

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

ALANA LETÍCIA MELO DOS SANTOS

BRINCANDO DE QUENTE OU FRIO COM A BIODIVERSIDADE DE ALAGOAS

Será que a biodiversidade está onde estamos procurando?

MACEIÓ – AL

2020

ALANA LETÍCIA MELO DOS SANTOS

BRINCANDO DE QUENTE OU FRIO COM A BIODIVERSIDADE DE ALAGOAS

Será que a biodiversidade está onde estamos procurando?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas como parte dos requisitos necessários para obtenção de título de bacharel em Ciência Biológicas.

Orientador: Prof. Dr<sup>o</sup> Marcos Vinícius Carneiro Vital

MACEIÓ – AL

2020

ALANA LETÍCIA MELO DOS SANTOS

BRINCANDO DE QUENTE OU FRIO COM A BIODIVERSIDADE DE ALAGOAS.

Será que a biodiversidade está onde estamos procurando?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal de Alagoas como parte dos requisitos necessários para obtenção de título de bacharel em Ciências Biológicas.

Aprovada em: Maceió, 27 de fevereiro de 2020

Banca Examinadora



---

Prof. Dr. Marcos Vinicius Carneiro Vital – Orientador  
Universidade Federal de Alagoas

*Bruno Umbelino da S. Santos*

---

Mestre Bruno Umbelino da Silva Santos  
ICBS- UFAL

*Arthur Filipe da Silva*

---

Mestre Arthur Filipe de Silva  
ICBS- UFAL

**Aos meus pais que permitiram que eu tivesse a  
oportunidade que eles não tiveram.**

## AGRADECIMENTOS

Primeiro quero agradecer a Deus, porque sem Ele não teria conseguido o que conseguir.

Agradecer aos meus pais que fizeram de tudo por mim, e que mesmo muitas vezes precisando sabiam que eu estava estudando e entendiam. E que me deram todo apoio moral, financeiro e o que mais precisasse. Amo muito vocês.

Ao meu pequeno Allan, que fingia entender quando eu falava de biologia para ele, só para que eu parasse de falar.

A Artur que as vezes era o único que conseguia me entender lá em casa, hahaa. “Simbora” fazer ciência.

Ao professor Henrique Azevedo que me apresentou a biologia de uma forma única de maneira que eu não quis mais largar!

Ao professor, (sim, só professor, alguns dirão que ele chama Marcos Vital mas pra mim e pra alguns do LEQ é O Professor) que me fez acreditar que eu conseguia, várias vezes.

A minha banca top, Arthur Filipe meu parceiro no meu primeiro e segundo PIBIC, e o Bruno Umbelino meu professor de QGIS.

A todos do LEQ, Gracielle, Daisy, Hew, Hellen, Arthur, Wal, Léo e outros que também passaram por lá que me ajudaram a fazer ciência, vocês foram extremamente necessários na minha caminhada.

A Hellen Pinto, Fábio França, Morgana Melo, Deyse Emanuelle a amizade e o companheirismo de vocês sempre foi bem necessária para mim.

Ao Ju (Julianderson Oliveira), meu parceiro de graduação, que virou amigo/irmão sem você a biologia seria bem mais difícil. Valeu Alanderson por nos apresentar haha.

A todos de que esqueci de mencionar que forma direta ou indiretamente fizeram parte da minha caminhada até aqui.

Muito obrigada mesmo!!

***"If you don't know it, you can't love it.  
If you don't love it, you won't save it."***

Daniel H. Janzen

## RESUMO

Apesar da quantidade de espécies estimada ser de mais de 8 milhões existe uma grande lacuna no conhecimento no que se refere a descrição e distribuição de espécies. O estado de Alagoas conta com dois biomas que além de pouco conhecidos, ainda estão sofrendo os impactos de atividades antrópicas. Visto que para determinar áreas prioritárias para a conservação, se faz necessário conhecer como a região está sendo utilizada. Dessa forma o objetivo deste trabalho foi mapear a biodiversidade do estado de Alagoas e o conhecimento sobre ela, bem como identificar os fatores que podem influenciar a falta de informação e que podem causar conflitos de conservação. E mapear a distribuição de esforço em trabalhos científicos de campo. Os dados de distribuição de espécies foram obtidos do Global Biodiversity Information Facility (GBIF) e do Portal da Biodiversidade (PortalBio); o banco de dados com variáveis socioeconômicas foi construído a partir da plataforma do governo do estado “Alagoas em dados e informações”. Além disso realizamos um levantamento de dados de registro de espécies em artigos científicos pela plataforma Web of Science. Foram calculadas correlações de Spearman e regressão linear simples para compreender como as variáveis se relacionam. A riqueza de espécies e número de registros observados são duas variáveis que estão fortemente relacionadas. Os municípios com maior riqueza registrada em relação aos dados do GBIF e do PortalBio foram: Murici, Ibateguara, Maceió, Piaçabuçu e Rio Largo. Entretanto ainda existem grandes lacunas do conhecimento e estas podem estar relacionadas a vieses amostrais dos pesquisadores. Neste trabalho os municípios com maior riqueza registrada são aqueles que possuem áreas de preservação, mas a forma como os padrões são percebidos são resultados da compressão dos dados disponíveis. Dessa forma o que temos aqui é mais um mapa da distribuição do esforço de coleta do que a distribuição do conhecimento da biodiversidade, onde os locais que o esforço de coleta foi maior foi verificada que possuem maior riqueza de espécies, sendo essas regiões mais conhecidas. O conhecimento sobre a biodiversidade do estado de Alagoas ainda é bem escasso, de forma que podem ser encontradas grandes lacunas tanto espacial quanto de grupos taxonômicos, onde a maior parte da pouca informação que se tem sobre a biodiversidade é localizada em regiões de áreas de preservação ambiental, e cidades mais populosas e próximas à capital do estado. Provavelmente fatores relacionados com vícios de coleta é que causam as lacunas no conhecimento no estado, onde fatores como facilidade de acesso pode explicar quais locais serão escolhidos pelos pesquisadores.

Palavras chave: Lacunas do Conhecimento, Esforço amostral, Viés de coleta

## ABSTRACT

Despite the estimated number of species being over 8 million, there is a big gap in knowledge regarding the description and distribution of species. The state of Alagoas has two biomes that, in addition to being little known, are still suffering the impacts of human activities. Since to determine priority areas for conservation, it is necessary to know how the region is being used. Thus, the aim of this work was to map the biodiversity of the state of Alagoas and the knowledge about it, as well as to identify the factors that can influence the lack of information and that can cause conservation conflicts and map the distribution of effort in scientific fieldwork. Species distribution data were obtained from the Global Biodiversity Information Facility (GBIF) and the Portal da biodiversidade (PortalBio); the database with socioeconomic variables was built from the state government platform “Alagoas in data and information”. In addition, we conducted a survey of species registration data in scientific articles through the Web of Science platform. Spearman correlations and simple linear regression were calculated to understand how the variables are related. Species richness and number of records observed are two variables that are strongly related. The cities with the greatest species richness recorded in relation to GBIF and PortalBio data were: Murici, Ibataguara, Maceió, Piaçabuçu and Rio Largo. However, there are still great knowledge gaps and these may be related to researchers' sample bias. In this work, the cities with the greatest recorded species richness are those with preservation areas, but the way patterns are perceived are the result of available data. Thus, what we have here is more a map of the distribution of the collection effort than the distribution of knowledge of biodiversity, the places where the collection effort was greater was found to have greater species richness, these regions being better known. Knowledge about the biodiversity of the state of Alagoas is still very scarce, so that large gaps can be found both in space and in taxonomic groups, where most of the little information that has about biodiversity is located in regions of preservation areas and more populous cities close to the state capital. Probably factors related to collection biases are what cause the gaps in knowledge in the state, where factors such as ease of access can explain which locations will be chosen by the researchers.

Keywords: Knowledge Gaps, Sample effort, Collection biases



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Polígono usado para incluir dados de registros no oceano .....	15
Figura 2. Mapa da distribuição das espécies por quadrícula .....	17
Figura 3. Mapa da distribuição dos registros das espécies por quadrícula .....	17
Figura 4. Mapa da distribuição da Riqueza de espécies por município .....	18
Figura 5. Mapa da distribuição de unidades de conservação no estado de Alagoas .....	19
Figura 6. Gráfico de correlação da quantidade de registro com a quantidade de espécies.....	20
Figura 7. Painel de correlação das variáveis socioeconômicas com registros de espécies .....	21
Figura 8. Correlação entre riqueza de espécies dos artigos e bancos de dados de espécies online.....	22
Figura 9. Relação entre a quantidade de artigos e riqueza de espécies.....	23

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Semelhança de correlação entre variáveis relacionadas ao conhecimento da biodiversidade.....	21
--	----

## SUMÁRIO

Introdução.....	12
Métodos.....	14
Banco de dados de espécies online.....	14
Levantamento de dados de artigos científicos.....	14
Banco de dados de variáveis sócio econômica.....	14
Análise estatística e processamento dos dados em ambiente SIG.....	15
Resultados e Discussão.....	17
Conclusão.....	24
Referências.....	25
Anexos.....	28
Anexo 1. Artigos usados no banco de dados.....	28
Anexo 2. Referências das 258 bases de dados do GBIF que possuíam dados no território alagoano .....	56

## INTRODUÇÃO

Acredita-se que o planeta Terra abriga cerca de 8,7 milhões de espécies (MORA et al., 2011), sendo que a maior parte desta vasta biodiversidade é bem pouco conhecida, fazendo com que a compreensão da dinâmica dessa biodiversidade se torne ainda mais complicada. Há estimativas de que para artrópodes ainda faltam serem descritas cerca de 85% das espécies existentes no mundo (STORK, 2017), sendo que dentre os artrópodes está o grupo dos insetos que é o grupo com maior diversidade de espécies descritas. (DINIZ-FILHO et al., 2010). Sendo assim, muitas lacunas ainda se mantêm bem presentes, lacunas essas influenciadas por vários fatores como por exemplo grupos que são historicamente negligenciados, locais de coleta que possuem dificuldade de acesso, ou até locais como a Caatinga, que antes eram tidos como de baixa biodiversidade (OLIVEIRA et al., 2016; SANTOS et al., 2011).

