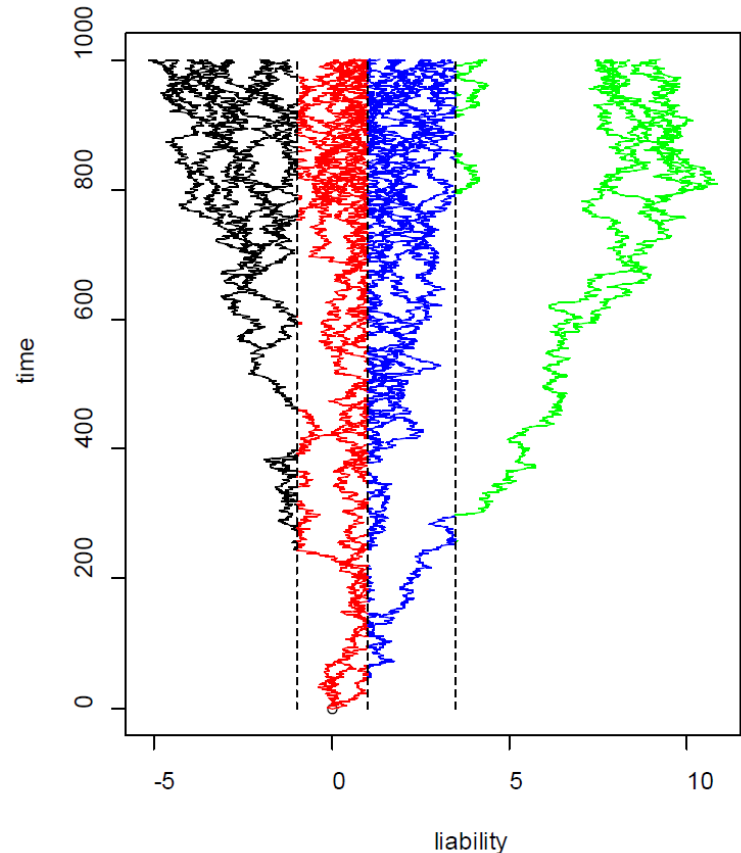
- I) Trabalhar de uma forma simples.
- II) Usar experimentos ao invés de provas matemáticas.
- III) Explorar e replicar os passos do Markov chain Monte Carlo.
- IV) Aplicar em modelos simples e expandir para modelos usados na vida real.

Objetivos

Modelos de estudo serão métodos comparativos filogenéticos

PCMs

- Brownian motion
- ACDC (accelerate / decelerate model)
- OU (Ornstein Uhlenbeck)
- entre outros...



Objetivos

Modelos de estudo serão métodos comparativos filogenéticos

PCMs

- Brownian motion
- ACDC (accelerate / decelerate model)
- OU (Ornstein Uhlenbeck)
- entre outros...

