

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

CAMILA DE FÁTIMA FERREIRA RIBEIRO

**ARACNOFAUNA DA ILHA DA TRINDADE: REVELANDO A DIVERSIDADE
ESCONDIDA EM UM AMBIENTE INSULAR BRASILEIRO**

VIÇOSA - MINAS GERAIS

2025

CAMILA DE FÁTIMA FERREIRA RIBEIRO

**ARACNOFAUNA DA ILHA DA TRINDADE: REVELANDO A DIVERSIDADE
ESCONDIDA EM UM AMBIENTE INSULAR BRASILEIRO**

Monografia, apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas da Universidade Federal de Viçosa
como requisito para obtenção do título de
bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Thiago Gechel Kloss

VIÇOSA - MINAS GERAIS

2025


CAMILA DE FÁTIMA FERREIRA RIBEIRO

**ARACNOFAUNA DA ILHA DA TRINDADE: REVELANDO A DIVERSIDADE
ESCONDIDA EM UM AMBIENTE INSULAR BRASILEIRO**


Monografia, apresentada ao Curso de Ciências
Biológicas da Universidade Federal de Viçosa
como requisito para obtenção do título de
bacharel em Ciências Biológicas.

APROVADA: 24 de novembro de 2025.

Assentimento:

Documento assinado digitalmente
 **CAMILA DE FATIMA FERREIRA RIBEIRO**
Data: 30/11/2025 19:47:22-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Camila de Fátima Ferreira Ribeiro
Autora

Documento assinado digitalmente
 **THIAGO GECHEL KLOSS**
Data: 30/11/2025 17:27:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Thiago Gechel Kloss
Orientador

*Dedico este trabalho à memória do meu pai,
Genezio Ribeiro. Seu apoio foi essencial para
que eu chegasse até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Waine e Genezio, pelo apoio ao longo de toda minha vida e por sempre priorizarem meus estudos. Aos meus irmãos, por todo auxílio sempre que precisei. Aos meus queridos companheiros Rex e Beethoven, que sempre me trouxeram conforto e alegria. À toda minha família pelo incentivo e por terem acreditado em mim.

À minha querida amiga Geovanna, pela companhia e lealdade que perduram desde o ensino fundamental. Obrigada por sempre estar ao meu lado durante toda essa trajetória e por me acompanhar nas idas a campo sempre que eu precisava.

Ao Prof. Dr. Thiago Gechel Kloss, pela excelente orientação e pelos vários ensinamentos proporcionados ao longo da graduação. Seu apoio foi fundamental na elaboração deste trabalho e para minha formação acadêmica.

À Dra. Thairine Mendes Pereira, pela orientação durante minha Iniciação Científica e por proporcionar oportunidades e experiências maravilhosas que permanecerão marcadas em minhas memórias.

À todas as amigas que fiz durante a graduação. Um agradecimento especial a Laura, Bruna, Letícia e Camila, que estiveram sempre presentes, compartilhando momentos divertidos e enfrentando vários perrengues comigo.

Aos meus colegas do LABECOM, pela companhia e pelos ensinamentos valiosos que foram muito importantes para minha formação. À Aline, minha companheira de campo, pelas idas à mata e pelo apoio constante em todo o processo.

Ao Laboratório de Coleções Biológicas do Instituto Butantan e ao Laboratório de Aracnologia da Universidade Federal de Minas Gerais, por disponibilizarem dados cruciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradeço a UFV e a todos que fizeram parte da minha trajetória. Jamais imaginei que encontraria pessoas tão valiosas e amigas tão especiais nesse processo.

RESUMO

Ilhas oceânicas concentram uma biodiversidade única devido ao seu isolamento geográfico. No Brasil, a Ilha da Trindade se destaca pela grande distância do continente, localizada a aproximadamente 1.140 km da costa do Espírito Santo. Apesar de esforços científicos para identificação de sua fauna, parte da diversidade de artrópodes permanece inexplorada. A ilha abriga uma aracnofauna pouco conhecida, com apenas um inventário publicado por Bücherl em 1959, que registrou somente 5 espécies. O objetivo deste trabalho foi atualizar a lista de espécies de aranhas da Ilha da Trindade através da compilação de dados de diversas fontes: literatura científica, banco de dados públicos, coleções aracnológicas e coletas de dados em campo. No total, foram registrados 28 táxons de aranhas distribuídos em 9 famílias, contando com 16 espécies, 10 identificados a nível de gênero e 2 apenas até o nível de família, representando um aumento de 460% em relação ao conhecimento prévio. As espécies *Tetragnatha nitens*, *Heteropoda venatoria* e *Argiope trifasciata* foram as mais frequentes entre as fontes consultadas. Salticidae foi a família mais diversa, com 10 táxons (35,71%). A presença de espécies sinantrópicas (*H. venatoria*, *Menemerus bivittatus*, *Hasarius adansoni*, *Zozis geniculata*, *Nesticodes rufipes* e *Smeringopus pallidus*) sugere que o principal meio de colonização das aranhas foi através de navios, sendo mais provável do que a dispersão natural por balonismo, devido ao grande isolamento e à área reduzida da ilha. A presença de 12 morfotipos sem identificação específica evidencia uma importante lacuna taxonômica neste ambiente. Este trabalho amplia significativamente o conhecimento de aranhas da Ilha da Trindade, destacando a necessidade de estudos taxonômicos e fornecendo informações que possam ser utilizadas na elaboração de estratégias de conservação da biodiversidade insular.

Palavras-chave: Araneae; Ilha da Trindade; Biodiversidade; Inventário faunístico; Ilhas oceânicas

ABSTRACT

Oceanic islands concentrate a unique biodiversity due to their geographic isolation. In Brazil, Trindade Island stands out for its great distance from the mainland, located approximately 1,140 km off the coast of Espírito Santo. Despite scientific efforts to identify its fauna, part of the arthropod diversity remains unexplored. The island hosts a poorly known spider fauna, with only one inventory published by Bücherl in 1959, which recorded only 5 species. The aim of this study was to update the list of spider species on Trindade Island by compiling data from several sources: scientific literature, public databases, arachnological collections, and field sampling. In total, 28 spider taxa distributed across 9 families were recorded, including 16 species, 10 identified at the genus level, and 2 only at the family level, representing a 460% increase compared to previous knowledge. The species *Tetragnatha nitens*, *Heteropoda venatoria*, and *Argiope trifasciata* were the most frequent among the consulted sources. Salticidae was the richest family, with 10 taxa (35.71%). The presence of synanthropic species (*H. venatoria*, *Menemerus bivittatus*, *Hasarius adansoni*, *Zosis geniculata*, *Nesticodes rufipes*, and *Smeringopus pallidus*) suggests that the main route of spider colonization was through ships, being more likely than natural dispersal by ballooning, due to the island's strong isolation and small area. The presence of 12 morphotypes without specific identification highlights a taxonomic gap that requires future studies. This work significantly expands the knowledge of spiders on Trindade Island, emphasizing the need for taxonomic studies and providing information that may be used to develop conservation strategies for insular biodiversity.