Dessa forma o conhecimento sobre a biodiversidade torna-se escasso e afetado por alguns déficits já descritos na literatura (HORTAL et al., 2015). Aqui evidenciamos os déficits Linneano e Wallaceano (*Linnean e Wallacean shortfall*): o primeiro refere-se à quantidade de espécies que ainda faltam serem descritas e o segundo é ainda maior por ser referente à falta de informação sobre a distribuição das espécies (WHITTAKER et al., 2005). A biodiversidade e o conhecimento sobre ela, não são uniformemente distribuídos (FRANCE; RIGG, 1998; GASTON, 2000), e identificar onde estão essas lacunas se torna cada vez mais importante, exigindo o direcionamento de muitos esforços conservacionistas.

Enfrentamos hoje altas taxas de extinção, que chegam a ser cerca de 1000 vezes maior que a taxa natural sem intervenção humana. Além disso, um fator ainda mais preocupante é que as ações tomadas para conservar nem sempre são eficazes (DE VOS et al., 2014; PIMM et al., 2014). Diante disso, há uma grande necessidade de conservar a biodiversidade que ainda nos resta, e para isso é importante traçar planos e tomar atitudes que possam potencializar o efeito das ações de conservação (MARGULES; PRESSEY, 2000).

Uma das formas que podemos alcançar a conservação é seguindo o planejamento sistemático dividido em seis etapas, que são (i) a compilação de dados de biodiversidade; (ii) identificação de metas para a conservação; (iii) revisão de áreas protegidas existentes; (iv) seleção de áreas protegidas adicionais; (v) implementação de ações de conservação; e (vi) a manutenção das áreas protegidas (MARGULES; PRESSEY, 2000). Porém, um longo caminho precisa ser galgado para que este planejamento seja implementado, com muitos obstáculos que dificultam o processo de obtenção de informações das espécies e conseqüentemente interferem

na construção e eficácia desse planejamento sendo necessários muitos esforços e financiamentos que precisam ser sabiamente direcionados.

Já é de amplo conhecimento que para conservar é necessário conhecer a biodiversidade, os vários aspectos que envolvem a existência e permanência de uma espécie em um local, e também suas ameaças (JENKINS; PIMM; JOPPA, 2013), e qual a resposta das espécies as ameaças. Uma das principais ameaças a biodiversidade da atualidade é a atividade antrópica (CEBALLOS et al., 2015), sendo assim se faz necessário identificar os conflitos de conservação existentes para poder ampliar a eficácia das ações voltadas a conservação. A densidade populacional humana tem sido muito usada para mensurar conflitos de conservação. No entanto, nem sempre esta medida será a melhor escolha para a região, pois algumas atividades humanas podem demandar um contingente populacional pequeno e ter grande impacto na natureza. Dessa forma se faz necessário avaliar mais de um indicador socioeconômico para mensurar conflitos de conservação (RANGEL; BINI, 2007).

Parte do estado de Alagoas está inserido em uma relevante área de preservação chamada Centro Pernambuco de Endemismo pertencente à Mata Atlântica, que mesmo sendo bastante estudado ainda tem muito a se conhecer (SILVA; TABARELLI, 2001). Além dessa região, no estado também tem parte de Caatinga que embora tenha um grande potencial de abrigar biodiversidade ainda é pouco estudado (SILVA et al., 2003), isto faz com que o estado seja uma região de grande importância para preservação de uma biodiversidade potencialmente em risco.

Sendo assim o objetivo deste trabalho foi mapear a biodiversidade do estado de Alagoas e o conhecimento sobre ela, bem como identificar os fatores que podem influenciar a falta de informação e que podem causar conflitos de conservação. E mapear a distribuição de esforço em trabalhos científicos de campo.

## MÉTODOS

### **Banco de dados de espécies online**

A construção do banco de dados de distribuição espécies foi realizada a partir de registros contidos em duas importantes bases de informações online: Global Biodiversity Information Facility – GBIF (<http://www.gbif.org/>) e o Portal da Biodiversidade – PortalBio (<https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/>). No GBIF a coleta das informações foi feita delineando um retângulo com dimensões aproximadas do estado de Alagoas, e no PortalBio foi utilizada a palavra “Alagoas” como termo de busca. Os dados foram baixados em março de 2019. Em ambos foram retirados os registros que não possuíam o nome da espécie, registros cujas as coordenadas ou nome de localidades não estavam associadas ao estado e também coordenadas fora dos limites do estado.

### **Levantamento de dados de artigos científicos**

Foi feita uma busca de artigos pela plataforma Web of Science ([www.webofknowledge.com](http://www.webofknowledge.com)), com o termo “Alagoas” que retornou 1206 artigos. Esses artigos foram posteriormente refinados pelas áreas de pesquisa: “Environmental sciences ecology, zoology, agriculture, behavioral sciences, plant sciences, biodiversity consevation, forestry, entomology, mycology, microbiology, fisheries, reproductive biology, evolutionary biology e marine freshwater”, restando 745 artigos.

Em busca de artigos que tivessem registros de espécies, foram analisados primeiramente os títulos e resumos, depois de selecionados foi feito o download de artigo para obter a informação da coordenada. Foi construído um banco de dados no Excel com o nome da espécie, a descrição do local e a coordenada. Os artigos que não tinham coordenadas, mas possuíam o local específico, não foram descartados, e esta informação foi preenchida com auxílio do Google Maps. Os artigos que tinham a informação do local específico, mas que o local não foi encontrado, foi registrado o município. Artigos que possuíam apenas o município foi preenchido com a coordenada do centroide informada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Artigos que não especificavam espécie ou município foram excluídos da amostragem. Todas as coordenadas que estavam em grau minutos e segundo foram convertidas no excel para grau decimal a fim de padronizar para criação dos mapas.

### **Banco de dados de variáveis socioeconômicas**

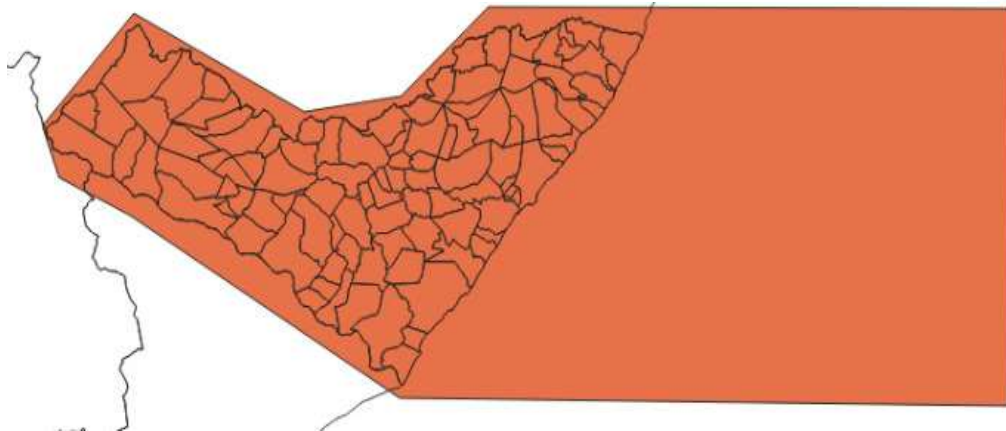
O banco de dados socioeconômicos foi construído de acordo com dados obtidos pela plataforma do governo do estado de Alagoas, “Alagoas em dados e informações”, (<http://dados.al.gov.br>), que são oriundos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes aos censos dos anos de 2006 até 2013. Foram selecionadas variáveis que pudessem interferir na riqueza e distribuição de espécies: densidade populacional rural e urbana, gado (bovinos), área usada para plantação, quantidade de pessoas trabalhando em estabelecimentos agropecuários e quantidade de lenha. Estes dados foram organizados por municípios em gerenciador de planilha para posterior análise.

### **Análise estatística e processamento dos dados em ambiente SIG**

Foi realizada a união dos dados do GBIF com os dados do Portal da Biodiversidade, levamos em consideração que as bases não se sobrepõem, pois são bases alimentadas com dados de lugares diferentes.

Para a criação dos mapas foi utilizado o software QGIS versão 3.8.1 (QGIS Development Team, 2019) e com o intuito de incluir os dados de espécies que podem ter registros no oceano, foi construído um polígono abrangendo o estado e região do oceano (Figura 1). Em seguida foi calculado o número de registro e de espécies por célula amostral com resolução de 5<sup>o</sup>. Foi verificado também a média e a mediana da riqueza de espécies e dos registros observados por município.

Figura 1. Polígono usado para incluir dados de registros no oceano.



Os dados foram analisados em ambiente R versão 3.6.2 (R Development Core Team, 2019). Para compreender o esforço amostral existente nos bancos de dados online foi calculada a correlação não paramétrica de Spearman (devido à presença de dados muito discrepantes) entre riqueza e registros de espécies. Para melhor visualização gráfica os dados foram convertidos para logaritmo. Para identificar conflitos de conservação foi calculado a correlação de Spearman, com as informações de média e a mediana da riqueza e dos registros por municípios.

Para entender o esforço amostral com os dados dos artigos científicos, calculamos a correlação da quantidade de espécies obtidas dos dados oriundos dos artigos em relação à quantidade de espécies dos bancos de dados online, e através de regressão linear simples com os dados logaritmizados a relação entre a quantidade de artigos com a quantidade de espécies dos bancos de dados online.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mapa de distribuição de riqueza variou de zero a 946 espécies por célula, já para a quantidade de registros variou de zero a 4532 registros por célula (Figura 2 e 3). Na análise por municípios, os mais ricos em espécies registradas de acordo com os dados do GBIF e do PortalBio foram Murici, Ibateguara, Maceió, Piaçabuçu e Rio Largo tendo riqueza média entre 186 a 284 (Figura 4).

Figura 2. Mapa da distribuição das espécies por quadrícula.

