



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ

**XXXI SIC**

Salão UFRGS 2019  
CONHECIMENTO FORMACÃO INOVAÇÃO

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Efeito da conversão de áreas campestres em lavouras de soja sobre comunidades de besouros (Insecta, Coleoptera) no Pampa
<b>Autor</b>	GUILHERME LOPES DA SILVA
<b>Orientador</b>	GERHARD ERNST OVERBECK

## **Efeito da conversão de áreas campestres em lavouras de soja sobre comunidades de besouros (Insecta, Coleoptera) no Pampa**

Guilherme Lopes da Silva (aluno), Aline Gonçalves Soares (aluna da Pós-Graduação em Ecologia) & Gerhard Ernst Overbeck (orientador)

Laboratório de Estudos em Vegetação Campestre, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os ecossistemas campestres são ambientes associados a distúrbios como o pastejo, apresentam elevada diversidade de espécies vegetais e animais, e garantem serviços ecossistêmicos importantes. No entanto, a proteção das áreas campestres em unidades de conservação ainda é muito baixa, e o aumento da conversão de áreas naturais para uso agrícola é uma das principais ameaças à manutenção da biodiversidade. Mesmo assim, as consequências de mudanças no uso da terra sobre diferentes grupos de táxons ainda são pouco estudadas. As comunidades de artrópodes que exploram esses ambientes podem ser utilizadas como bioindicadores, pois respondem rapidamente às mudanças ambientais provenientes dessas modificações. Este trabalho tem o objetivo de analisar e quantificar os efeitos da conversão dos campos nativos em cultura de soja, usando a diversidade de besouros como indicador de processos e serviços ecossistêmicos. Avaliamos a riqueza e composição de famílias de besouros em um sítio representativo do bioma Pampa, localizado no município de Jari, a 300km de Porto Alegre. A amostragem ocorreu no período de floração da soja, em janeiro de 2019, utilizando um delineamento de três blocos, cada um contendo uma área de lavoura de soja e outra de campo nativo sob pastejo, adjacentes ou muito próximos. Em cada área de campo e de soja, foram delimitadas três parcelas de 50 x 10m a diferentes distâncias da borda (10,125 e 250m). Em cada parcela, foram instaladas cinco armadilhas de queda (*pitfall trap*) e utilizada rede de varredura. As *pitfall trap* continham álcool e detergentes para conservação dos artrópodes, e permaneceram no solo por 72 horas. A coleta com rede de varredura consistiu em movimentos de pêndulo, com 30 golpes, associados ao caminhar em linha reta. Esse procedimento se repetiu três vezes dentro de cada parcela, e os artrópodes coletados foram inicialmente transferidos para sacos plásticos contendo Acetato de Etila (99,5%), e após armazenados em potes contendo álcool 70%. Ao final da amostragem, os 108 potes de *pitfall trap* e rede de varredura foram recolhidos e levados para o Laboratório de Estudos de Vegetação Campestre (LevCamp), onde foram triados e as famílias foram determinadas. Além disso, foram coletadas amostras de biomassa vegetal nas parcelas campestres, e a vegetação foi caracterizada a respeito da altura e cobertura total. Foram coletados 1013 besouros, distribuídos em 23 famílias, sendo Nitidulidae (27%), Curculionidae (20%), Elateridae (15%) e Carabidae (11%) as mais abundantes. Análise de Coordenadas Principais (PCoA) mostrou nítida diferença na composição de besouros entre áreas de campos e de lavouras ( $p < 0,001$ ). Como esperado, os campos apresentaram maior riqueza de famílias ( $p = 0,02$ ; 23 famílias comparado com 12 na lavoura), enquanto que, apesar de as lavouras de soja apresentarem maior número de indivíduos, essa diferença não foi significativa. A altura média da vegetação em ambas as áreas, bem como a biomassa das áreas campestres, não apresentou correlação com a riqueza e a abundâncias de besouros. Uma maior porcentagem de solo descoberto e menor diversidade de espécies vegetais pode estar relacionada à menor riqueza em lavouras. Os próximos passos serão aprofundar as análises dos dados, incluindo características taxonômicas e funcionais da vegetação e dos besouros. Com este trabalho, esperamos contribuir para o desenvolvimento de parâmetros que ajudem a avaliar o estado de conservação/degradação de ecossistemas campestres.