Keywords: Araneae; Trindade Island; Biodiversity; Faunal inventory; Oceanic islands

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de aranhas registradas da Ilha da Trindade.....	17
Tabela 2 - Fontes de registro dos táxons de aranhas da Ilha da Trindade.....	19

LISTA DE SIGLAS

CRIA – Centro de Referência em Informação Ambiental

ES – Espírito Santo

IB – Instituto Butantan

ID – Identificação

INPA-Arachnida-Araneae – Coleção de Aranhas INPA

LCZ – Laboratório de Coleções Zoológicas do Instituto Butantan

MCTP-Aranhas – Coleção de Arachnida e Myriapoda do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

NHM-London-ZOO – Natural History Museum London Zoological Collection

POIT – Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade

PROTRINDADE – Programa de Pesquisas Científica na Ilha da Trindade

SinBiota – Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota/Fapesp

UBTU – Coleção de Aranhas (Araneae) da Universidade Estadual Paulista - Campus de Botucatu

UFBA-ARA – Coleção Aracnológica (Araneae) do Museu de História Natural da Bahia, Universidade Federal da Bahia

UFES-Entomologia – Coleção Entomológica da UFES

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

US-Animalia – National Museum of Natural History Extant Specimen and Observation Records

ZUEC-ARA – Coleção de Aracnídeos do Museu de Zoologia da UNICAMP

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
LISTA DE TABELAS.....	8
LISTA DE SIGLAS.....	9
1. INTRODUÇÃO	11
2. MATERIAIS E MÉTODOS	13
2.1. Área de Estudo.....	13
2.2. Inventários das espécies de aranha	14
3. RESULTADOS	15
4. DISCUSSÃO	22
5. CONCLUSÃO	25
6. REFERÊNCIAS.....	26

1. INTRODUÇÃO

Ilhas Oceânicas são porções terrestres distantes da costa, completamente cercadas por água e, em geral, relativamente pequenas (Gillespie; Roderick, 2002). Devido ao seu isolamento geográfico, os ambientes insulares concentram uma biodiversidade única. Apesar de representarem somente 5,3% da cobertura terrestre do planeta, essas ilhas abrigam aproximadamente 20% de toda biota global e reúnem cerca de 37% de todas as espécies criticamente em perigo (Weigelt *et al.*, 2013; Fernández-Palacios *et al.*, 2021; Tershy *et al.*, 2015), além de apresentarem uma alta porcentagem de endemismo (Whittaker *et al.* 2007; Kier *et al.*, 2009). Essa vulnerabilidade dos ambientes insulares é intensificada pela quantidade relativamente baixa de espécies, tornando-as propensas à eventos de extinção (CBD Secretariat, 2007; Gillespie; Roderick, 2002). Além disso, a grande inacessibilidade de muitas ilhas oceânicas, dificulta o desenvolvimento de estudos fundamentais sobre sua biodiversidade, como a realização de inventários biológicos (Ando, 2019; Barreiro *et al.*, 2025). Portanto, a alta probabilidade de extinção de espécies somado à carência de levantamentos taxonômicos em algumas ilhas, pode resultar na extinção de espécies antes mesmo de serem descobertas e descritas (Richling; Bouchet, 2013). Esse cenário reforça a necessidade de realizar amostragens detalhadas que forneçam informações essenciais para conservação e proteção de ilhas oceânicas (Serafini *et al.*, 2010; Barreiro *et al.*, 2025).

No contexto brasileiro, existem cinco ilhas oceânicas: os arquipélagos de Fernando de Noronha, São Pedro e São Paulo, Martin Vaz, Ilha da Trindade e Atol das Rocas. Os estudos de biodiversidade da fauna nesses conjuntos insulares se concentram principalmente nos vertebrados, como quelônios, mamíferos e peixes, e nos invertebrados marinhos, como corais, cnidários e moluscos. Em contrapartida, a fauna de invertebrados terrestres, especialmente de artrópodes, ainda é pouco conhecida (Serafini *et al.*, 2010). Os artrópodes constituem um dos grupos mais diversos do mundo e são considerados componentes chave no ambiente, pois desempenham papéis e funções ecológicas cruciais, como polinização, ciclagem de nutrientes, dispersão de sementes e exibem incontáveis interações com diversos outros organismos (Budd; Telford, 2009; Price *et al.*, 2011; Santos; Fernandes, 2021). Mesmo possuindo ampla distribuição e diversidade, observa-se que a fauna de artrópodes terrestres em ambientes insulares brasileiros ainda é pouco conhecida. Com isso, estudos taxonômicos e ecológicos tornam-se necessários para preencher essa lacuna de conhecimento, com objetivo de conhecer a biodiversidade de artrópodes e compreender seus papéis ecológicos, visto que são organismos

essenciais na cadeia trófica e na manutenção do ecossistema insular (Serafini *et al.*, 2010; Silva; Alves, 2017; Price *et al.*, 2011).

Dentre os arquipélagos brasileiros, Trindade e Martin Vaz se destaca por ser o ponto mais oriental do território brasileiro (Alves, 1998; Rezende *et al.*, 2022; Zeineddine *et al.*, 2022). A Ilha da Trindade pertencente ao estado do Espírito Santo e possui aproximadamente a 1.140 km de distância de Vitória (ES) (Castro, 2010). O local é de domínio da Marinha do Brasil e sua ocupação definitiva ocorreu em 1957 (Serafini *et al.*, 2010), com o estabelecimento do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade (POIT), criado para monitorar as variáveis meteorológicas e, desde então, abriga os militares (Alves; Silva, 2017). Posteriormente, houve uma demanda da comunidade científica para realização de pesquisas na ilha e, a partir disso, criou-se o Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade (PROTRINDADE) (Souza; Abrantes, 2017). O programa tem como objetivo gerenciar e apoiar pesquisas em diversas áreas de estudo, gerando conhecimentos sobre aspectos geológicos, históricos e climáticos, bem como o reconhecimento e a caracterização de sua biodiversidade (Souza; Abrantes, 2017; Rezende *et al.*, 2022). Apesar dos esforços científicos para identificação de sua fauna, o ambiente terrestre carece de estudos, visto que a maior parte dos registros de espécies da ilha concentram-se nos ambientes oceânicos (Rezende *et al.*, 2022). No habitat terrestre, os invertebrados são frequentemente subestimados e ignorados, mesmo desempenhando papéis essenciais para o funcionamento do ecossistema. Além disso, nenhum levantamento sistemático dos invertebrados terrestres da Ilha da Trindade foi realizado e carece de informações (Silva; Alves, 2017). Considerando o histórico de devastação e modificação da biota terrestre causado por ações antrópicas e pela introdução de espécies exóticas, como cabras, camundongos, gatos domésticos, ovelhas e porcos selvagens, torna-se essencial compreender a diversidade de artrópodes terrestres nativos, que exercem inúmeras funções ecológicas capazes de beneficiar o processo de regeneração do ambiente (Alves, 1998; Serafini *et al.*, 2010; Rezende *et al.*, 2022).