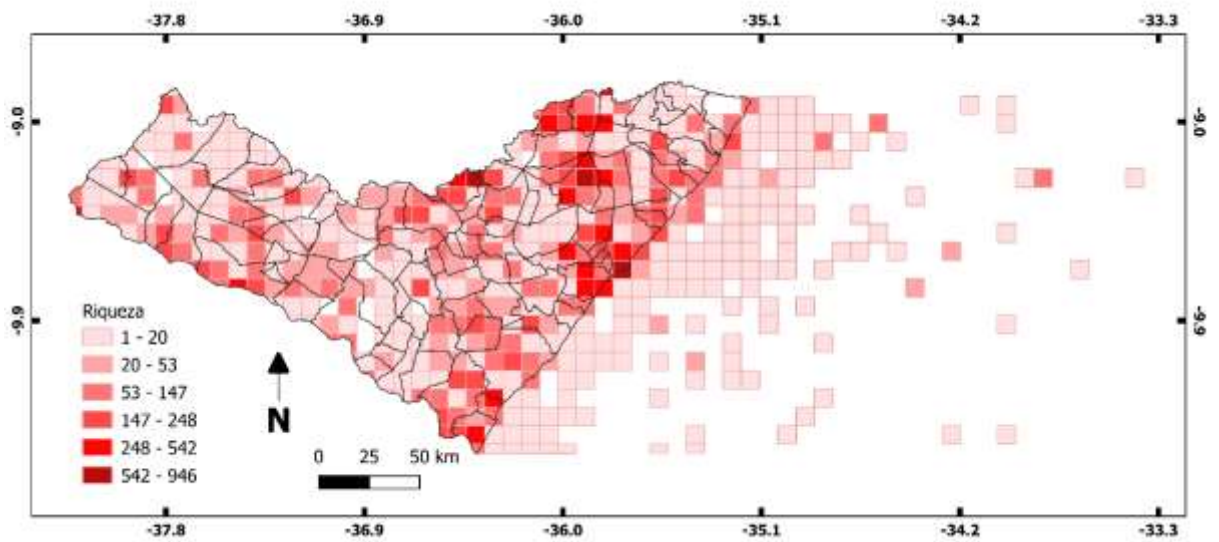


Figura 3. Mapa da distribuição dos registros das espécies por quadrícula

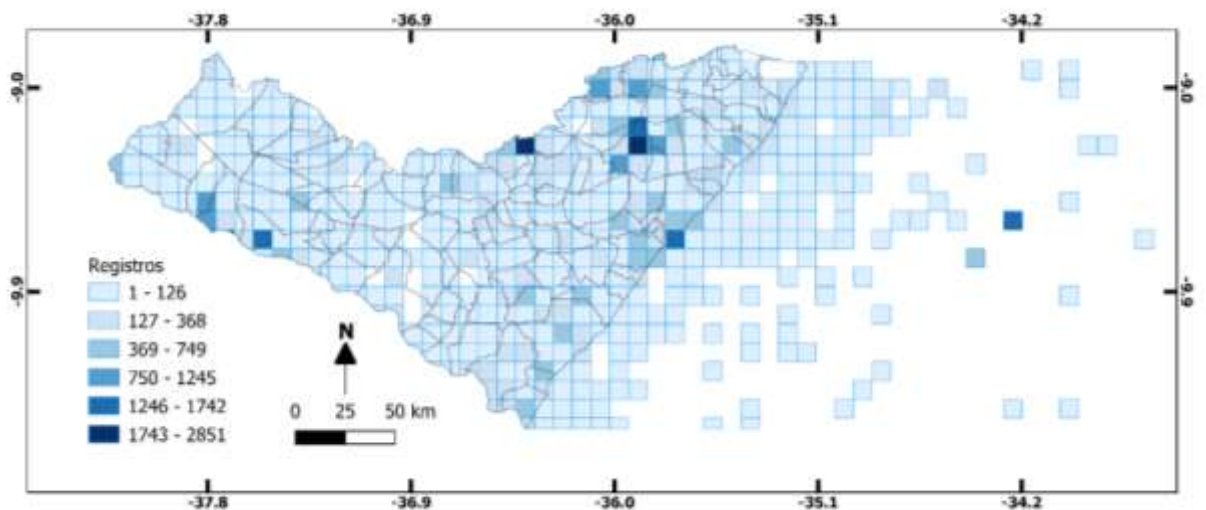
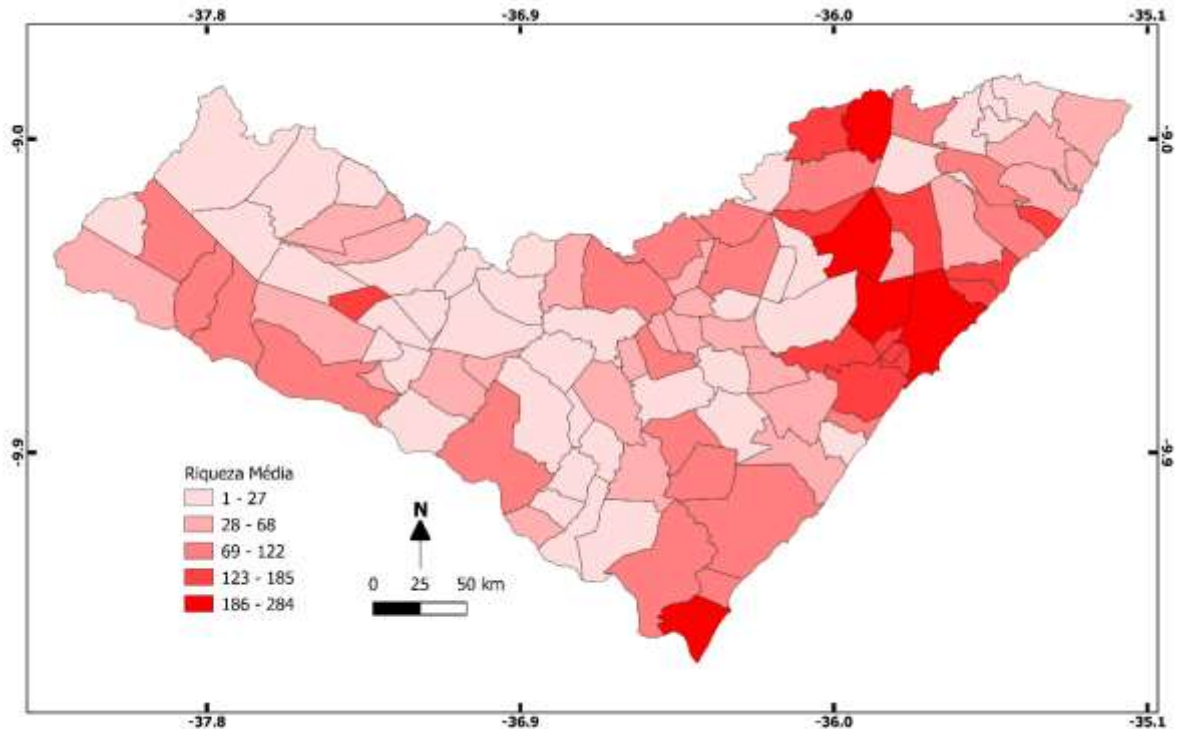


Figura 4. Mapa da Riqueza média de espécies por município.



O conhecimento sobre a biodiversidade de Alagoas é bem escasso ou esquecido na literatura cinza, que poderiam ser utilizadas como ferramentas para conduzir práticas de conservação. E ao olhar os nossos dados vemos grandes discrepâncias entre os grupos de modo que o que nós conhecemos com certeza não representa o todo. E Cerca de 90% dos registros são de apenas três filos, (Tracheophyta, Chordata e Arthropoda) sendo que no banco de dados 32 filos possuem registros. E quando observamos a distribuição do que acontece dentro de cada filo vemos a mesmo padrão, onde apenas um táxon possuem a maior parte dos registro, cerca de 81% dos nossos dados a respeito do filo Tracheophyta são da classe Magnoliopsida, cerca de 87% do filo Chordata são da classe Aves e quase 98% do filo Arthropoda são da classe Insecta.

Uma das mais importantes estratégias para amenizar a perda da biodiversidade é a criação de unidades de conservação (VIEIRA; PRESSEY; LOYOLA, 2019), que podem ser de proteção integral ou de uso sustentável. Segundo informações do Instituto do Meio Ambiente (<https://www.ima.al.gov.br/unidades-de-conservacao/>), Alagoas possui 51 unidades de conservação, nas esferas municipais, estaduais e federais, sendo nove de proteção integral e 42 de uso sustentável.

Nos nossos resultados podemos ver que os locais que tem maior riqueza de espécies observadas coincidem em áreas protegidas, (Figura 5). No entanto trabalhos anteriores evidenciam que áreas protegidas ainda são pouco exploradas (OLIVEIRA et al., 2017), com isso podemos presumir que o que conhecemos ainda é uma pequena parte da real biodiversidade de Alagoas. Além disso, regiões que possuem fácil acesso ou áreas de preservação ambiental são os locais que mais se conhece sobre a biodiversidade (BALLESTEROS-MEJIA et al., 2013; GIRARDELLO et al., 2018), e podem ser primeiramente escolhidos pelos pesquisadores, gerando grandes lacunas do conhecimento. Outro fator que pode explicar esse padrão é que a Mata Atlântica no Nordeste é extremamente fragmentada e cercada de campos abertos (SILVA; TABARELLI, 2000), e um pesquisador que quiser estudar Mata Atlântica provavelmente escolherá áreas protegidas pois são regiões florestais mais nativas, e com menores efeitos da atividade humana.

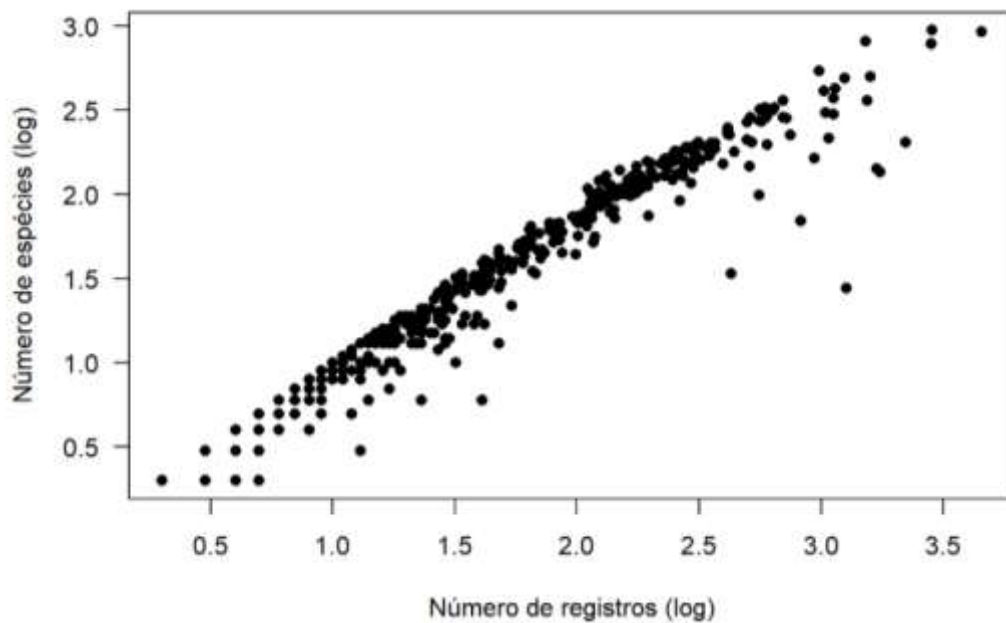
Figura 5. Mapa da distribuição de unidades de conservação no estado de Alagoas.



