



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Usando o índice de Beals para diminuir esforço amostral necessário para análises de comunidades ecológicas
<b>Autor</b>	JOAQUIM FLESCH SALABERRY
<b>Orientador</b>	ADRIANO SANCHES MELO

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Dep. De Ecologia

Aluno do IC: Joaquim Flesch Salaberry

Orientador: Adriano Sanches Melo

Em ecologia de comunidades buscamos compreender a distribuição espacial e temporal da diversidade de espécies. Estes padrões são estruturados nas comunidades, em relação ao ambiente e/ou seus próprios integrantes (espécies). Para identificarmos estes padrões e suas relações, é necessário que tenhamos amostras de qualidade destas comunidades foco. Em outras palavras, um esforço amostral suficiente é essencial para que possamos fazer análises robustas em ecologia. Mas não é incomum que muitas vezes isso não seja a realidade dos dados obtidos. Para contornar esse problema alguns métodos foram desenvolvidos, como o índice de *Beals* (*Beals smoothing index*). Este que estima as espécies que deveriam/poderiam ter sido observadas, mas que não foram (*dark diversity*). Formando assim novos dados, em que a abundância ou presença/ausência em cada amostra são trocados pela probabilidade de cada espécie ocorrer nestas, a partir de suas coocorrências com outras espécies em outras amostras. Portanto, nosso objetivo foi analisar se é possível usar o *Beals smoothing index* para reduzir o esforço amostral necessário para atingir uma representatividade amostral boa. Usamos simulações para gerar comunidades, e os dados destas comunidades simuladas foram então usados para gerar curvas de autossimilaridade, tanto para os dados tratados com e sem *Beals*. No caso do método de Beals ser efetivo, a curva de autossimilaridade com o método deverá atingir uma assíntota com esforço amostral menor do que aquele observado com os dados originais. Encontramos que o método de Beals consegue reduzir o esforço amostral necessário (de 43 unidades amostrais, para 20), em uma situação de grande diversidade beta devido a *turnover*. Porém quando submetemos nossos testes há comunidades aninhadas por um fator ambiental, nossos resultados ainda são inconclusivos. Uma vez que produzem muitos erros, e variam muito em suas respostas a ambos tratamentos.