

Dados do Plano de Trabalho	
Título do Plano de Trabalho:	Qual a relação da assembleia de ácaros oribatídeos com a sazonalidade em diferentes ecossistemas cearenses?
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

Geral:

Conhecer a distribuição e diversidade das espécies de ácaros oribatídeos em regiões semiáridas, litorâneas e de brejos de altitude do Ceará em período seco e chuvoso.

Específicos:

- Investigar a diversidade e a relação de dominância entre ácaros oribatídeos em áreas semiáridas, litorâneas e brejos de altitudes;
- Entender a estrutura da assembleia de ácaros oribatídeos no período seco e chuvoso característico da região.

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 *eppendorf* 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 Análise dos dados

Para investigar as relações de dominância entre de oribatídeos em áreas semiáridas, litorânea e de brejos de altitudes, serão construídos diagramas de ranque de dominância. Em tais gráficos, os grupos serão ordenados de acordo com sua abundância relativa em cada área. Para verificar graficamente a estrutura da assembleia de ácaros oribatídeos no período seco e chuvoso característico da região, toda a comunidade será ordenada através da técnica de Escalonamento Multidimensional Não-Métrico (NMDS). Nessa análise, será possível observar, caso os pontos amostrais apareçam agrupados por tipo de ambiente coletado (brejo de altitude, litorânea e semiárido) ou período sazonal (seco e chuvoso), como se comportam as comunidades de microartrópodes coletadas nas diversas áreas.

Uma Análise de Variância Multivariada Não-Paramétrica NP-MANOVA será realizada para verificar se há diferenças estatísticas entre as assembleias coletadas nas diferentes áreas. Todas as análises serão realizadas com o software de acesso gratuito R.

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. Análises estatísticas para verificar a estrutura da assembleia de ácaros oribatídeos nas diferentes áreas de coleta e sua relação com a sazonalidade;

AT5. Apresentação de resultados do projeto em eventos da área (condicionado a ocorrência de eventos);

AT6. Redação de artigos científicos;

AT7. 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: Qual a relação da assembleia de ácaros oribatídeos com a sazonalidade em diferentes ecossistemas cearenses? 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	
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					
AT5							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