Fonte ((<https://www.ima.al.gov.br>))

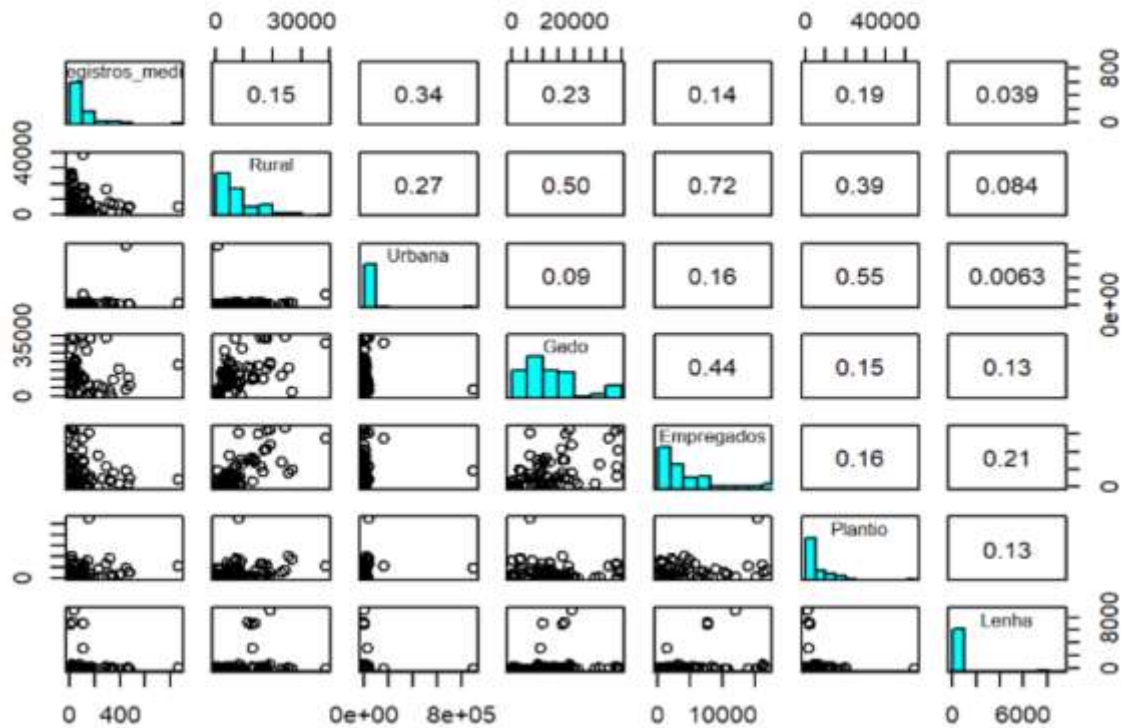
Riqueza e número de registros observado são duas variáveis que estão fortemente correlacionadas onde o valor de correlação de Spearman é de 0,98 ( $P < 0,001$ ), de forma que as células que tiveram maior quantidade de registros de espécies foram as mesmas que tiveram maior riqueza registrada (Figura 6). Isso é explicado quando observamos que a quantidade de registros é uma consequência do esforço amostral, de forma que o aumento do esforço gera maior conhecimento sobre a riqueza da área em questão (CHEN et al., 2015; ZHANG et al., 2014).

Figura 6. Gráfico de correlação da quantidade de registro com a quantidade de espécies.



Quando olhamos para as nossas variáveis relacionadas ao conhecimento da biodiversidade (Tabela 1) vemos que elas são bem correlatas, de forma que escolhemos trabalhar apenas com uma ao avaliar o resultado das correlações com as variáveis socioeconômicas, que foi a média dos registros, pelo fato que com ela podemos ter uma ideia maior da realidade, pois vai representar o quanto que se coletou no local.

Figura 7. Painel de correlação das variáveis socioeconômicas com registros de espécies.



Em relação às variáveis socioeconômicas a correlação com a quantidade de registros de espécies foi bem fraca para todas as variáveis, sendo população urbana a variável que teve maior correlação embora que essa ainda seja de apenas 0,34. E provavelmente outras variáveis poderiam ser estudadas para poder compreender o padrão no estado, como por exemplo vias de acesso como estradas (por exemplo GIRARDELLO et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2016; OLIVEIRA; BRESCOVIT; SANTOS, 2017), ou então a proximidade a instituições de pesquisa. (HOPKINS, 2007)

Tabela 1. Semelhança de correlação entre variáveis relacionadas ao conhecimento da biodiversidade

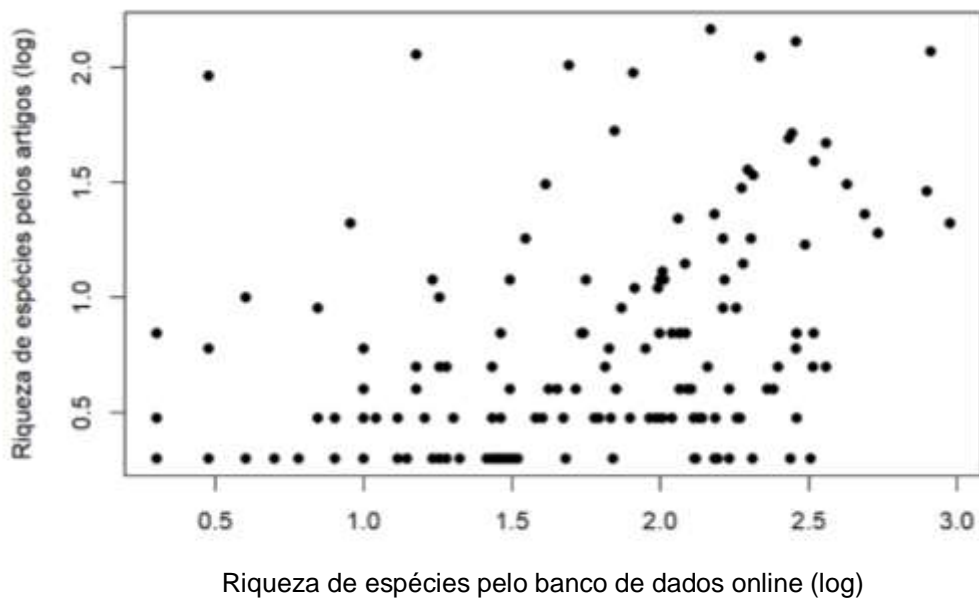
	Riqueza média	Riqueza mediana	Registros média	Registros mediana
Riqueza média	1.00			
Riqueza mediana	0.84	1.00		
Registros média	0.94	0.73	1.00	
Registros mediana	0.82	0.96	0.73	1.00



A forma como os padrões são percebidos são resultados da compressão dos dados disponíveis, sendo esses em escassez o padrão pode não condizer com a realidade (OLIVEIRA; BRESCOVIT; SANTOS, 2017), e isso pode ser reflexo dos vários tipos de vieses de coleta que permeiam os dados disponíveis. Levando isso em consideração podemos olhar para o resultado da correlação com a população urbana e ver como um potencial efeito disso, onde cidades mais populosas que provavelmente também são cidades de mais fácil acesso são as que possuem um maior esforço de coleta.

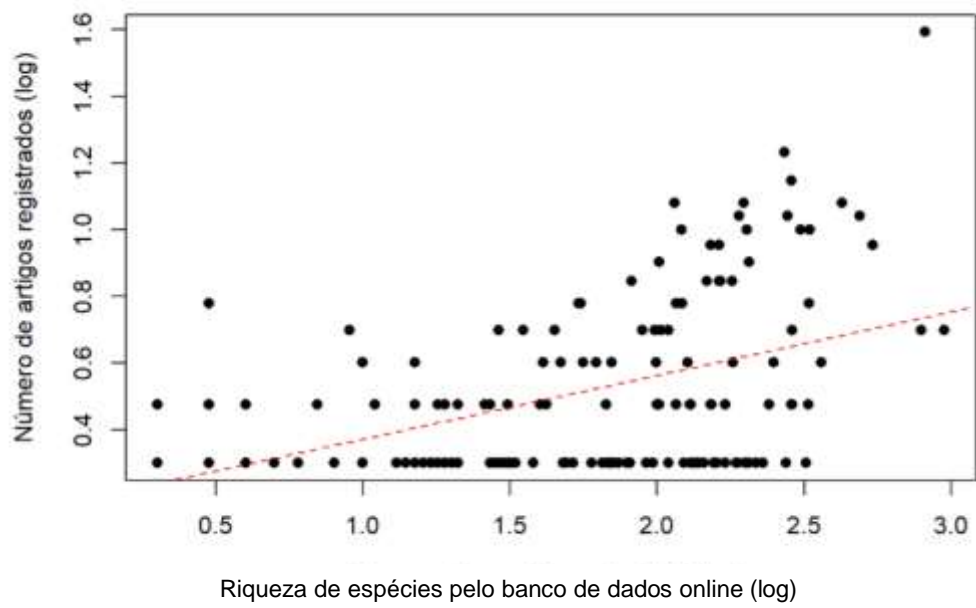
Dos artigos verificados 233 tinham o registro da espécie com localidade. A partir desses artigos obtivemos 3101 registros de espécies, com riqueza de 1727 espécies. Quando procuramos saber se as áreas que possuem mais espécies de coleções online são as mesmas que possuem mais espécies dos dados de artigos, encontramos que existe sim uma correlação, embora esta não seja muito alta ( $r=0,45$ ,  $P < 0,001$ ).

Figura 8. Correlação entre riqueza de espécies dos artigos e bancos de dados de espécies online.



Como uma medida de esforço amostral analisamos a quantidade de artigos em relação à quantidade de espécies de coleções online e encontramos que existe uma correlação ( $r^2=0,43$ ,  $P=0,001$ ) e embora seja pequena ainda podemos ver que a falta de conhecimento pode sim estar relacionada à falta de esforço amostral em algumas partes do estado de Alagoas.

Figura 9. Relação entre a quantidade de artigos e riqueza de espécies.



