

Diversidade críptica do gênero *Rhabdias* parasitos pulmonares de anuros

Lorena Euclides¹, Karla Magalhães Campião¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Universidade Federal do Paraná

Introdução

Parasitas são importantes componentes dos ecossistemas

Regulação de populações hospedeiras

Contribuem para maior fluxo energético nas redes tróficas

Conhecer a diversidade é importante para compreender

Ecologia

História natural

Evolução

Gênero *Rhabdias*

- Parasitos pulmonares
- Possui diversas espécies crípticas (morfologia conservada)
- Identificações baseadas em características morfológicas = problemas taxonômicos

Objetivo

Delimitar unidades da diversidade do gênero *Rhabdias*, identificando espécies utilizando taxonomia integrativa

Resultados

Análise morfológica

- Identificamos 8 espécies: *Rhabdias fuelleborni*, *Rhabdias elegans*, *Rhabdias androgyna*, *Rhabdias tobagoense*, e mais 4 espécies novas



- *R. fuelleborni* foi o parasito encontrada em um maior número de hospedeiros (n=5), as outras espécies encontramos parasitando apenas um hospedeiro

- Os anuros analisados pertencem a seis famílias (Brachycephalidae¹, Bufonidae², Hylidae³, Hylodidae⁴, Leptodactylidae⁵, Odontophrynidae⁶)