Entre os artrópodes, as aranhas compõem um grupo de organismos fascinantes com uma enorme diversidade e exibem uma extensa gama de adaptações, estilos de vida e comportamentos (Turnbull, 1973). Até o momento, são conhecidas 53.380 espécies de aranhas (World Spider Catalog, 2025), que são distribuídas globalmente, ocorrendo em todos ambientes terrestres dos continentes, exceto na Antártica (Santos *et al.*, 2017; Foelix, 2011). Esses organismos ocupam uma ampla variedade de habitats, que vão desde regiões quentes e áridas até cavernas profundas e altas montanhas de clima extremamente frio, incluindo ilhas remotas

(Vasconcellos-Neto *et al.*, 2017; Foelix, 2011). Por serem excelentes predadoras, as aranhas desempenham um papel ecológico relevante na dinâmica populacional de suas presas, que incluem principalmente insetos, além de outros artrópodes (Nyffeler; Birkhofer, 2017; Vasconcellos-Neto *et al.*, 2017; Maloney *et al.*, 2003). Apesar de sua significativa relevância ecológica e ampla distribuição global, o primeiro e único levantamento da aracnofauna da Ilha da Trindade foi publicado em 1959, listando apenas cinco espécies (Bücherl, 1959). Desde então, mesmo que algumas coletas tenham sido realizadas, não há registros de uma lista atualizada, sistematizando a biodiversidade atual desse grupo na ilha.

Diante disso, este trabalho tem como objetivo atualizar a lista de espécies de aranhas presentes na Ilha da Trindade através do levantamento das informações adquiridas nos últimos anos. A partir de dados obtidos em coletas recentes, registros disponíveis em bancos de dados e espécimes depositadas em coleções nacionais, compilei e organizei as informações atuais, com propósito de preencher a lacuna existente desde a última publicação sobre a fauna aracnológica da ilha em 1959.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

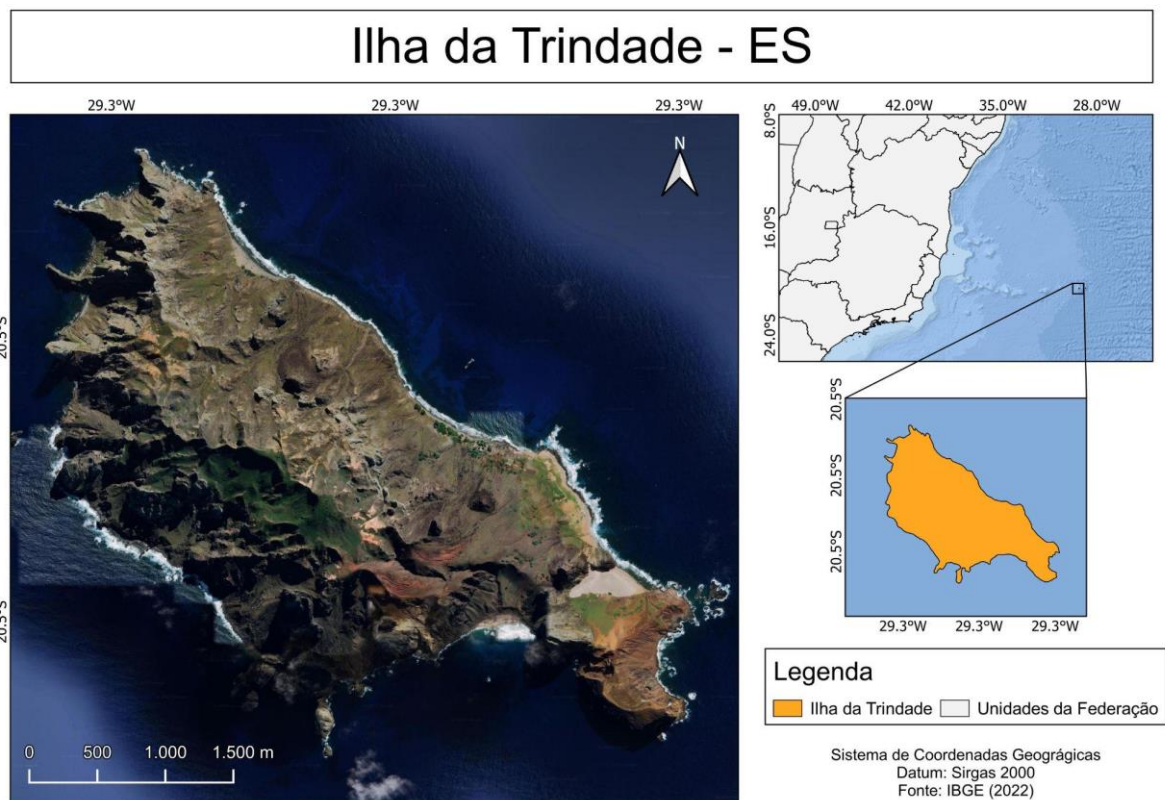
2.1. Área de Estudo

A Ilha da Trindade (Figura 1) é uma ilha oceânica brasileira pertencente ao estado do Espírito Santo, situada entre os paralelos de 20°29'S e 20°31,7'S e os meridianos de 29°17,7'W e 29°20,7'W, com distância de aproximadamente 1.140 km do litoral de Vitória (ES) e afastada cerca de 2.500 km da costa ocidental africana. Trindade originou-se de atividades vulcânicas ocorridas há cerca de 3,5 milhões de anos. Possui uma elevação de 5.500 metros a partir do fundo oceânico e sua área emersa é de aproximadamente 10,5 km², caracterizada por uma paisagem irregular de relevo acidentado e íngreme (Souza; Abrantes, 2017; Rezende *et al.*, 2022; Castro, 2010).

A ilha da Trindade foi descoberta em 1501 pelo português João da Nova. Ao longo dos séculos seguintes, Portugal e Inglaterra disputavam pela sua ocupação e, nesse período, diversos animais exóticos foram soltos na ilha, resultando em grandes impactos ecossistêmicos que prejudicaram severamente o solo e a cobertura vegetal (Souza; Abrantes, 2017). Entretanto, com a proclamação da independência em 1822, a ilha foi definitivamente incorporada ao território brasileiro. Somente em 2005 houve a erradicação das espécies introduzidas, possibilitando o processo de regeneração da vegetação (Rezende *et al.*, 2022).

Em razão de seu isolamento geográfico, a Ilha da Trindade é considerada um laboratório natural de grande relevância científica, especialmente no estudo da biodiversidade insular brasileira. A criação do PROTRINDADE em 2007 viabilizou a realização de pesquisas científicas na ilha, atendendo ao interesse da comunidade científica. Até os dias de hoje, Trindade recebe vários pesquisadores brasileiros e é considerada um patrimônio científico ambiental valioso (Souza; Abrantes, 2017).

Figura 1 - Localização da Ilha da Trindade no território brasileiro



Fonte: Elaborado pela autora

2.2. Inventários das espécies de aranha

Para realizar um inventário atualizado das espécies de aranhas da Ilha da Trindade, realizei uma compilação de informações provenientes de artigos científicos, banco de dados públicos, registros presentes em coleções aracnológicas brasileiras e dados provenientes de uma coleta realizada na ilha.

Para obter informações de artigos científicos, realizei uma busca nas bases Google Scholar (<https://scholar.google.com/>) e Web of Science (<https://www.webofscience.com/>), utilizando os termos “Ilha da Trindade AND aranhas/araneofauna/aracnofauna/spiders”.

Considere trabalhos científicos que apresentassem informações sobre a ocorrência de espécies de aranhas na Ilha da Trindade, sem restringir o período de publicação.