## CONCLUSÃO

O conhecimento sobre a biodiversidade do estado ainda é bem escasso, sendo encontradas várias lacunas geográficas, onde os locais que registramos maior biodiversidade são todos na Mata Atlântica, evidenciando o quanto a Caatinga alagoana ainda é desconhecida. E lacunas taxonômicas onde quase todos os dados são de poucos grupos taxonômicos. Além disso o pouco conhecimento existente é bem enviesado, onde os locais que possuem mais informações sobre a biodiversidade são locais de áreas protegidas e áreas de fácil acesso. Entretanto, nem todas as unidades de conservação possuem quantidade expressiva de registros de espécies, mostrando a gravidade dos vieses de coleta.

É necessário que sejam tomadas medidas para aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade do estado. Sabendo que a biodiversidade está em declínio, é bem provável que estejamos perdendo muita biodiversidade sem ao menos tomar o conhecimento da sua existência. Financiamentos precisam ser direcionados a regiões que possuem pouco conhecimento tanto para coletas de informação básica, quanto para pesquisa que mensurem os impactos sofridos, de forma que seja possível identificar quais os conflitos existentes.

O esforço amostral é o principal fator causador da ignorância sobre a biodiversidade alagoana, e a literatura cinza que muitas vezes é esquecida pode auxiliar no processo de obter informações, de forma que sejam utilizadas a fim de conservar a biodiversidade em risco. Financiamentos, esforço amostral e políticas públicas precisam ser sabiamente direcionados com uma certa urgência, a fim de que vieses amostrais não tenha tanto efeito sobre o conhecimento da biodiversidade



## REFERÊNCIAS

- BALLESTEROS-MEJIA, L. et al. Mapping the biodiversity of tropical insects: Species richness and inventory completeness of African sphingid moths. **Global Ecology and Biogeography**, v. 22, n. 5, p. 586–595, 2013.
- CEBALLOS, G. et al. Accelerated Modern Human-Induced Species Losses : Entering the Sixth Mass Accelerated modern human – induced species losses : Entering the sixth mass extinction. **Science Advances**, v. 1, n. June, p. 1–6, 2015.
- CHEN, S. et al. Spatial patterns and environmental correlates of bryophyte richness: sampling effort matters. **Biodiversity and Conservation**, v. 24, n. 3, p. 593–607, 2015.
- DE VOS, J. M. et al. Estimating the normal background rate of species extinction. **Conservation Biology**, v. 00, n. 0, p. 1–11, 2014.
- DINIZ-FILHO, J. A. F. et al. Defying the curse of ignorance : perspectives in insect macroecology and conservation biogeography. **Insect Conservation and Diversity**, v. 3, p. 172–179, 2010.
- FRANCE, R.; RIGG, C. Examination of the ‘ founder effect ’ in biodiversity research : patterns and imbalances in the published literature. **Diversity and Distributions** (, v. 4, p. 77–86, 1998.
- GASTON, K. J. Global patterns in biodiversity. **nature**, v. 405, p. 220–227, 2000.
- GIRARDELLO, M. et al. Gaps in biodiversity occurrence information may hamper the achievement of international biodiversity targets: insights from a cross-taxon analysis. **Environmental Conservation**, v. 45, p. 1–8, 2018.
- HOPKINS, M. J. G. Modelling the known and unknown plant biodiversity of the Amazon Basin. **Journal of Biogeography**, p. 1400–1411, 2007.
- HORTAL, J. et al. Seven Shortfalls that Beset Large-Scale Knowledge of Biodiversity. **Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics**, v. 46, n. 1, p. 523–549, 2015.
- JENKINS, C. N.; PIMM, S. L.; JOPPA, L. N. Global patterns of terrestrial vertebrate diversity and conservation. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 2013.

- MARGULES, C. R.; PRESSEY, R. L. Systematic conservation planning. **Nature**, v. 405, n. 6783, p. 243–253, 2000.
- MORA, C. et al. How many species are there on Earth and in the ocean? **PLoS biology**, v. 9, n. 8, p. 1–8, 23 ago. 2011.
- OLIVEIRA, U. et al. The strong influence of collection bias on biodiversity knowledge shortfalls of Brazilian terrestrial biodiversity. **Diversity and Distributions**, v. 22, n. 12, p. 1232–1244, 2016.
- OLIVEIRA, U. et al. Biodiversity conservation gaps in the Brazilian protected areas. **Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 1–9, 2017.
- OLIVEIRA, U.; BRESCOVIT, A. D.; SANTOS, A. J. Sampling effort and species richness assessment: a case study on Brazilian spiders. **Biodiversity and Conservation**, v. 26, n. 6, p. 1481–1493, 2017.
- PIMM, S. L. et al. The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection. **Science (New York, N.Y.)**, v. 344, n. 6187, p. 1246752, 2014.
- QGIS Development Team. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://qgis.osgeo.org>. 2019.
- RANGEL, T. F. L. V. B.; BINI, L. M. Human development and biodiversity conservation in Brazilian Cerrado. **Applied Geography**, v. 27, p. 14–27, 2007.
- R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>. 2019.
- SANTOS, J. C. et al. Caatinga : the scientific negligence experienced by a dry tropical forest. **Tropical Conservation Science**, v. 4, n. 3, p. 276–286, 2011.
- SILVA, J. M. C. DA; TABARELLI, M. Tree species impoverishment and the future flora of the Atlantic forest of northeast Brazil Tree species impoverishment and the future flora of the Atlantic forest of northeast Brazil. **Nature**, n. April, p. 10–13, 2000.
- SILVA, J. M. C. et al. Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias. **Ministério do Meio Ambiente**, 2003.
- SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M. The future of Atlantic Forest in northeastern Brazil. **Conservation Biology**, v. 15, n. 4, p. 817–820, 2001.

STORK, N. E. How Many Species of Insects and Other Terrestrial Arthropods Are There on Earth ? **Annual Review of Entomology**, p. 31–45, 2017.

VIEIRA, R. R. S.; PRESSEY, R. L.; LOYOLA, R. The residual nature of protected areas in Brazil. **Biological Conservation**, v. 233, n. February, p. 152–161, 2019.

WHITTAKER, R. J. et al. Conservation Biogeography: assessment and prospect. **Diversity and Distributions**, v. 11, n. 1, p. 3–23, 2005.

ZHANG, J. et al. Sampling Plant Diversity and Rarity at Landscape Scales : Importance of Sampling Time in Species Detectability. **Plos Ones**, v. 9, n. 4, p. 1–11, 2014.

## ANEXOS

Anexo 1. Artigos usados no banco de dados.

Autor	Título	Ano da Publicação	Revista
<b>Sousa, Enayra Silva; Araujo Silva, Janaine Rossane; Assuncao, Iraildes Pereira; de Melo, Maruzanete Pereira; Feij, Frederico Monteiro; Matos, Kedma da Silva; de Andrade Lima, Gaus Silvestre; Aguiar Beserra, Jos Evando, Jr.</b>	Colletotrichum species causing anthracnose on lima bean in Brazil	2018	TROPICAL PLANT PATHOLOGY
<b>De Souza Freitas, Moises Thiago; Rocha dos Santos, Carlos Fernando; de Andrade, Edilberto Marinho; Marcondes, Carlos Brisola; Balbino, Valdir de Queiroz; Costa Pessoa, Felipe Arley</b>	New Records of Phlebotomine Sand Flies (Diptera: Psychodidae) From the State of Alagoas, Northeast of Brazil	2018	JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY
<b>Dos Santos, Marcia D.; Castilho, Raphael C.; De Moraes, Gilberto J.; Silva, Edmilson S.</b>	Two new species of Afrodacarellus (Acari: Mesostigmata: Rhodacaridae) from Brazil and a key to the world species of the genus	2017	ZOOTAXA
<b>Moreira, R. T. F.; Fonseca, L. A. V.; Silva, M. A. S.; Oliveira Junior, J. B.; Moreira, R. T. F.; Silva, D. M. W.; Maranhao, F. C. A.</b>	Dermatophytes in Alagoas (Brazil): epidemiology and PCR-REA optimization	2017	MYCOSES

<b>Silva, Tarsila S.; Meili, Lucas; Carvalho, Sandra Helena V.; Soletti, Joao Inacio; Dotto, Guilherme Luiz; Fonseca, Eduardo Jorge S.</b>	Kinetics, isotherm, and thermodynamic studies of methylene blue adsorption from water by <i>Mytella falcata</i> waste	2017	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH
<b>Bazante, Marcio; Alves, Marccus</b>	A new species of <i>Duguetia</i> (Annonaceae) from the Atlantic Forest of northeastern Brazil	2017	PHYTOTAXA
<b>dos Santos Vasconcelos, Maria Raphaella; Fernandes Duarte, Alysson Wagner; Gomes, Elane Pereira; da Silva, Silvio Chagas; Queijeiro Lopez, Ana Maria</b>	Physicochemical composition and antioxidant potential of bee pollen from different botanical sources in Alagoas, Brazil	2017	CIENCIA E AGROTECNOLOGIA
<b>Firmino, Joao V. L.; Mendonca, Milton D. S., Jr.; Lima, Iracilda M. M.; Grazia, Jocelia</b>	Pentatomidae (Hemiptera: Heteroptera) in Herbaceous and Shrub Strata of Atlantic Forest Remnants in Northeastern Brazil	2017	ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY
<b>Teixeira, E. C.; Silva, V. E. L.; Fabre, N. N.; Batista, V. S.</b>	Length-weight relationships for four stingray species from the tropical Atlantic Ocean	2017	JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY
<b>da Silva, V. E. L.; Teixeira, E. C.; Batista, V. S.; Fabre, N. N.</b>	Length-weight relationships of two mugilid species from tropical estuarine systems in Alagoas, northeastern coast of Brazil	2017	JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY
<b>Felix, Ciro R.; Casanova Navarro, Hector Mauricio; Bastos Paulino, Gustavo Vasconcelos; Broetto, Leonardo; Landell, Melissa Fontes</b>	<i>Carlosrosaea hohenbergiae</i> sp nov and <i>Carlosrosaea aechmeae</i> sp nov., two tremellaceous yeasts isolated from bromeliads in north-eastern Brazil	2017	INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY MICROBIOLOGY
<b>Rocha, Lamarck; Camacho, Ramiro Gustavo Valera; Sales, Margareth Ferreira de; Melo, José Iranildo Miranda de</b>	Flora da Região de Xingó, Alagoas e Sergipe (Brasil): Turneraceae	2017	Rodriguésia
<b>Cavalcanti, Thayna; Recinos, Radharanne; Pinheiro, Ulisses</b>	Two new <i>Auletta</i> Schmidt, 1870 (Axinellidae; Demospongiae; Porifera) from Brazil	2017	ZOOTAXA

