

Dados do Plano de Trabalho	
Título do Plano de Trabalho:	Coleta e identificação de ácaros oribatídeos de solo com elaboração de lista de espécies para o Ceará e descrição de espécies novas.
Modalidade de bolsa solicitada:	PIBIC
Projeto de Pesquisa vinculado:	Ácaros oribatídeos (Acari: Oribatida) edáficos em áreas semiáridas, litorâneas e de brejos de altitude do Ceará

1. OBJETIVOS

Conhecer a diversidade e taxonomia das espécies de ácaros oribatídeos em regiões semiáridas, litorâneas e de brejos de altitude do Ceará aumentando o conhecimento sobre a sistemática e taxonomia de organismos do solo através o registro e descrição de espécies novas.

Específicos:

- Fazer o registro das espécies de ácaros oribatídeos que ocorrem em diferentes tipos de vegetação do Ceará;
- Identificar e descrever as espécies novas de ácaros oribatídeos coletadas nas áreas semiáridas, litorâneas e de brejos de altitudes.

2. METODOLOGIA

2.1 Coleta e extração de microartrópodes

Neste projeto será executado um delineamento que permitirá a coleta de espécies novas e um levantamento de informações ecológicas sobre ácaros oribatídeos de solo do semiárido cearense. Em cada uma das áreas serão coletadas dez amostras de solo junto com serapilheira distantes pelo menos 300 metros umas das outras. Cada amostra será composta por oito subamostras indeformadas obtidas através de uma sonda cilíndrica com 4 cm de diâmetro introduzida no solo até 10 cm de profundidade. As distâncias entre as subamostras de uma mesma amostra serão de 10 metros. Serão coletadas amostras nos períodos seco dos anos de 2019, 2020 e 2021 e chuvoso dos anos de 2020 e 2021 e 2022 totalizando três anos de monitoramento sazonal da fauna de ácaros em todos os pontos de coletas.

Após coletadas, as amostras de solo serão conduzidas ao laboratório de biologia do Instituto de Formação de Educadores da Universidade Federal do Cariri onde os microartrópodes serão extraídos pelo método Berlese-Tullgren. Após extração será feita a identificação sob microscópio estereoscópio e triagem dos ácaros oribatídeos.

2.2 Identificação dos ácaros oribatídeos e demais microartrópodes

Todos microartrópodes de solo serão identificados no nível de ordem. Tal identificação será realizada com a amostra de microartrópodes depositada em placa-de-petri e avaliada sob microscópio estereoscópico. As ordens identificadas serão separadas por data, local de coleta e número da amostra, depositadas em microtubo tipo *ependorf* com álcool e glicerina e mantidas na coleção do laboratório onde poderão ser estudadas posteriormente por especialistas de cada grupo, enriquecendo assim o conhecimento sobre os microartrópodes do semiárido.

Os ácaros oribatídeos coletados juntos com os demais microartrópodes serão identificados no nível de espécies com o auxílio de microscópio óptico e chaves de identificação contidas em material bibliográfico específico para o grupo.

2.3 Descrição de novas espécies de ácaros oribatídeos

Caso não seja possível determinar através do material bibliográfico disponível uma espécie ou gênero de ácaro oribatídeo, será feito um levantamento dos caracteres morfológicos e de toda a bibliografia relacionada à sistemática do grupo para averiguar se o espécime em questão representa uma nova espécie. Solicitação de fotografias poderão ser realizadas a coleções zoológicas onde holótipos de algumas espécies estão depositados. Especialistas em taxonomia de oribatídeos do Brasil e de outros países como Estados Unidos, Itália e Alemanha poderão ser consultados. Através de uma consulta prévia a pesquisadores especialistas em taxonomia de ácaros oribatídeos no Brasil será possível contar com a colaboração de outros institutos e universidades brasileiras como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA em Manaus, da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC em Ilhéus e Universidade Regional do Cariri – URCA no Crato.

Caso haja confirmação de espécies novas, serão feitos desenhos dos espécimes ressaltando todos os caracteres taxonômicos com auxílio de uma câmara clara acoplada ao microscópio óptico além de fotografias com câmera digital acoplada ao microscópio. As descrições das novas espécies serão realizadas seguindo o método convencional para ácaros oribatídeos. Sempre que possível, serão feitas fotomicrografias em microscópio eletrônico de varredura (MEV) através de solicitação ao Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal do Cariri para enriquecimento visual do trabalho de descrição das espécies.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

As atividades a serem realizadas pelo estudante indicado são:

AT1. Levantamento bibliográfico sobre ecologia e sistemática de ácaros oribatídeos;

AT2. Coleta de microartrópodes nas vegetações de áreas semiáridas, litorânea e brejos de altitude nos períodos seco e chuvoso;

AT3. Triagem e identificação dos ácaros oribatídeos de solo;

AT4. Identificação dos ácaros oribatídeos e levantamento das espécies novas encontradas;

AT5. Descrição de novas espécies de ácaros oribatídeos;

AT6. Apresentação de resultados do projeto em eventos da área (condicionado a ocorrência de eventos);

AT7. Redação de artigos científicos;

AT8. Redação de relatórios sobre o andamento do projeto.

Tabela 1. Cronograma detalhado indicando o período em que cada atividade será realizada pelo estudante no plano de trabalho: Coleta e identificação de ácaros oribatídeos de solo com elaboração de lista de espécies para o Ceará e descrição de espécies novas. Os meses do ano estão representados por suas letras iniciais e organizados em ordem cronológica.

	2019					2020												2021												2022											
Mês	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J					
AT1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
AT2			x	x					x	x						x	x					x	x					x	x					x	x						
AT3			x	x	x	x			x	x	x	x				x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x				
AT4					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
AT5						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
AT6							x	x			x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x					x	x			
AT7							x	x			x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x					x	x			
AT8													x	x	x											x	x	x										x	x		