



## **DIVERSIDADE DE FAMÍLIAS DE ARANHAS DE SOLO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL<sup>1</sup>**

**Rafael Schneider Costa<sup>2</sup>, Juliana Maria Fachinetto<sup>3</sup>, Vitória Santos Garcia<sup>4</sup>, Giulia Hoffmann de Oliveira<sup>5</sup>, Rafaela Bellé<sup>6</sup>, Vidica Bianchi<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Programa de Educação Tutorial, desenvolvido pela Unijui e financiado pelo Ministério da Educação.

<sup>2</sup> Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas da UNIJUÍ. E-mail: rafael.costa@sou.unijui.edu.br

<sup>3</sup> Tutora do Programa de Educação Tutorial (PET), professora do curso de Ciências Biológicas da UNIJUÍ. E-mail: juliana.fachinetto@unijui.edu.br

<sup>4</sup> Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas da UNIJUÍ. E-mail: vitoria.garcia@sou.unijui.edu.br

<sup>5</sup> Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas da UNIJUÍ. E-mail: giulia.oliveira@sou.unijui.edu.br

<sup>6</sup> Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET), estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas da UNIJUÍ. E-mail: rafaela.belle@sou.unijui.edu.br

<sup>7</sup> Professora da UNIJUÍ, Programa de Pós Graduação em Educação nas Ciências e Mestrado em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade. E-mail: vidica.bianchi@sou.unijui.edu.br

### **INTRODUÇÃO**

O Rio Grande do Sul, assim como outros estados brasileiros, têm enfrentado um aumento significativo na perda de suas áreas naturais devido às intensas atividades agrícolas, pecuárias, exploração madeireira e expansão urbana, levando a drástica redução de diversos ecossistemas e perda de biodiversidade. Em virtude da extensa degradação é praticamente impossível determinar com precisão o número de espécies afetadas, dado que a biodiversidade original desses ecossistemas não é completamente conhecida (Ferreira, 2005).

Neste sentido, estudos de levantamento e avaliação da biodiversidade são importantes ferramentas para obtenção de informações a cerca de grupos de organismos indicadores do ambiente, por responderem às diferenças tanto no hábitat quanto na intensidade do impacto (Lewinsohn, 2005). Dentre os organismos considerados bioindicadores, destacam-se os indivíduos da ordem Araneae, um dos mais abundantes grupos de animais terrestres, com cerca de 45.670 espécies e 3.960 gêneros incluídos em 114 famílias (Platnick, 2015). Muito utilizados em estudos voltados para a conservação de fragmentos florestais (Oliveira *et al.*, 2005).

A utilização das aranhas como indicadoras de qualidade ambiental deve-se a sua ampla distribuição em praticamente todos os ambientes terrestres, grande sensibilidade a alterações do ambiente e uma variedade de estilos de vida e especializações ecológicas (Foelix, 1992). Na região noroeste, poucos estudos do levantamentos da araneofauna foram



realizados, destacando-se o trabalho de Podgaiski *et al.* (2007) no Parque Estadual do Turvo, com número amostral de indivíduos significativo e o trabalho de Silva *et al.* (2017).

Neste contexto, devido à escassez de estudos sobre a ordem Araneae no noroeste do estado, especialmente em áreas de preservação permanentes (APPs), o presente trabalho objetivou realizar o levantamento, bem como verificar a diversidade de famílias de aranhas de solo em duas APP's do campus da Unijuí, Ijuí, Rio Grande do Sul. Estando de acordo com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 15, vida terrestre, que visa proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

## **METODOLOGIA**

Para a captura dos organismos foram instaladas armadilhas do tipo *pitfall*, adaptadas de Derengoski *et al* (2019), confeccionadas utilizando copos plásticos com 10 cm de diâmetro e enterradas até a abertura. Em cada armadilha foi adicionado 50 mL de formaldeído a 4% e detergente líquido como tensoativo. As armadilhas foram cobertas utilizando pratos de plástico sustentados por palitos de madeira a 5cm do solo, de maneira a evitar a entrada direta de água da chuva e de folhas.

Foram selecionadas, de maneira aleatória, duas APPs do campus da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), identificadas como L01 e L02. O primeiro local (01), situava-se próximo às instalações do Complexo 2 dos cursos da saúde (28°23'30.51''S e 53°56'46.14''O). Enquanto o segundo local (02), ficava próximo aos jardins temáticos (28°23'35.18''S e 53°56'58.35''O).

Em cada local foram instaladas seis armadilhas em um transecto com dois metros de distância de uma armadilha para outra, totalizando 12 armadilhas nos dois locais. As coletas foram realizadas a cada cinco dias durante seis semanas no ano de 2022. Os organismos coletados foram fixados em álcool 70% e levados ao Laboratório de Zoologia da UNIJUÍ para identificação e contagem. Para a determinação dos índices de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ) foi utilizado o software DivEs.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos após o período de coletas, que durou pouco mais de um mês, foram: 65 indivíduos coletados nas seis repetições, considerando ambos os locais (L01 e L02) e todas as 12 armadilhas *pitfall*, como mostrado na tabela 1.

**Tabela 1-** Lista de famílias de aranhas de solo coletadas durante os meses de agosto e setembro de 2022 em duas APP 's do campus da Unijuí em Ijuí, RS.

Família	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	Total	%	CONS	DOM
Actinopodidae	1	-	-	2	2	7	12	0,18462	ACE	EUDO
Araneidae	3	-	1	-	2	-	6	0,09231	ACE	DOMI
Dysderidae	-	-	-	-	-	2	2	0,03077	ACI	SUBD
Lycosidae	5	7	3	7	10	8	40	0,61538	CO	EUDO
Linyphiidae	-	-	-	-	-	1	1	0,01538	ACI	RECE
Salticidae	1	-	-	-	-	-	1	0,01538	ACI	RECE
Theridiidae	-	1	-	-	-	1	2	0,03077	ACI	SUBD
Thomisidae	1	-	-	-	-	-	1	0,01538	ACI	RECE
Total	11	8	4	9	14	19	65	1		

C 1 a C 6 = Coletas. Abundância absoluta (%). Classe de constância (CONS): CO= Constante; ACE = Acessória; ACI= Acidental. Classes de dominância (DOM): EUDO= Eudominante; DOMI= Dominante; SUBD= Subdominante; RECE= Recessiva e RARA= rara.

Fonte: Dos autores.

A família Lycosidae apresentou o maior número de indivíduos de modo geral, assim como demonstrado por Silva *et al.* (2017) que avaliou as comunidades de aranhas de solo em fragmentos florestais na região noroeste. Já as famílias Linyphiidae, Salticidae e Thomisidae formam aquelas famílias com menor número de indivíduos.

Os valores de constância encontrados demonstram que a maioria das 8 famílias foram classificadas como acidentais (Dysderidae, Linyphiidae, Salticidae, Theridiidae e Thomisidae) nos ambientes analisados, o que coincide com o fato destas famílias serem aquelas com menor número de indivíduos coletados. Também é importante destacar que a família Lycosidae foi classificada como constante (CO), resultado já esperado devido a grande recorrência de indivíduos desta família durante todas as seis coletas realizadas em ambos os locais.

A partir do índice de diversidade de Shannon-Wiener ( $H'$ ), os resultados obtidos demonstraram que o local 1 (L01) foi aquele com maior índice de diversidade ( $H' = 1,5956$ ),