<b>Feitosa, Nithomas M.; Moss, Daniella F.; Ruiz, Gustavo R. S.; Bonaldo, Alexandre B.</b>	Twenty-seven new species of the goblin spider genus <i>Neoxyphinus</i> Biraben, 1953 (Araneae: Oonopidae) from Brazil	2017	ZOOTAXA
<b>Micheletti, Ligia Broglio; Forti Broglio, Sonia Maria; Pinto de Lemos, Eurico Eduardo; Predes Trindade, Roseane Cristina; Neves Valente, Ellen Carine</b>	FIRST RECORD OF <i>Xanthopastis timais</i> IN AMARYLLIS AND EFFECT OF SOURSOP EXTRACT ON LARVAL MORTALITY	2017	REVISTA CAATINGA
<b>Paktinat-Saeij, Saeid; Barroso, Geovanny; da Cruz, Wilton Pires</b>	Two new species of Stigmaeidae (Acari: Trombidiformes: Rhaphignathoidea) from Brazil	2017	ZOOTAXA
<b>Vera Candiotti, Florencia; Haas, Alexander; Altig, Ronald; Peixoto, Oswaldo</b>	Cranial anatomy of the amazing bromeliad tadpoles of <i>Phyllodytes gyrinaethes</i> (Hylidae: Lophyohylini), with comments about other gastromyzophorous larvae	2017	ZOOMORPHOLOGY
<b>Marochi, Murilo Zanetti; Masunari, Setuko; Schubart, Christoph D.</b>	Genetic and Morphological Differentiation of the Semiterrestrial Crab <i>Armases angustipes</i> (Brachyura: Sesarmidae) along the Brazilian Coast	2017	BIOLOGICAL BULLETIN
<b>Camara, Talita; Almeida, Walkiria R.; Tabarelli, Marcelo; Andersen, Alan N.; Leal, Inara R.</b>	Habitat fragmentation, EFN-bearing trees and ant communities: Ecological cascades in Atlantic Forest of northeastern Brazil	2017	AUSTRAL ECOLOGY
<b>Bastos Paulino, Gustavo Vasconcelos; Broetto, Leonardo; Pylro, Victor Satler; Landell, Melissa Fontes</b>	Compositional shifts in bacterial communities associated with the coral <i>Palythoa caribaeorum</i> due to anthropogenic effects	2017	MARINE POLLUTION BULLETIN
<b>Martins Silva, Daniela Santos; Skejo, Josip; Pereira, Marcelo Ribeiro; De Domenico, Fernando Campos; Sperber, Carlos Frankl</b>	Comments on the recent changes in taxonomy of pygmy unicorns, with description of a new species of <i>Metopomystrum</i> from Brazil (Insecta, Tetrigidae, Cleostratini, Miriatriini)	2017	ZOOKEYS
<b>Forti, Lucas Rodriguez; Avila da Silva, Thaia Renata; Toledo, Luia Felipe</b>	The acoustic repertoire of the Atlantic Forest Rocket Frog and its consequences for taxonomy and conservation ( <i>Allobates</i> , Aromobatidae)	2017	ZOOKEYS

<b>Fukushima, Caroline Sayuri; Goncalves de Andrade, Rute Maria; Bertani, Rogerio</b>	Two new Brazilian species of <i>Loxosceles</i> Heinecken & Lowe, 1832 with remarks on <i>amazonica</i> and <i>rufescens</i> groups (Araneae, Sicariidae)	2017	ZOOKEYS
<b>Mendonca-Melo, Lucyana; Mota, Everton; Lopez, Begona; Sawaya, Alexandra; Freitas, Lisiane; Jain, Sona; Batista, Marcus; Araujo, Edilson</b>	Chemical and genetic similarity between <i>Dalbergia ecastaphyllum</i> and red propolis from the Northeastern Brazil	2017	JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH
<b>De Vasconcelos Saraiva, Nicolas Eugenio; Dasilva, Marcio Bernardino</b>	Event-based biogeography of <i>Eusarcus dandara</i> sp nov (Opiliones: Gonyleptidae), an endemic species of the Northern Atlantic Rainforest of Brazil, and its closely related species	2016	ZOOTAXA
<b>Passos, Paulo; Martins, Angele; Pinto-Coelho, Daniela</b>	Population Morphological Variation and Natural History of <i>Atractus potschi</i> (Serpentes: Dipsadidae) in Northeastern Brazil	2016	SOUTH AMERICAN JOURNAL OF HERPETOLOGY
<b>Fernandes Shimabukuro, Paloma Helena; Costa Moreira, Jessica Adalia; da Costa, Tiago Silva</b>	Sand Flies (Diptera: Psychodidae) From the Brazilian Atlantic Forest Domain Collected With Malaise Traps	2016	JOURNAL OF MEDICAL ENTOMOLOGY
<b>Ruano-Fajardo, Gustavo; Toledo, Luis Felipe; Mott, Tami</b>	Jumping into a trap: high prevalence of chytrid fungus in the preferred microhabitats of a bromeliad-specialist frog	2016	DISEASES OF AQUATIC ORGANISMS
<b>Huber, Bernhard A.</b>	Spider diversity and endemism in a South American hotspot: 20 new species of <i>Carapoia</i> (Araneae: Pholcidae) from Brazil's Atlantic Forest	2016	ZOOTAXA
<b>Lima, C. B. S.; Nunes, L. A.; Carvalho, C. A. L.; Ribeiro, M. F.; Souza, B. A.; Silva, C. S. B.</b>	Morphometric differences and fluctuating asymmetry in <i>Melipona subnitida</i> Ducke 1910 (Hymenoptera: Apidae) in different types of housing	2016	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Rossi Caruzo, Maria Beatriz; Dos Santos, Rafaela Freitas; Feio, Ana Carla; Strozi Alves Meira, Renata Maria; Riina, Ricarda</b>	Redefinition of <i>Croton macrobothrys</i> (Euphorbiaceae), a tree species from the Brazilian Atlantic Forest, with the description of a new subspecies	2016	PHYTOTAXA

<b>Duarte, Mercia E.; Chetverikov, Philipp E.; Silva, Edmilson S.; Navia, Denise</b>	Three new species of eriophyoid mites (Acariformes, Eriophyoidea) from <i>Lippia alba</i> (Verbenaceae) from Brazil, and remarks on the thorn-like spermathecal process	2016	SYSTEMATIC AND APPLIED ACAROLOGY
<b>Soares, Emerson Carlos; Guimaraes-Paiva, Andrea; Lima-Santos, Elton; Moreira-Pereira, Simone; Santana-Santos, Eduardo; Almeida, Erika Oliveira; Silva, Themis Jesus</b>	Potential of carapeba ( <i>Eugerres brasilianus</i> ) for aquaculture production	2016	LATIN AMERICAN JOURNAL OF AQUATIC RESEARCH
<b>Tenorio, Humberto de Araujo; Costa, Ricardo Bezerra; Costa Marques, Maria Elizabeth; Victor dos Santos, Claudio Wilian; Gomes, Francis Soares; Vieira Pereira, Hugo Juarez</b>	Angiotensins processing activities in the venom and epidermic mucus of <i>Scorpaena plumieri</i>	2016	TOXICON
<b>Silva, Abraao S.; Tavares, Swamy R. S. A.; Lofego, Antonio C.; Almeida, Emanuel H. N.; Silva, Edmilson S.</b>	Predatory mites (Acari: Mesostigmata) associated with <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (Prostigmata: Tarsonemidae) on solanaceous Plants	2016	SYSTEMATIC AND APPLIED ACAROLOGY
<b>Feijo, F. M.; Ramos-Sobrinho, R.; Silva, M. J. S.; Barbosa, L. F.; Pinho, D. B.; Assuncao, I. P.; Lima, G. S. A.</b>	First Report of Cladode and Foot Rots Caused by <i>Pythium aphanidermatum</i> on Cactus ( <i>Nopalea cochenillifera</i> ).	2016	PLANT DISEASE
<b>Filgueiras, Bruno K. C.; Melo, Douglas H. A.; Leal, Inara R.; Tabarelli, Marcelo; Freitas, Andre Victor L.; Iannuzzi, Luciana</b>	Fruit-feeding butterflies in edge-dominated habitats: community structure, species persistence and cascade effect	2016	JOURNAL OF INSECT CONSERVATION
<b>Braga, Rafael Benzi; Ferreira-, Nelson, Jr.</b>	<i>Vatellini</i> Sharp (Coleoptera, Dytiscidae) from Brazil: two new species, new records, and a checklist	2016	ZOOTAXA
<b>De Oliveira Costa, Jaqueline Figueredo; Assuncao, Iraildes Pereira; De Andrade Lima, Gaus Silvestre; Silva Muniz, Maria</b>	FIRST REPORT OF <i>Phytophthora nicotianae</i> CAUSING ROOT ROT OF SOURSOP IN NORTHEASTERN BRAZIL	2016	REVISTA BRASILEIRA DE FRUTICULTURA