Ischnocnema henselii



Rhinella abei



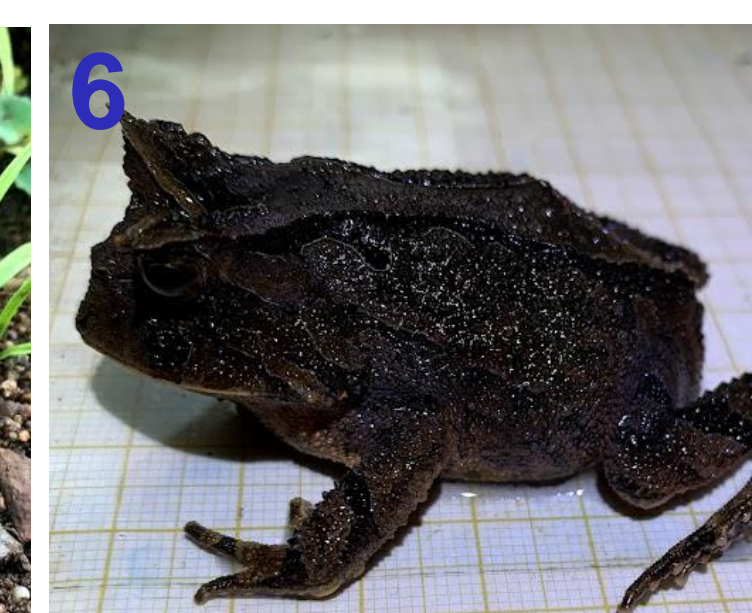
Bokermannohyla circumdata



Hylodes heyeri



Leptodactylus notoaktites



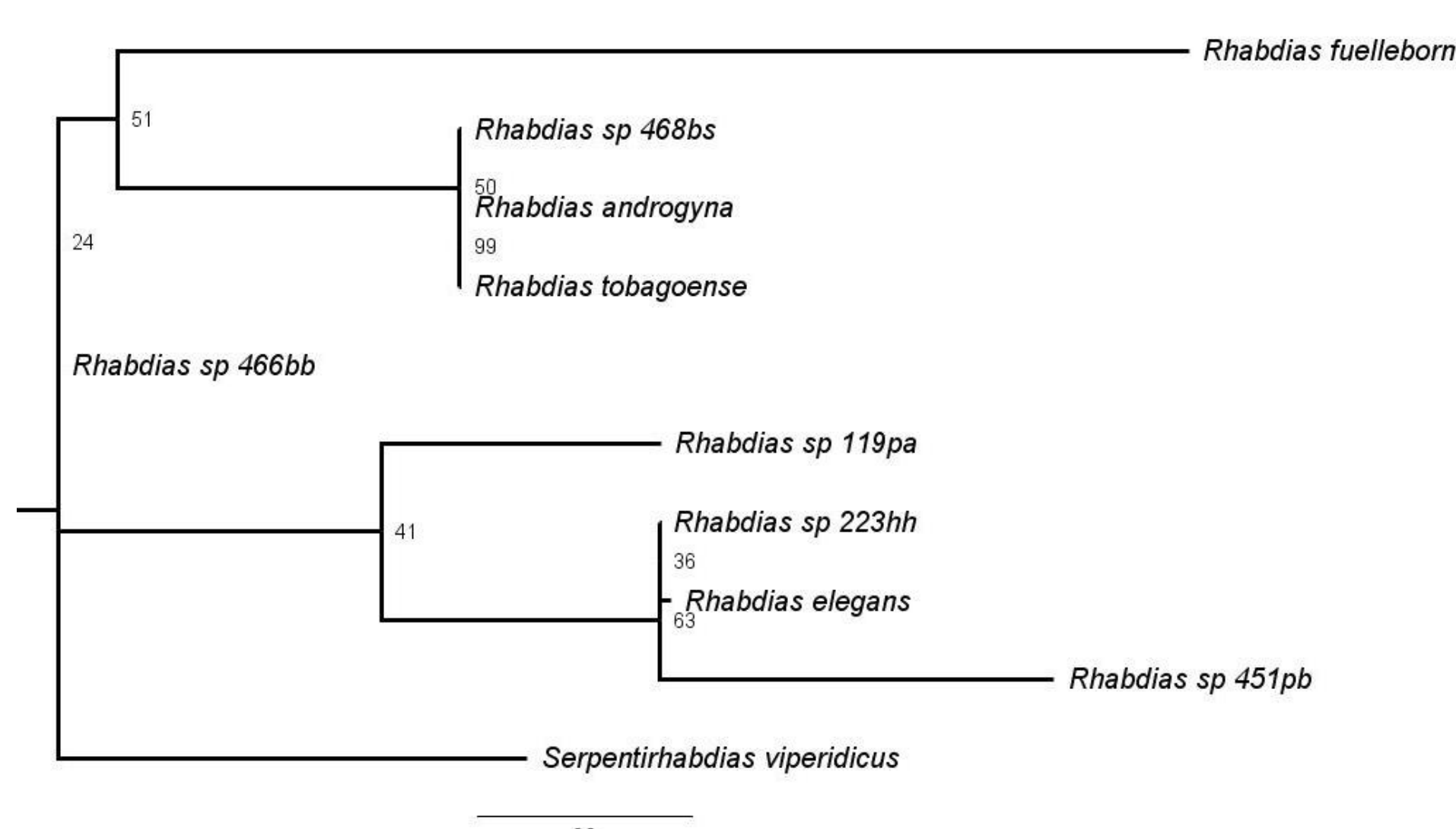
Proceratophrys boiei

Análise molecular

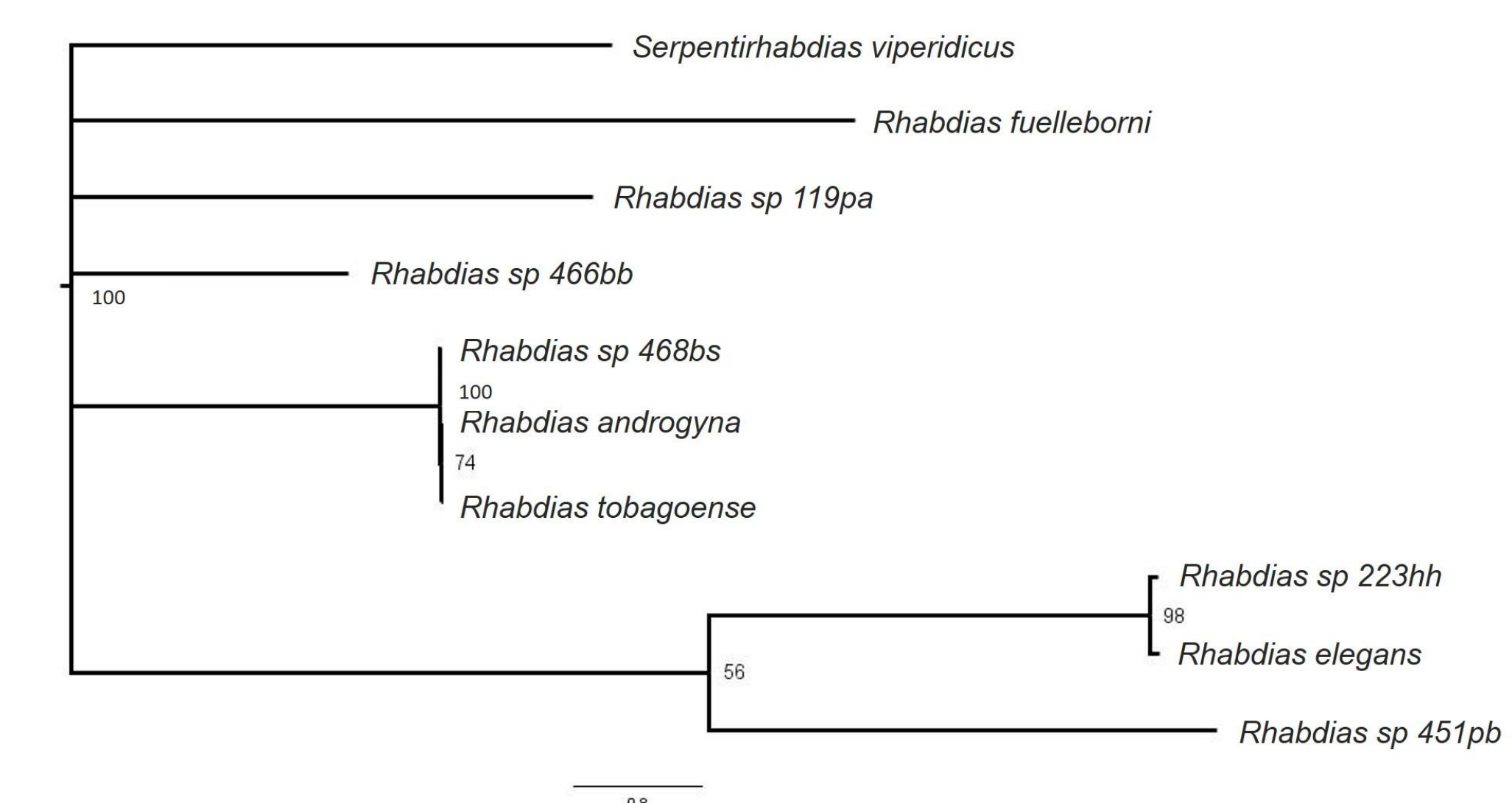
- Obtivemos 9 sequencias com 630pb
- As sequências moleculares do COI, inferem a diferenciação entre as espécies já descritas e das novas encontradas
- Duas espécies morfológicamente distintas apresentaram sequências do COI idênticas

Inferência filogenética

As duas filogenias MV e IB apresentaram semelhança nas topologias, sendo a filogenia IB com os maiores valores de suporte.



Relações filogenéticas entre as 9 espécies de *Rhabdias*, por MV (*S. viperidicus* grupo externo)



Relações filogenéticas entre as 9 espécies de *Rhabdias*, por IB com 1.000.000 gerações