Para verificar os dados de bases públicas, realizei uma busca na plataforma speciesLink, um banco de dados público gerenciado pelo Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA). A partir de buscas nessa base de dados, gerei uma planilha listando todas as ocorrências da ordem Araneae no estado do Espírito Santo e selecionamos apenas os indivíduos coletados especificamente na Ilha da Trindade.

Em relação às coleções, entrei em contato com as principais coleções depositárias de aranhas no Brasil que possuíam exemplares listados no CRIA, provenientes do Espírito Santo, com objetivo de verificar a existência de possíveis espécimes da ilha que não foram registrados na plataforma. As coleções contatadas foram: Coleção de Aranhas (Araneae) da Universidade Estadual Paulista - Campus de Botucatu (UBTU), Coleção de Arachnida e Myriapoda do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCTP-Aranhas) e a Coleção Aracnológica (Araneae) do Museu de História Natural da Bahia, Universidade Federal da Bahia (UFBA-ARA). Além disso, obtive listas de coletas diretamente com duas coleções zoológicas de aranhas que possuíam a maior parte dos registros da ilha, pertencentes ao Laboratório de Coleções Zoológicas (LCZ) do Instituto Butantan (IB) e ao Laboratório de Aracnologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Por fim, utilizei dados provenientes de uma expedição à Ilha da Trindade realizada em maio de 2022. As atividades de campo ocorreram entre 22 e 27 de maio, e as aranhas foram coletadas no dia 26 por meio de busca ativa na trilha do riacho de captação de água, localizada próximo ao Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade. Os indivíduos foram coletados e armazenados em tubos Falcon de 50 ml e 15 ml. Após a coleta, as aranhas foram mantidas sob congelamento e posteriormente conservados em álcool 70%. Espécimes oriundos dessas expedições foram destinados à identificação taxonômica no Laboratório de Aracnologia da UFMG.

3. RESULTADOS

Registre a ocorrência de 496 indivíduos de aranhas coletados na Ilha da Trindade entre 1957 e 2022. Esses indivíduos pertencem a 28 táxons, sendo 16 espécies, 10 morfotipos identificados apenas a nível de gênero, além de 2 registros identificados apenas para o nível de família. Esses táxons foram distribuídos em 9 famílias (Tabela 1). Observei que o material

coletado está depositado em três coleções (LCZ, MCTP-ARANHA e UFMG-ARA), sendo a coleção do Instituto Butantan a mais relevante, contando com 166 indivíduos e 14 táxons (Tabela 2).

Através da busca bibliográfica, nenhum resultado foi encontrado na base Web of Science. Já no Google Scholar, os resultados encontrados incluíam artigos científicos sobre a fauna, flora, geomorfologia, geologia e relatos históricos da Ilha da Trindade, porém não houveram publicações recentes sobre as aranhas da ilha. Apenas o trabalho científico publicado em 1959 foi registrado, que constitui os primeiros registros de aranhas da Ilha da Trindade, relatando a ocorrência de apenas 5 espécies.

Na plataforma speciesLink, obtive 484 registros de aranhas no Espírito Santo depositadas em 10 coleções: Coleção de Arachnida das Coleções Taxonômicas da UFMG (UFMG-ARA), Coleção de Arachnida e Myriapoda do Museu de Ciências e Tecnologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCTP-Aranhas), Museu de História Natural da Bahia, Universidade Federal da Bahia (UFBA-ARA), Coleção de Aranhas (Araneae) da Universidade Estadual Paulista - Campus de Botucatu (UBTU), Natural History Museum London Zoological Collection (NHM-London-ZOO), Coleção de Aranhas INPA (INPA-Arachnida-Araneae), Coleção Entomológica da UFES (UFES-Entomologia), Sistema de Informação Ambiental do Programa Biota/Fapesp (SinBiota), National Museum of Natural History Extant Specimen and Observation Records (US-Animalia) e Coleção de Aracnídeos do Museu de Zoologia da UNICAMP (ZUEC-ARA). Quatro coleções foram as principais depositárias de aranhas coletadas no Espírito Santo, possuindo 10 registros ou mais: UFMG-ARA (411 registros), MCTP-Aranhas (25 registros), UFBA-ARA (18 registros), UBTU (10 registros). Dentre essas 10 coleções, somente o MCTP-Aranhas possuía exemplares provenientes da Ilha da Trindade registrados no speciesLink, com a ocorrência de 5 espécies, 4 morfotipos e um espécime identificado apenas a nível de família.

A partir das listas de espécies obtidas diretamente das coleções aracnológicas do LCZ e da UFMG, obtive o registro de 14 táxons (9 espécies, 4 morfotipos e uma a nível de família) depositados na coleção do LCZ e 5 táxons (3 espécies e 2 morfotipos) na UFMG. Infelizmente, 66 exemplares indicados na lista do LCZ foram destruídos durante um incêndio ocorrido no prédio de Coleções Zoológicas do Instituto Butantan no dia 15 de maio de 2010. Nesse acidente, foram perdidos 53 indivíduos de *Metepeira aff. glomerabilis*, 8 de *Heteropoda venatoria* e 5 de *Argiope trifasciata*, todos provenientes das coletas realizadas em 1957. Os espécimes coletados

durante a expedição à Ilha da Trindade em 2022 estão incluídos na coleção de aranhas da UFMG, contando com 4 táxons (2 espécies e 2 morfotipos).

Algumas espécies e morfotipos foram registradas em mais de uma fonte de dados e, portanto, a soma dos táxons de cada fonte individualmente resulta em um número superior ao total apresentado na lista geral. Entre esses táxons, as espécies *Tetragnatha nitens*, *Heteropoda venatoria* e *Argiope trifasciata* foram as mais frequentes nas coleções. *Tetragnatha nitens* esteve presente em todas as quatro fontes, enquanto *H. venatoria* e *A. trifasciata* ocorreram em três fontes.

Em relação à abundância total registrada, *H. venatoria* foi a espécie mais abundante, contando com 141 indivíduos coletados, seguida por *T. nitens* com 112 indivíduos e *Metepeira labyrinthea* com 106 indivíduos. A família com maior destaque na diversidade foi a Salticidae, com 10 táxons (6 espécies, 5 morfotipos e um indivíduo a nível de família), representando aproximadamente 35,71% do total registrado.

