

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
UFRGS  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Reconstrução de Caracteres Ancestrais da família Tyrannidae
<b>Autor</b>	MATHEUS HEINRICH DRUMM
<b>Orientador</b>	LEANDRO DA SILVA DUARTE

## Reconstrução de Caracteres Ancestrais da família Tyrannidae

Matheus Heinrich Drumm, Leandro da Silva Duarte

Laboratório de Ecologia Filogenética e Funcional. Centro de Ecologia, UFRGS,  
Avenida Bento Gonçalves 9500, CP 15007, CEP 91501-970, Porto Alegre, Brasil.

Quando estudamos ecologia filogenética, estamos tentando entender os processos que ocorreram ao longo da história evolutiva das linhagens que deram origem as espécies atuais e seus padrões de distribuição. Porém, a única informação que está disponível na natureza é sobre as espécies atuais, como seus atributos e distribuição, e muitas vezes nós precisamos dos caracteres ancestrais para podermos compreender a evolução. A Reconstrução de Caracteres Ancestral (RCA) é uma importante ferramenta utilizada para entender o papel da evolução na expressão dos caracteres. A RCA nos permite inferir o valor de atributos de linhagens ancestrais utilizando apenas os valores de espécies atuais sem depender do registro fóssil, que é escasso e muitas vezes incompleto. Originando-se nas florestas pluviais da América do Sul, e posteriormente tendo se diversificado e vindo a ocupar outras áreas, as aves da família Tyrannidae atualmente ocupam praticamente todo o continente americano. Isso aliado à sua alta diversidade torna a família um ótimo objeto de estudo para perguntas ecológicas. Este trabalho teve como objetivo entender como a dieta, o tamanho corporal e o uso do habitat evoluíram ao longo das linhagens de aves da família Tyrannidae. Como a família se originou nas florestas pluviais da América do Sul espera-se que as linhagens ancestrais ocupem áreas com alta cobertura arbórea. Para a realização do estudo foram compilados dados de dieta, tamanho corporal e uso de habitat para 414 espécies da família Tyrannidae. Os dados de dieta e tamanho corporal foram extraídos da iniciativa EltonTraits 1.0, que compilou esses atributos para as aves do mundo. O uso do habitat foi obtido utilizando a ferramenta Zonal Statistics do ArcGIS, como polígonos de distribuição de cada espécie disponibilizados pela BirdLife e os dados de cobertura do solo pela iniciativa Global Land Cover Facility. Com esses dados foi realizada uma Reconstrução de Caracteres Ancestral para cada um dos atributos, utilizando uma das árvores filogenéticas disponibilizada pelo BirdTree. A RCA de habitat demonstrou que as linhagens ancestrais da família ocupavam áreas com cobertura arbórea média e não alta como era esperado. A RCA de dieta mostra que inicialmente a família era exclusivamente insetívora, e que algumas linhagens atuais diversificaram sua dieta, incluído outros itens a sua dieta. A comparação da RCA de dieta e tamanho corporal mostra que o aumento do tamanho corporal evoluiu junto com a diversificação da dieta de algumas linhagens. Os resultados, principalmente a RCA de habitat, sugerem que não entendemos o suficiente da história evolutiva desse clado e que algumas ideias sobre o estado ancestral podem estar erradas. Porém ainda é cedo para afirmar isso e um trabalho mais extensivo é necessário. O próximo passo do trabalho será uma melhoria na forma que a informação filogenética é considerada nas análises.