Conclusões

- Enfatizamos a importância da utilização de ferramentas moleculares juntamente com dados morfológicos para a delimitação de espécies
- Como perspectivas futuras iremos realizar mais coletas para aumentar a diversidade amostrada, para compreender melhor a relação (filogenética) entre essas espécies

Referências

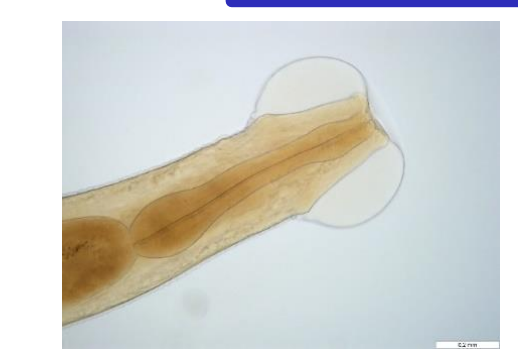
COOPER, N.; GRIFFIN, R.; FRANZ, M.; OMOTAYO, M.; NUNN, C. L. Phylogenetic host specificity and understanding parasite sharing in primates. (J. Fryxell, Org.) **Ecology Letters**, v. 15, n. 12, p. 1370–1377, 2012.
MÜLLER, M. I.; MORAIS, D. H.; COSTA-SILVA, G. J.; et al. Diversity in the genus *Rhabdias* (Nematoda, Rhabdiasidae): Evidence for cryptic speciation. **Zoologica Scripta**, v. 47, n. 5, p. 595–607, 2018