Tabela 1 – Lista de aranhas registradas da Ilha da Trindade

Família	Táxon	Autoria	Abundância	Observações
Araneidae	<i>Argiope trifasciata</i>	(Forsskål, 1775)	20	-
Araneidae	<i>Eustala sp. 1</i>	Simon, 1895	3	Morfotipo
Araneidae	<i>Eustala sp. 2</i>	Simon, 1895	2	Morfotipo
Araneidae	<i>Metepeira aff. glomerabilis</i>	F. O. Pickard-Cambridge, 1903	53	Morfotipo
Araneidae	<i>Metepeira labyrinthea</i>	(Hentz, 1847)	106	-
Corinnidae	<i>Creugas gulosus</i>	Thorell, 1878	9	-
Pholcidae	<i>Smeringopus pallidus</i>	(Blackwall, 1858)	1	-
Salticidae	<i>Chapoda festiva</i>	(Peckh, 1896)	5	-
Salticidae	<i>Frigga coronigera</i>	(C. L. Koch, 1846)	1	-
Salticidae	<i>Frigga kessleri</i>	(Taczanowski, 1871)	1	-
Salticidae	<i>Hasarius adansoni</i>	(Audouin, 1826)	4	-
Salticidae	<i>Menemerus bivittatus</i>	(Dufour, 1831)	3	-
Salticidae	<i>Menemerus sp.</i>	Simon, 1869	5	Morfotipo
Salticidae	<i>Thiodina sp.</i>	Simon, 1900	1	Morfotipo

Salticidae	<i>Thyene coccineovittata</i>	(Simon, 1886)	1	-
Salticidae	<i>sp. 1</i>	Blackwall, 1841	1	ID até família
Salticidae	<i>sp. 2</i>	Blackwall, 1841	1	ID até família
Sparassidae	<i>Heteropoda venatoria</i>	(Linnaeus, 1767)	141	-
Tetragnathidae	<i>Leucauge sp. 1</i>	White, 1841	3	Morfotipo
Tetragnathidae	<i>Leucauge volupis</i>	(Keyserling, 1893)	3	-
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha nitens</i>	(Audouin, 1826)	112	-
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha sp. 1</i>	Walckenaer, 1805	8	Morfotipo
Tetragnathidae	<i>Tetragnatha sp. 2</i>	Walckenaer, 1805	1	-
Theridiidae	<i>Argyrodes elevatus</i>	Taczanowski, 1873	1	-
Theridiidae	<i>Nesticodes rufipes</i>	(Lucas, 1846)	3	-
Theridiidae	<i>Theridion sp.</i>	Walckenaer, 1805	1	Morfotipo
Thomisidae	<i>Misumenops sp.</i>	F. O. Pickard-Cambridge, 1900	1	Morfotipo
Uloboridae	<i>Zosis geniculata</i>	(Olivier, 1789)	5	-

Tabela 2 – Fontes de registro dos táxons de aranhas da Ilha da Trindade

Fonte	Táxon	Abundância	Ano de coleta	Coletor
(Bücherl, 1959)	<i>Argiope trifasciata</i>	5	1957	Equipe IB
(Bücherl, 1959)	<i>Chapoda festiva</i>	5	1957	Equipe IB
(Bücherl, 1959)	<i>Heteropoda venatoria</i>	114	1957	Equipe IB
(Bücherl, 1959)	<i>Metepeira labyrinthea</i>	106	1957	Equipe IB
(Bücherl, 1959)	<i>Tetragnatha nitens</i>	55	1957	Equipe IB
Instituto Butantan	<i>Argiope trifasciata</i>	10	1957 (5) e 2010 (5)	Equipe IB e R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Argyrodes elevatus</i>	1	1957	Equipe IB
Instituto Butantan	<i>Creugas gulosus</i>	9	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Eustala sp.</i>	3	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Hasarius adansoni</i>	4	1957 (2) e 2010 (2)	Equipe IB e R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Heteropoda venatoria</i>	19	1957 (16), 1967 (1) e 2010 (2)	Equipe IB, s/col. e R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Leucauge volupis</i>	3	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Menemerus bivittatus</i>	3	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Metepeira aff. glomerabilis</i>	53	1957 (52) e 2010 (1)	Equipe IB e R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Misumenops sp.</i>	1	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Nesticodes rufipes</i>	3	2010	R.J. Alves

Instituto Butantan	<i>Tetragnatha nitens</i>	55	1957 (53) e 2010 (2)	Equipe IB e R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Thiona sp.</i>	1	2010	R.J. Alves
Instituto Butantan	<i>Salticidae sp. 1</i>	1	2010	R.J. Alves
MCTP-Aranhas	<i>Argiope trifasciata</i>	5	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Eustala sp.</i>	2	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Frigga coronigera</i>	1	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Frigga kessleri</i>	1	1992	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Heteropoda venatoria</i>	8	1992 (3) e 1995 (5)	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Menemerus sp.</i>	5	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Smeringopus pallidus</i>	1	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Salticidae sp. 2</i>	1	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Tetragnatha sp.</i>	8	1995	S/ col.
MCTP-Aranhas	<i>Theridion sp.</i>	1	1995	S/ col.
UFMG	<i>Leucauge sp.</i>	3	2022	T. Mendes-Pereira
UFMG	<i>Tetragnatha nitens</i>	2	2018	R. Santos
UFMG	<i>Tetragnatha sp.</i>	1	2022	T. Mendes-Pereira
UFMG	<i>Thyene coccineovittata</i>	1	2022	T. Mendes-Pereira
UFMG	<i>Zosis geniculata</i>	5	2022	T. Mendes-Pereira

4. DISCUSSÃO

A diversidade de aranhas da Ilha da Trindade foi documentada pela primeira vez por Bücherl em 1959 e, desde então, permaneceu como a única lista publicada. O presente levantamento evidenciou um avanço significativo no conhecimento da diversidade de aranhas da Ilha da trindade comparado ao inventário anterior, com incremento de 460% no número de táxons registrados. Este estudo demonstra a importância de compilar várias fontes de dados para realização de levantamentos de espécies. Coleções biológicas representam uma fonte rica de informações sobre a biodiversidade e fornecem registros temporais, espaciais e taxonômicos dos ecossistemas, evitando perdas de conhecimentos sobre a riqueza biológica do planeta. A sistematização e disponibilização desses registros auxiliam no desenvolvimento de diversas pesquisas científicas que exploram efeitos de mudanças climáticas, perda de biodiversidade, padrões de distribuição de espécies e conservação do ecossistema (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2020). Informações como essas são cruciais, especialmente para ambientes vulneráveis como ilhas oceânicas. Tais ambientes são considerados laboratórios naturais para diversos estudos, e conhecer a biodiversidade insular é um dos primeiros passos para elaboração de planos de conservação e proteção, além de auxiliar na compreensão de aspectos biogeográficos e ecológicos da distribuição de espécies em ilhas oceânicas (Whittaker; Fernández-Palacios, 2007; Whittaker *et al.*, 2017).

A presença humana na Ilha da Trindade desde o século XVI provavelmente facilitou a chegada de diversas aranhas por meio de navios. Considerando a grande distância em relação ao continente (~1.400 km), somada à pequena área emersa da ilha (~10,5 km²), a probabilidade de uma aranha ultrapassar essa barreira e ocupar a ilha por dispersão natural é extremamente baixa (Gillespie; Roderick, 2002). Organismos denominados “espécies carona” (*stowaway species*) são transportados acidentalmente em veículos e cargas (Ascensão; Capinha, 2017). Essa introdução acidental favorece a presença de espécies sinantrópicas, ou seja, indivíduos que ocorrem em ambientes modificados pelo ser humano e são adaptados à urbanização (Rozwalka *et al.*, 2013). Na ilha da Trindade, destacam-se duas espécies de Salticidae sinantrópicas: *Menemerus bivittatus* (Dufour, 1831) e *Hasarius adansoni* (Audouin, 1826). Um estudo realizado no Brasil por Pupin e Brescovit (2023) sobre Salticidae sinantrópicas, revelou que *H. adansoni* foi a espécie com maior número de registros nas coleções brasileiras, enquanto *M. bivittatus* foi a terceira dentre os maiores registros. Apesar de serem espécies introduzidas, elas não afetam negativamente a fauna nativa (Pupin; Brescovit, 2023). Outra espécie sinantrópica

