

# Análise Estatística Aplicada à Teoria Coalescente e Modelagem Ecológica

Willian M. S.<sup>1</sup>   Sandro P. F.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Graduação - Bolsista Pet  
Departamento de Estatística - UFPR

<sup>2</sup>Aluno PhD - PPG Zoology  
Laboratory of Ecology and Evolution of Interactions - UFPR

26 de Outubro de 2018

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

## Motivação

Através de modelos de relação ancestral-descendentes (genealogias) é possível identificar através de amostras de DNA, padrões nos indivíduos do presente e inferir a identidade no passado por descendência e reconstruir eventos históricos

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

- Coletado uma amostra de uma espécie, onde não sabemos nada sobre suas genealógia
- O DNA é codificado e sequenciado
  - Quatro bases proteicas (A, T, C, G)
- Análise dos polimorfismos das amostras de populações naturais
- Aprender algo sobre os eventos passados da genética das populações
  - Modelos de relação ancestral-descendentes (genealogias)
- Interpretar as seqüências e dar-lhes um sentido evolutivo

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

# Cadeia DNA

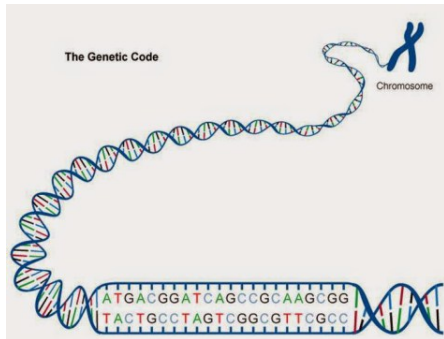


Figura: Cadeia genética sequenciada



# Coalescencia

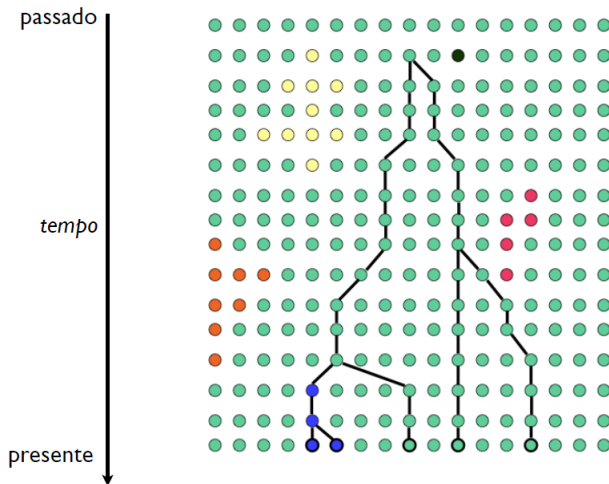


Figura: Representação de uma árvore de evolução

# Relação Mutação x Tempo

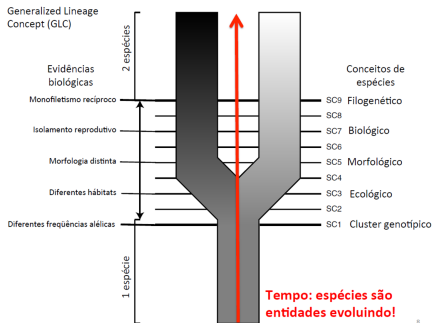
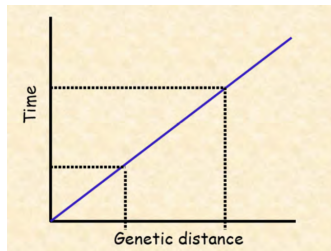


Figura: Relação Mutação x Tempo

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

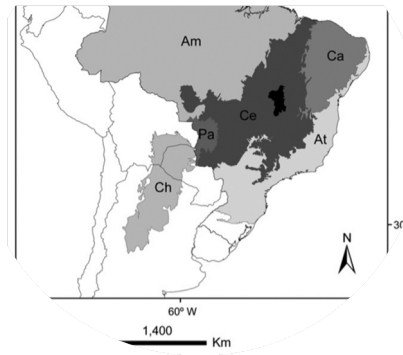
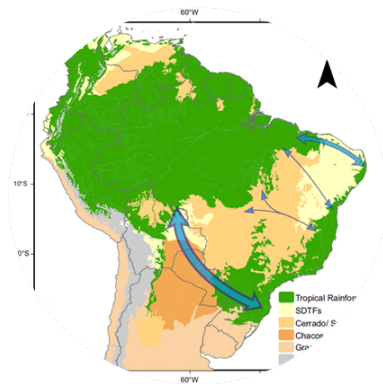


Figura: Diagonal seca da América do Sul



**Figura:** Diagonal seca da América do Sul

## 1 Teoria Coalescente

- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor

# Espécies

- Beija-Flor (*Anopetia gounellei*)
- Pica-Pau (*Piculus chrysocloros*)
- Rã-Manteiga (*Leptodactylus latrans* )



## 1 Teoria Coalescente

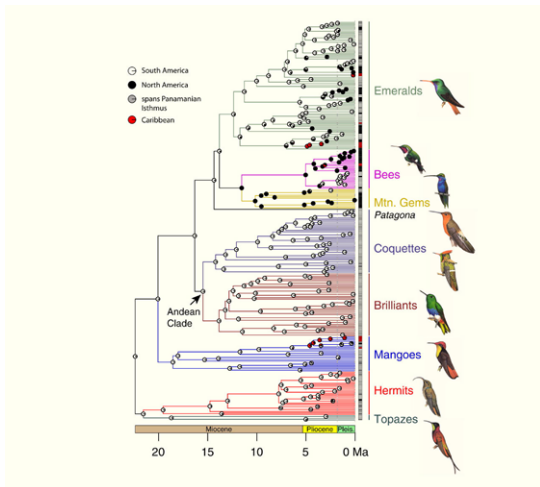
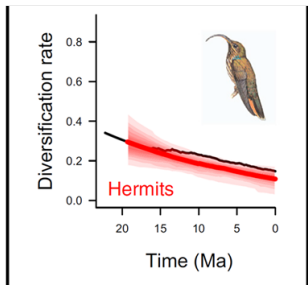
- Introdução
- Metodologia
- Exemplos

## 2 Habitat Estudado

- Região
- Espécies
- Beija-Flor



# Beija-Flor - Evolução



# Beija-Flor - Região

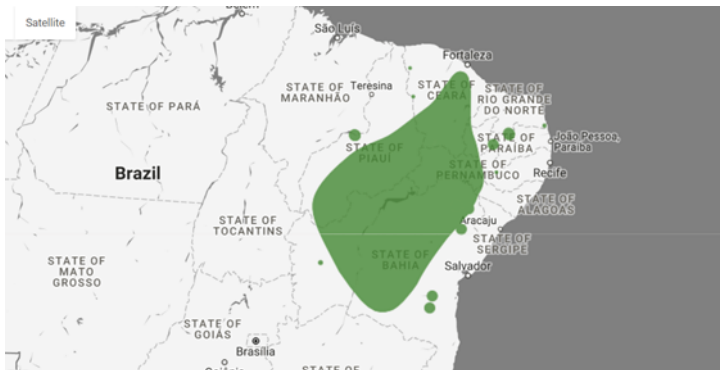


Figura: Habitat desta espécie de beija-flor

Obrigado pela atenção!!