Material e Métodos

Análise morfológica



Estruturas

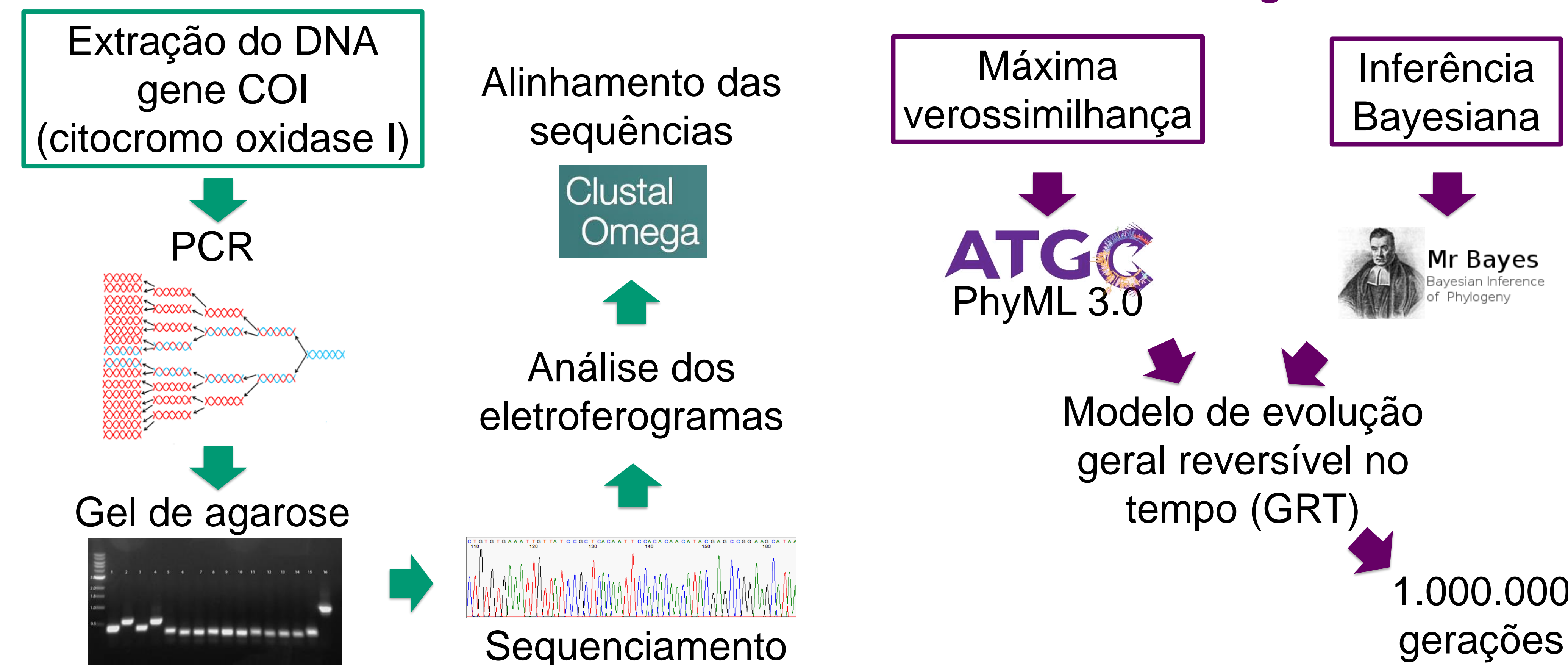


Tamanho e formato do esôfago



Volume dos ovos

Análise molecular



Inferência filogenética

Máxima verossimilhança

ATGC
PhyML 3.0

Inferência Bayesiana

Mr Bayes
Bayesian Inference of Phylogeny

Modelo de evolução geral reversível no tempo (GRT)

1.000.000 gerações

Agradecimentos



Contato

lorena.euclides@gmail.com