presente na ilha é a *Heteropoda venatoria* (Linnaeus, 1767), também conhecida como aranha-banana por aparecer ocasionalmente em cargas e mercadorias de bananas. Essas aranhas são predadoras generalistas e geralmente não são consideradas invasoras (Ewunkem *et al.*, 2016; Edwards, 2000). No entanto, sua abundância na Ilha da Trindade foi relativamente alta em comparação com as outras espécies, o que pode ser preocupante, pois ainda não se conhece o potencial impacto que ela pode causar na comunidade local. As espécies *Zosis geniculata* (Olivier, 1789), *Nesticodes rufipes* (Lucas, 1846) e *Smeringopus pallidus* (Blackwall, 1858) também vivem associadas a ambientes antrópicos (Taucare-Ríos *et al.*, 2013; Brazil *et al.*, 2005). Das 16 espécies identificadas, seis são consideradas sinantrópicas, sugerindo que muitas aranhas possam ter chegado até a ilha por influência humana.

Embora o transporte antrópico seja o motivo mais provável que explica a chegada de aranhas na ilha, é interessante destacar que algumas espécies podem colonizar ambientes insulares através um mecanismo dispersor, capaz de cruzar oceanos: o balonismo. Existem relatos de aranhas ultrapassando 1.000 km de distância por meio desse mecanismo, porém são casos muito raros (Bell *et al.*, 2005). O balonismo funciona como um “paraquedas natural”, em que a aranha, geralmente juvenil ou adulta de pequeno porte, expelle fios de seda pelas fiandeiras em direção ao ar e, eventualmente, é transportada pelos ventos (Blandenier, 2014). Esse comportamento permite que as aranhas reduzam a competição intraespecífica no local de origem e colonizem novos ambientes com maior disponibilidade de recursos (Montes; Gleiser, 2024). Dentre as espécies encontradas na Ilha da Trindade, a *Argiope trifasciata* (Forsskål, 1775) se destaca pelo seu potencial dispersor através do balonismo. Essa aranha exibe uma distribuição cosmopolita, e estudos demonstram que essa espécie colonizou naturalmente diversos ambientes insulares por “*island hopping*”, se dispersando sequencialmente entre ilhas (Abel *et al.*, 2020). Embora seja difícil aterrissar justamente em uma ilha, isso sugere que a colonização natural não é impossível em alguns casos.

Em relação à riqueza, os 28 táxons registrados se distribuem em 9 famílias, números considerados relativamente baixos quando comparada com outras ilhas oceânicas brasileiras, como Fernando de Noronha. Um levantamento da araneofauna de Fernando de Noronha, realizado por Freitas *et al.* (2013), documentou 44 espécies pertencentes a 20 famílias, em contraste com os registros obtidos para a Ilha da Trindade. Essa menor riqueza pode estar relacionada ao isolamento geográfico e ao tamanho da ilha, fatores que influenciam nas taxas de colonização e extinções locais (Fernández-Palacios, 2009). A Ilha da Trindade situa-se a aproximadamente 1.140 km do Espírito Santo e possui cerca de 10,5 km², enquanto Fernando

de Noronha, localizada a 345 km da costa brasileira, apresenta 18,4 km² de extensão (Serafini *et al.*, 2010). De acordo com a teoria da biogeografia de ilhas, desenvolvida por Robert H. MacArthur e Edward O. Wilson, a riqueza de espécies insulares é determinada pelo equilíbrio dinâmico entre taxas de imigração e extinção. Ilhas mais próximas do continente tendem a ser mais facilmente colonizada por espécies do que ilhas mais distantes, resultando em menores taxas de imigração com o aumento do isolamento insular. Ilhas maiores são capazes de sustentar mais indivíduos do que ilhas menores. Considerando que o risco de extinção é inversamente proporcional ao tamanho populacional, ilhas com menores áreas tendem a apresentar um maior risco de extinção de espécies (Whittaker; Fernández-Palacios, 2007; Fernández-Palacios, 2009). Com base nessa teoria, o maior isolamento geográfico associado à menor área da Ilha da Trindade pode explicar sua menor riqueza de espécies de aranhas em comparação a Fernando de Noronha.

A maior predominância de táxons da família Salticidae na Ilha da Trindade pode ser explicada pelo fato dessa família ser a mais diversa da ordem Araneae, com um total de 6.907 espécies descritas até o presente estudo (World Spider Catalog, 2025). Também conhecidas como papa-moscas, essas aranhas possuem características que facilitam seu estabelecimento em ambientes diversos: são caçadoras ativas capazes de explorar uma ampla variedade de microhabitats, desde a serrapilheira até o dossel das florestas, e podem se dispersar por meio do balonismo (Richman; Cutler, 2017; Bell *et al.*, 2005). Esses aspectos sugerem a capacidade das papa-moscas de colonizar novos habitats e explorar diferentes ambientes.

Por fim, é importante destacar algumas lacunas taxonômicas presentes no inventário. A presença de 10 morfotipos e 2 táxons identificados apenas até o nível de família podem indicar espécies ainda não descritas ou ampliações de distribuições de espécies conhecidas. Estudos taxonômicos são essenciais para preencher tais lacunas e expandir o conhecimento sobre a aracnofauna da ilha. Além disso, maior parte das espécies registradas no inventário são forrageadoras diurnas (Salticidae) e construtoras de teias (Araneidae, Tetragnathidae, Theridiidae e Uloboridae), podendo indicar um viés de amostragem. Aranhas noturnas de solo muito comuns, como as famílias Lycosidae e Ctenidae por exemplo, não estiveram presentes nos registros. A maior parte das informações disponibilizadas pelas fontes de dados não especificam locais de coleta. As coletas que possuíam indicação exata do local, evidenciaram uma concentração maior em regiões próximas do Posto Oceanográfico da Ilha da Trindade e apenas uma foi em cavernas. Ambientes como cavernas, fendas rochosas e regiões de maior

altitude permanecem inexplorados. Estudos futuros devem priorizar métodos de coleta noturna, e exploração de novos microhábitats, a fim de obter um inventário mais diversificado.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho representa um novo inventário de espécies de aranhas da Ilha da Trindade, a partir da compilação de diferentes fontes de dados. A presente atualização ampliou o conhecimento sobre a aracnofauna desde o último levantamento documentado por Bücherl (1959), elevando o número de espécies conhecidas na Ilha da Trindade para 28 táxons. No entanto, diversos locais permanecem inexplorados, evidenciando lacunas na amostragem da ilha. Este trabalho também destaca a presença de indivíduos com identificações incompletas, sugerindo espécies que ainda não foram descritas. Além de complementar o levantamento de aranhas, o presente trabalho contribui para atrair a atenção de taxonomistas com interesse em se aprofundar na identificação de espécies da ilha e pode apoiar o estabelecimento de estratégias de conservação da biodiversidade insular.

REFERÊNCIAS

- ABEL, Christoph; SCHNEIDER, Jutta M.; KUNTNER, Matjaž; HARMS, Danilo. Phylogeography of the ‘cosmopolitan’ orb-weaver *Argiope trifasciata* (Araneae: Araneidae). **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 131, n. 1, p. 61-75, 2020. DOI: 10.1093/biolinnean/blaa078.
- ALVES, Ruy José Válka. **Ilha da Trindade & Arquipélago Martin Vaz: um ensaio geobotânico**. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha., 23 out. 1998. 144 p. ISBN 85.7047.054-9.
- ALVES, Ruy José Válka; SILVA, Nílber Gonçalves da. Aspectos gerais da biodiversidade terrestre da Ilha da Trindade. In: PROTRINDADE - **Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade: 10 Anos de Pesquisas**. Brasília: Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, 2017. p. 179-184.
- ANDO, Haruko. Genetic and ecological conservation issues for oceanic island birds, revealed by a combination of the latest molecular techniques and conventional fieldwork. **Ecological Research**, v. 34, n. 2, p. 255-264, 26 abr.2019.
- ASCENSÃO, Fernando; CAPINHA, César. Aliens on the move: transportation networks and non-native species. In: BORDA-DE-ÁGUA, Luís; BARRIENTOS, Rafael; BEJA, Pedro; PEREIRA, Henrique M. **Railway ecology**. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 81–95.
- BARREIRO, Kilian; BENESTAN, Laura; MORITZ, Charlotte; DUCATEZ, Simon; GAERTNER, Jean-Claude; LE LUYER, Jérémy; MONACO, Cristián J. Species richness variation in marine and terrestrial fauna across widespread, fragmented territories: assessing inherent challenges of data scarcity at local and regional scales. **Scientific Reports**, v. 15, p. 21043, 2025. DOI: 10.1038/s41598-025-06631-4.

BELL, J. R.; BOHAN, D. A.; SHAW, E. M.; WEYMAN, G. S. Ballooning dispersal using silk: world fauna, phylogenies, genetics and models. **Bulletin of Entomological Research**, v. 95, n. 2, p. 69-114, 2005. DOI: 10.1079/BER2004350.

BLANDENIER, Gilles. **Dynamics and phenology of ballooning spiders in an agricultural landscape of Western Switzerland**. 2014. Dissertação (Doctor rerum naturalium) — Faculty of Science, University of Fribourg, Fribourg, 2014.

BRASIL. Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM). **Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade: 10 anos de pesquisas**. 1. ed. Brasília: SECIRM, 2017. Disponível em: <https://www.marinha.mil.br/secirm/sites/www.marinha.mil.br.secirm/files/publicacoes/protrindade/protrindade-10anos.pdf> . Acesso em: 27 set. 2025.

BRAZIL, Tania K.; ALMEIDA-SILVA, Lina Maria; PINTO-LEITE, Clarissa Machado; LIRA-DA-SILVA, Rejâne Maria; PERES, Marcelo César Lima; BRESCOVIT, Antonio Domingos. Aranhas sinantrópicas em três bairros da cidade de Salvador, Bahia, Brasil (Arachnida, Araneae). **Biota Neotropica**, v. 5, n. 1a, p. 163-169, fev. 2005.

BÜCHERL, Wolfgang. **Fauna aracnológica e alguns aspectos ecológicos da Ilha de Trindade**. Memórias do Instituto Butantan, v. 29, p. 277–313, 1959. Disponível em: <https://bibliotecadigital.butantan.gov.br/arquivos/113/PDF/16.pdf>. Acesso em: 29 set. 2025.

BUDD, Graham E.; TELFORD, Maximilian J. The origin and evolution of arthropods. **Nature**, v. 457, n. 7231, p. 812-817, fev. 2009. DOI: 10.1038/nature07890.

CASTRO, João Wagner Alencar. Ilhas oceânicas da Trindade e Fernando de Noronha, Brasil: uma visão da geologia ambiental. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 10, n. 3, p. 303-319, fev. 2010. DOI: 10.5894/rgci170.

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. **Island Biodiversity – What’s the Problem?**. CBD Secretariat, 13 abr. 2007. Disponível em: <https://www.cbd.int/island/problem?sec=alien>. Acesso em: 05 nov. 2025.

EDWARDS, G. B. **Huntsman Spider, *Heteropoda venatoria* (Linnaeus) (Arachnida: Araneae: Sparassidae)**. Gainesville (FL): University of Florida IFAS Extension, Entomology & Nematology Department, out. 2000. Disponível em: <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/IN317>.

EWUNKEM, Jude A.; NTONIFOR, Nelson N.; PARR, Mbua Christophe. Bioecology of *Heteropoda venatoria* (Linnaeus) (Araneae: Sparassidae) and its implications in a tropical banana agroecosystem. **Journal of Global Agriculture and Ecology**, v. 5, n. 3, p. 164-175, mar. 2016.

FERNÁNDEZ-PALACIOS, José María. Island biogeography, theory of. In: GILLESPIE, Rosemary G.; CLOUSE, Ronald M. (Eds.). **Encyclopedia of Islands**. Berkeley: University of California Press, 2009. p. 454–460.

FERNÁNDEZ-PALACIOS, José María; KREFT, Holger; IRL, Severin D. H.; NORDER, Sietze; AH-PENG, Claudine; BORGES, Paulo A. V.; BURNS, Kevin C.; DE NASCIMENTO, Lea; MEYER, Jean-Yves; MONTES, Elba; DRAKE, Donald R. Scientists' warning – The outstanding biodiversity of islands is in peril. **Global Ecology and Conservation**, v. 31, p. e01847, set. 2021. DOI: 10.1016/j.gecco.2021.e01847.

FOELIX, Rainer F. **Biology of Spiders**. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2011. 428 p. ISBN 978-0-19-973482-5.

FREITAS, G. C. C.; BRESOVIT, A. D.; VASCONCELOS, S. D. Spider diversity on the oceanic island of Fernando de Noronha, Brazil, and implications for species conservation. **Journal of Insect Science**. v. 13, n. 148, dez. 2013. DOI: 10.1673/031.013.14801.

GILLESPIE, R. G.; RODERICK, G. K. Arthropods on islands: colonization, speciation, and conservation. **Annual Review of Entomology**, v. 47, p. 595–632, 2002. DOI: 10.1146/annurev.ento.47.091201.145244.

KIER, Gerold; KREFT, Holger; LEE, Tien Ming; JETZ, Walter; IBISCH, Pierre L.; NOWICKI, Christoph; MUTKE, Jens; BARTHLOTT, Wilhelm. A global assessment of endemism and species richness across island and mainland regions. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 23, p. 9322-9327, jun. 2009. DOI: 10.1073/pnas.0810306106.

MALONEY, Darlene; DRUMMOND, Francis A.; ALFORD, Randy. **Spider predation in agroecosystems: can spiders effectively control pest populations?** Maine Agricultural and Forest Experiment Station Technical Bulletin, v. 190, p. 1–28, ago. 2003. Disponível em: https://digitalcommons.library.umaine.edu/aes_techbulletin/18/. Acesso em: 29 set. 2025.

MONTES, Marcela; GLEISER, Raquel M. Why do spiders balloon? A review of recent evidence. **Journal of Insect Conservation**, v. 29, n. 1, p. 1–13, nov. 2024. DOI: 10.1007/s10841-024-00642-8.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING AND MEDICINE. **Biological collections: ensuring critical research and education for the 21st century**. Washington (DC): National Academies Press, 2020. 244 p. ISBN 978-0-309-49853-1.

NYFFELER, Martin; BIRKHOFER, Klaus. An estimated 400–800 million tons of prey are annually killed by the global spider community. **Science of Nature**, v. 104, n. 3–4, p. 30, 2017. DOI: 10.1007/s00114-017-1440-1. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00114-017-1440-1>. Acesso em: 29 set. 2025.

PRICE, Peter W.; DENNO, Robert F.; EUBANKS, Micky D.; FINKE, Deborah L.; KAPLAN, Ian. *Insect ecology: behavior, populations and communities*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 785 p.

PUPIN, Giovanni B.; BRESOVIT, Antonio D. The alien synanthropic Salticidae in Brazil (Araneae). **Iheringia. Série Zoologia**, Porto Alegre, v. 113, e2023002, p. 1–16, abr. 2023.

REZENDE, Diogo Henrique Costa de; MARTINS-CUNHA, Kelmer; MONTEIRO, Marcela; ALVES-SILVA, Genivaldo; DRECHSLER-SANTOS, Elisandro Ricardo; FERNANDES,

Geraldo Wilson; GÓES-NETO, Aristóteles. Lost in the voidness of the Atlantic Ocean: a synthesis of publication trends, biological diversity, and conservation in Trindade Island. **Biodiversidade Brasileira**, v. 13, n. 1, p. 1–15, 2023. DOI: 10.37002/biobrasil.v13i1.2201. Disponível em: <https://revistaelectronica.icmbio.gov.br/index.php/BioBR/article/view/2201>. Acesso em: 30 ago. 2025.

RICHLING, Ira; BOUCHET, Philippe. Extinct even before scientific recognition: a remarkable radiation of helicinid snails (Helicinidae) on the Gambier Islands, French Polynesia. **Biodiversity and Conservation**, v. 22, n. 11, p. 2433-2468, 2013. DOI: 10.1007/s10531-013-0496-2.

RICHMAN, David B.; EDWARDS, G. B.; CUTLER, Bruce. Salticidae (Chapter 56). In: UBICK, D.; PAQUIN, P.; CUSHING, P. E.; ROTH, V. **Spiders of North America: an identification manual**. 2. ed. Keene, New Hampshire: American Arachnological Society, 2017. p. 240–245.

ROZWALKA, Robert; RUTKOWSKI, Tomasz; BIELAK-BIELECKI, Paweł. New data on introduced and rare synanthropic spider species (Arachnida: Araneae) in Poland. **Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska**, v. 68, n. 1, p. 127-150, 2013.

SANTOS, Adalberto J.; BRESCOVIT, Antônio D.; OLIVEIRA-TOMASI, Márcia de; RUSSO, Philip; OLIVEIRA, Ubirajara. Curves, maps and hotspots: the diversity and distribution of araneomorph spiders in the Neotropics. In: VIERA, D.; GONZAGA, M. O. **Behaviour and Ecology of Spiders: Contributions from the Neotropical Region**. Cham: Springer International Publishing, 2017. p. 1–28. DOI: 10.1007/978-3-319-65717-2_1.

SANTOS, Jean Carlos; FERNANDES, Geraldo Wilson (org.). **Measuring Arthropod Biodiversity: a handbook of sampling methods**. Cham: Springer, 2021. 600 p. DOI: 10.1007/978-3-030-53226-0.

SERAFINI, Thiago Zagonel; FRANÇA, Georgeana Barbosa de; ANDRIGUETTO-FILHO, José Milton. Ilhas oceânicas brasileiras: biodiversidade conhecida e sua relação com o histórico de uso e ocupação humana. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, v. 10, n. 3, p.

281–301, fev. 2010. DOI: 10.5894/rgci178. Disponível em: https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-178_Serafini.pdf. Acesso em: 23 set. 2025.

SILVA, Nílber Gonçalves da; ALVES, Ruy José Válka. Invertebrados terrestres da Ilha da Trindade. In: **PROTRINDADE - Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade: 10 Anos de Pesquisas**. Brasília: Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, 2017. p. 185-198.

SOUZA, Camilo Lellis de; ABRANTES, Sidnei da Costa. A Ilha da Trindade e o PROTRINDADE. In: **PROTRINDADE - Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade: 10 Anos de Pesquisas**. Brasília: Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar, 2017. p. 17-26.

TAUCARE-RÍOS, Andrés; BRESCOVIT, Antonio D.; CANALS, Mauricio. Synanthropic spiders (Arachnida: Araneae) from Chile. **Revista Ibérica de Aracnología**, Zaragoza, v. 23, p. 49-56, 2013. Disponível em: <http://seaentomologia.org/PDF/RIA23/049056RIA23Ara%C3%B1assinantoficasChile.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2025.

TERSHEY, Bernie R.; SHEN, Kuo-Wei; NEWTON, Kelly M.; HOLMES, Nick D.; CROLL, Donald A. The importance of islands for the protection of biological and linguistic diversity. **BioScience**, v. 65, n. 6, p. 592–597, abr. 2015. DOI: 10.1093/biosci/biv031.

TURNBULL, A. L. Ecology of the true spiders (Araneomorphae). **Annual Review of Entomology**, v. 18, p. 305–348, 1973. DOI: 10.1146/annurev.en.18.010173.001513.

VASCONCELLOS-NETO, João; MESSAS, Yuri Fanchini; SOUZA, Hebert da Silva; VILLANUEVA-BONILA, German Antonio; ROMERO, Gustavo Quevedo. Spider–plant interactions: an ecological approach. In: VIERA, Carmen; GONZAGA, Marcelo O. **Behaviour and Ecology of Spiders: Contributions from the Neotropical Region**. Cham: Springer, 2017. p. 139–166.

WEIGELT, Patrick; JETZ, Walter; KREFT, Holger. Bioclimatic and physical characterization of the world's islands. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 110, n. 38, p. 15.307–15.312, set. 2013. DOI: 10.1073/pnas.1306309110.

WHITTAKER, Robert J.; FERNÁNDEZ-PALACIOS, José M. **Island Biogeography: Ecology, Evolution and Conservation**. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2007. 416 p.

WHITTAKER, Robert J.; FERNÁNDEZ-PALACIOS, José M.; MATTHEWS, Thomas J.; BORREGAARD, Michael K.; TRIANTIS, Kostas A. Island biogeography: taking the long view of nature's laboratories. **Science**, v. 357, n. 6354, ago. 2017.

WORLD SPIDER CATALOG. **World Spider Catalog**. Version 26. Bern: Natural History Museum Bern, 2025. Disponível em: <http://wsc.nmbe.ch>. Acesso em: 29 set. 2025. DOI: 10.24436/2.

ZEINEDDINE, Gabriela C.; SANTANA, Rossana E.; ROSA, Julio. Proposta de um programa de voluntariado ICMBio no Arquipélago de Trindade e Martim Vaz: expedições piloto. **Bioscience (UNISANTA)**, v. 11, p. 23-30, 2022