<b>De Fatima; Martins Newman Luz, Edna Dora</b>			
<b>Garbin, Rafaella C.; Karlguth, Deborah T.; Fernandes, Daniel S.; Pinto, Roberta R.</b>	Morphological variation in the Brazilian Radiated Swamp Turtle <i>Acanthochelys radiolata</i> (Mikan, 1820) (Testudines: Chelidae)	2016	ZOOTAXA
<b>Dos Santos, Leidiana Lima; De Sales, Margareth Ferreira; Sobral, Marcos</b>	A new Brazilian species of <i>Myrcia</i> (Myrtaceae) and a new synonym for <i>Psidium amplexicaule</i>	2016	PHYTOTAXA
<b>Vieira, Leandro M.; Almeida, Ana C. S.; Winston, Judith E.</b>	Taxonomy of intertidal cheilostome Bryozoa of Maceio, northeastern Brazil. Part 1: Suborders Inovicellina, Malacostegina and Thalamoporellina	2016	ZOOTAXA
<b>Bispo, Andre; Correia, Monica Dorigo; Hajdu, Eduardo</b>	Two new shallow-water species of <i>Haliclona</i> from north-eastern Brazil (Demospongiae: Haplosclerida: Chalinidae)	2016	JOURNAL OF THE MARINE BIOLOGICAL ASSOCIATION OF THE UNITED KINGDOM
<b>Zacca, Thamara; Siewert, Ricardo R.; Casagrande, Mirna M.; Mielke, Olaf H. H.; Paluch, Marlon</b>	Taxonomic revision of the " <i>Pierella lamia</i> species group" (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae) with descriptions of four new species from Brazil	2016	ZOOTAXA
<b>Pires, E. V.; Mendonca, A. de L.; Vanickova, L.; Serra, N. S. J.; da Silva, R. de C. C.; dos Santos, D. C.; Campos, R. da S.; Sant'Ana, A. E. G.; do Nascimento, R. R.</b>	Identification and field and laboratory tests of the sex pheromone of <i>Cerconota anonella</i> Sepp. (Lepidoptera: Oecophoridae)	2016	JOURNAL OF APPLIED ENTOMOLOGY
<b>Ferrao Santos, Maria do Carmo; Port, Dagoberto; Fisch, Fabiane; Barbieri, Edison; Branco, Joaquim Olinto</b>	POPULATION BIOLOGY OF <i>Callinectes ornatus</i> ASSOCIATED WITH THE SEABOB SHRIMP FISHERIES, SAO FRANCISCO RIVER (ALAGOAS AND SERGIPE, BRAZIL)	2016	BOLETIM DO INSTITUTO DE PESCA
<b>Barros-Alves, Samara de Paiva; Alves, Douglas Fernandes Rodrigues; Bolla Jr, Eduardo Antônio; Rabet, Nicolas; Hirose, Gustavo Luis</b>	Morphological review of the freshwater fairy shrimp <i>Dendrocephalus brasiliensis</i> Pesta, 1921 (Anostraca: Thamnocephalidae)	2016	Nauplius

<b>Pinto, Elaine Cristina; Rheims, Cristina Anne</b>	A new genus of Neotropical spiders of the family Sparassidae (Arachnida: Araneae)	2016	ZOOLOGIA
<b>Arruda, Janine O.; Barker, Gary M.; Thome, Jose W.</b>	Revaluation of the taxonomic characters and distribution of <i>Omalonyx geayi</i> (Gastropoda, Succineidae)	2016	IHERINGIA SERIE ZOOLOGIA
<b>Gomes-Costa, Gessica Anastacia; Alves, Marccus</b>	Cucurbitaceae Juss. in lowlands of the Atlantic Forest north of the Sao Francisco River, Brazil	2016	IHERINGIA SERIE BOTANICA
<b>Broglia, Sônia Maria Forti; Santos, Jakeline Maria dos; Dias-Pini, Nivia da Silva; Silva, Daniel Gonçalves Lima Borges da; Costa, Simone Silva da; Micheletti, Lígia Broglia</b>	Frugivorous flies and their parasitoids associated with Surinam cherry fruits	2016	Arquivos do Instituto Biológico
<b>Lyra, Gustavo Bastos; de Souza, Jose Leonardo; da Silva, Eduardo Cabral; Lyra, Guilherme Bastos; Teodoro, Iedo; Ferreira-Junior, Ricardo Araujo; de Souza, Renan Cantalice</b>	Soil water stress co-efficient for estimating actual evapotranspiration of maize in northeastern Brazil	2016	METEOROLOGICAL APPLICATIONS
<b>Fonseca Rios, Petrucio Alexandre; Araujo Neto, Joao Correia; Ferreira, Vilma Marques; Rodrigues Da Silva Das Neves, Maria Inajal</b>	SEED MORPHOMETRY AND GERMINATION OF <i>Aechmea costantinii</i> (Mez) L. B. Sm. (BROMELIACEAE)	2016	REVISTA CAATINGA
<b>Santos, Jandir C.; Castilho, Raphael C.; Silva, Edmilson S.; De Moraes, Gilberto J.</b>	Two new species of <i>Ologamasus</i> (Acari: Mesostigmata: Ologamasidae) from Brazil with a key to the world species of the genus	2015	ZOOTAXA
<b>Petit, Roberta; Avens, Larisa; Castilhos, Jaqueline C.; Kinas, Paul G.; Bugoni, Leandro</b>	Age and growth of olive ridley sea turtles <i>Lepidochelys olivacea</i> in the main Brazilian nesting ground	2015	MARINE ECOLOGY PROGRESS SERIES
<b>Machado, Pedro Gerber; Araujo Picoli, Michelle Cristina; Torres, Laura Jimena; Oliveira, Janaina Garcia; Walter, Arnaldo</b>	The use of socioeconomic indicators to assess the impacts of sugarcane production in Brazil	2015	RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS

<b>Pereira Rodrigues de Lira, Jose Jonathas; dos Santos Calado, Tereza Cristina; Rezende, Carla Ferreira; Feitosa Silva, Jose Roberto</b>	Comparative biology of the crab <i>Goniopsis cruentata</i> : geographic variation of body size, sexual maturity, and allometric growth	2015	HELGOLAND MARINE RESEARCH
<b>Bahia, Juliana; Padula, Vinicius; Correia, Monica Dorigo; Sovierzoski, Hilda H.</b>	First records of the order Polycladida (Platyhelminthes, Rhabditophora) from reef ecosystems of Alagoas State, north-eastern Brazil, with the description of <i>Thysanozoon alagoensis</i> sp nov.	2015	JOURNAL OF THE MARINE BIOLOGICAL ASSOCIATION OF THE UNITED KINGDOM
<b>Sousa, M. F.; Fabre, N. N.; Batista, V. S.</b>	Seasonal growth of <i>Mugil liza</i> Valenciennes, 1836 in a tropical estuarine system	2015	JOURNAL OF APPLIED ICHTHYOLOGY
<b>Correia, Monica Dorigo; Coelho, Catarina Alves; Sovierzoski, Hilda Helena</b>	Polyplacophora (Mollusca) from reef ecosystems and associations with macroalgae on the Coast of Alagoas, Northeastern Brazil	2015	ZOOLOGIA
<b>Duarte, Marcia E.; Navia, Denise; dos Santos, Lucas R.; Rideiqui, Pedro J. S.; Silva, Edmilson S.</b>	Mites associated with sugarcane crop and with native trees from adjacent Atlantic forest fragment in Brazil	2015	EXPERIMENTAL AND APPLIED ACAROLOGY
<b>Nicacio, Gilberto; Pinheiro, Ulisses</b>	Biodiversity of freshwater sponges (Porifera: Spongillina) from northeast Brazil: new species and notes on systematics	2015	ZOOTAXA
<b>Lima Ramos Araujo, Cinthia Menezes; de Vasconcellos Barbosa, Maria Regina</b>	The tribe Melastomeae Bartl. (Melastomataceae) in the eastern portion of the Atlantic Forest of Northeast Brazil	2015	IHERINGIA SERIE BOTANICA
<b>Lopes Rodrigues, Everton Nei; Brescovit, Antonio D.</b>	On the spider genus <i>Thymoites</i> in the Neotropical Region (Araneae, Theridiidae): nine new species, complementary descriptions and new records	2015	ZOOTAXA
<b>Maciel, Jefferson Rodrigues; Louzada, Rafael; Alves, Marccus</b>	<i>Aechmea</i> Ruiz & Pavón from the northern portion of the Atlantic Forest	2015	Rodriguésia

<b>Marinho, Lucas C.; Fiaschi, Pedro; Amorim, Andre M.; dos Santos, Francisco de A. R.</b>	The taxonomic significance of pollen morphology in <i>Tovomita</i> Aubl. (Clusiaceae: Clusiaceae) and related genera	2015	PLANT SYSTEMATICS AND EVOLUTION
<b>Vilela, Bruno; Lisboa, Barnagleison Silva; Cavalcanti do Nascimento, Filipe Augusto</b>	Reproduction of <i>Agalychnis granulosa</i> Cruz, 1989 (Anura: Hylidae)	2015	JOURNAL OF NATURAL HISTORY
<b>Cruz-Neto, Oswaldo; Machado, Isabel C.; Galletto, Leonardo; Lopes, Ariadna V.</b>	The influence of nectar production and floral visitors on the female reproductive success of <i>Inga</i> (Fabaceae): a field experiment	2015	BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY
<b>Forti Broglio, Sonia Maria; Cordero, Ernesto Prado; Dos Santos, Jakeline Maria; Micheletti, Ligia Broglio</b>	RECORD OF PINK HIBISCUS MEALYBUG INFESTING FRUIT SPECIES IN MACEIO, ALAGOAS, BRAZIL	2015	REVISTA CAATINGA
<b>Vendrami, Daniel Pagotto; Ceretti Junior, Walter; Marrelli, Mauro Toledo</b>	Analysis of mitochondrial cytochrome B oxidase gene suggests passive dispersal of the <i>Panstrongylus megistus</i> population in Brazil	2014	JOURNAL OF VECTOR ECOLOGY
<b>Matiotti Da Costa, Maria Katia; Pereira, Marcelo Ribeiro; Redue, Darlan Rutz; Martins, Luciano De Pinho; Zefa, Edison</b>	A new Neotropical genus of Ommatolampidinae (Orthoptera: Acridoidea: Acrididae) from Brazilian Atlantic Forest, with chromosome complement	2014	ZOOTAXA
<b>Toledo-Lima, Guilherme S.; Macario, Phoeve; De Lyra-Neves, Rachel M.; Teixeira, Bruno P.; De Lima, Luiz A. F.; Sugliano, Gabriel O. S.; Telino-Junior, Wallace R.</b>	Richness, composition and trophic groups of an avian community in the Pernambuco Endemism Centre, Alagoas, Brazil	2014	ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS
<b>Neves Nepomuceno Agra, Leandro de Almeida; Caldas Bezerra, Andrea Carla; Barbosa, David Itallo; Aurelio Costa, Antonia Aurelice; Cavalcanti, Laise de Holanda</b>	URM Mycological Herbarium: revision of the <i>Myxomycetes</i> collection	2014	BRAZILIAN JOURNAL OF BOTANY
<b>Nemesio, A.; Santos Junior, J. E.</b>	Is the "Centro de Endemismo Pernambuco" a biodiversity hotspot for orchid bees?	2014	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY

<b>Barbosa Lima, Silvio Felipe; Christoffersen, Martin Lindsey</b>	New species of Gregorioiscala and Opalia (Caenogastropoda: Epitoniidae) in the Western Atlantic: a case of republication	2014	ZOOTAXA
<b>Barnett, Juan Mazar; Correa Buzzetti, Dante Renato</b>	A new species of Cichlocolaptes Reichenbach 1853 (Furnariidae), the 'gritador-do-nordeste', an undescribed trace of the fading bird life of northeastern Brazil	2014	REVISTA BRASILEIRA DE ORNITOLOGIA
<b>Sarmiento, Raissa; Alves-Costa, Cecilia P.; Ayub, Adriana; Mello, Marco A. R.</b>	Partitioning of seed dispersal services between birds and bats in a fragment of the Brazilian Atlantic Forest	2014	ZOOLOGIA
<b>Oliveira, Livia De Moura; Gambal, Gustavo Antunes; Da Rocha, Rosana Moreira</b>	Eudistoma (Ascidiacea: Polycitoridae) from tropical Brazil	2014	ZOOLOGIA
<b>Carvalho Filho, F. S.; de Sousa, J. R. P.; Esposito, M. C.</b>	New Species and New Records of Dexosarcophaga Townsend (Diptera: Sarcophagidae) from Brazil with a Key to Species of the Subgenus Bezzisca	2014	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Da Silva, Letice Souza; Forti Broglio, Sonia Maria; Pinto De Lemos, Eurico Eduardo; Salvador, Tatiana De Lima; Rodrigues Da Silva Das Neves, Maria Inajal</b>	CONTROL OF Cerconota anonella (SEPP.) (LEP.: OECOPHORIDAE) AND Bephratelloides pomorum (FAB.) (HYM.: EURYTOMIDAE) IN SUGAR APPLE (Annona squamosa L.)	2014	REVISTA BRASILEIRA DE FRUTICULTURA
<b>Pereira, Glauco Alves; Dantas, Sidnei de Melo; Silveira, Luís Fábio; Roda, Sônia Aline; Albano, Ciro; Sonntag, Frederico Acáz; Leal, Sergio; Periquito, Mauricio Cabral; Malacco, Gustavo Bernardino; Lees, Alexander Charles</b>	Status of the globally threatened forest birds of northeast Brazil	2014	Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)
<b>Di Palma, A.; Porcelli, F.</b>	Illustration of some morphological features important for identification of <i>Rhynchopolipus</i> <i>rhynchophori</i> (Ewing) (Acari: Podapolipidae)	2014	Acarina. Russkii akarologicheskii zhurnal

<b>Forti Broglio, Sonia Maria; dos Santos, Jakeline Maria; Batista, Natanael Silva; Tenorio dos Santos, Jose Rosildo; Micheletti, Ligia Broglio</b>	RECORD OF SPECIES COLEOBORERS ATTACKING BANANA CULTIVAR 'TERRA'	2014	REVISTA CAATINGA
<b>Goldenberg, Renato; De Oliveira Chagas, Earl Celestino</b>	Miconia nordestina (Melastomataceae), A New Species from Brazil	2014	SYSTEMATIC BOTANY
<b>Lima, Maria Lilian F.; Sovierzoski, Hilda H.; Correia, Monica D.</b>	Temporal variation of ophiuroids associated with the macroalga Amphiroa fragilissima on a Southwest Atlantic coral reef	2013	MARINE ECOLOGY-AN EVOLUTIONARY PERSPECTIVE
<b>Lima, Rosangela da Silva; Silva Muniz, Maria de Fatima; da Cunha e Castro, Jose Mauro; Lopes de Oliveira, Ellen Rebecca; de Oliveira, Patricia Gomes; Simoes de Siqueira, Kercya Maria; Zamboni Machado, Andressa Cristina; da Costa, Joao Gomes</b>	FREQUENCIES AND POPULATION DENSITIES OF THE MAJOR PHYTONEMATODES ASSOCIATED WITH BANANA IN THE STATE OF ALAGOAS, BRAZIL	2013	NEMATROPICA
<b>Medeiros, E. S.; Freitas, M. F. L.; Pinheiro Junior, J. W.; Saukas, T. N.; Krewer, C. C.; Santos, A. S.; Costa, M. M.; Mota, R. A.</b>	Bubaline mastitis etiology in Northeast of Brazil	2013	ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA
<b>Goncalves, Glaucia B.; Silva, Carlos E.; Mendonca, Adriana De Lima; Vanickova, Lucie; Tomcala, Ales; Do Nascimento, Ruth R.</b>	PHEROMONE COMMUNICATION IN ANASTREPHA OBLIQUA (DIPTERA: TEPHRITIDAE): A COMPARISON OF THE VOLATILES AND SALIVARY GLAND EXTRACTS OF TWO WILD POPULATIONS	2013	FLORIDA ENTOMOLOGIST
<b>Antonietto, Lucas Silveira; Abrahao, Anna; do Carmo, Dermeval Aparecido; Meireles, Ricardo Piazza</b>	Taxonomy, biostratigraphy and paleozoogeography of Amphicytherura Butler and Jones, Aracajuia Krommelbein and Dinglecythere Antonietto et al., n. gen. (Crustacea, Ostracoda)	2013	MARINE MICROPALAEONTOLOGY

<b>Brennand, Pamela G. G.; Langguth, Alfredo; Percequillo, Alexandre R.</b>	The genus <i>Hylaeamys</i> Weksler, Percequillo, and Voss 2006 (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae) in the Brazilian Atlantic Forest: geographic variation and species definition	2013	JOURNAL OF MAMMALOGY
<b>Santos, Jandir C.; Castilho, Raphael C.; Silva, Edmilson S.; De Moraes, Gilberto J.</b>	A new species of <i>Hydrogamasellus</i> (Acari: Mesostigmata: Ologamasidae) from Brazil, with a key to the world species of the genus	2013	ZOOTAXA
<b>de Novaes Pereira, Anna Flora; Araujo da Silva, Ivo Abraao; Pessoa Santiago, Augusto Cesar; Leao Barros, Iva Carneiro</b>	Richness, geographic distribution and ecological aspects of the fern community within the Murici Ecological Station in the state of Alagoas, Brazil	2013	ACTA BOTANICA BRASILICA
<b>Cedro, Victor R.; Hajdu, Eduardo; Correia, Monica D.</b>	Three new intertidal sponges (Porifera: Demospongiae) from Brazil's fringing urban reefs (Maceio, Alagoas, Brazil), and support for <i>Rhabderemia</i> 's exclusion from <i>Poecilosclerida</i>	2013	JOURNAL OF NATURAL HISTORY
<b>de Oliveira Chagas, Earl Celestino; de Vasconcellos Barbosa, Maria Regina; Goldenberg, Renato</b>	A new species of <i>Miconia</i> (Melastomataceae, Miconieae) from northeastern Brazil	2013	BRITTONIA
<b>Sandes, Joana; Pinheiro, Ulisses</b>	New species of <i>Myrmekioderma</i> (Demospongiae: Halichondrida: Heteroxyidae) from Brazil	2013	ZOOTAXA
<b>Reis, Marcelo; Grande, Henrique; Macedo, Morgana Maria; Batista, Vandick da Silva</b>	Albinism in the smooth butterfly ray <i>Gymnura micrura</i> (Elasmobranchii, Gymnuridae): first record and morphometric comparisons	2013	CYBIUM
<b>Lisboa, Barnagleison Silva; de Moura Neves, Jessika Maria; Cavalcanti do Nascimento, Filipe Augusto; Tavares-Bastos, Leonora; Mott, Tami</b>	New records of <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> in the Atlantic forest of Northeastern Brazil	2013	NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY
<b>Lira, Giselda M.; Pascoal, Jadna C. M.; Torres, Elizabeth A. F. S.; Soares, Rosana A. M.; Mendonca, Simone; Sampaio, Geni R.; Correia, Meiryellen S.; Cabral,</b>	Influence of seasonality on the chemical composition of oysters ( <i>Crassostrea rhizophorae</i> )	2013	FOOD CHEMISTRY

<b>Caterine C. V. Q.; Cabral Junior, Cyro R.; Lopez, Ana M. Q.</b>			
<b>Gondim, A. I; Dias, T. L. P.; Christoffersen, M. L.</b>	Diadema ascensionis Mortensen, 1909 (Echinodermata: Echinoidea) is not restricted to Oceanic Islands: evidence from morphological data	2013	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Pereira Rodrigues de Lira, Jose Jonathas; dos Santos Calado, Tereza Cristina; Leitao Camara de Araujo, Marina de Sa</b>	Breeding period in the mangrove crab Goniopsis cruentata (Decapoda: Grapsidae) in Northeast Brazil	2013	REVISTA DE BIOLOGIA TROPICAL
<b>Silva, Mercia P. P.; Porto, Katia C.</b>	Bryophyte communities along horizontal and vertical gradients in a human-modified Atlantic Forest remnant	2013	BOTANY-BOTANIQUE
<b>Anker, Arthur; Pachelle, Paulo P. G.</b>	Ctenocheloides almeidai sp nov., a new ghost shrimp from Brazil (Decapoda, Ctenochelidae)	2013	ZOOTAXA
<b>Silva-Brandao, K. L.; Almeida, L. C.; Moraes, S. S.; Consoli, F. L.</b>	Using population genetic methods to identify the origin of an invasive population and to diagnose cryptic subspecies of Telchin licus (Lepidoptera: Castniidae)	2013	BULLETIN OF ENTOMOLOGICAL RESEARCH
<b>de Freitas, Marco Antonio; Fagundes de Franca, Daniella Pereira; Graboski, Roberta; Uhlig, Vivian; Verissimo, Diogo</b>	Notes on the conservation status, geographic distribution and ecology of Bothrops muriciensis Ferrarezzi & Freire, 2001 (Serpentes, Viperidae)	2012	NORTH-WESTERN JOURNAL OF ZOOLOGY
<b>Silva Muniz, Maria de Fatima; da Silva, Edypo Jacob; da Cunha e Castro, Jose Mauro; Rocha, Fernando da Silva; Calheiros de Alencar, Liduina Maria; Gonzaga, Vilmar</b>	INTENSITY OF DRY ROT DISEASE OF YAM IN THE STATE OF ALAGOAS, BRAZIL	2012	NEMATROPICA
<b>Bellini, Bruno Cavalcante; Meneses, Liugo Fernando</b>	A new species of Campylothorax (Collembola: Entomobryoidea: Paronellidae) from the state of Alagoas, Brazil	2012	ZOOLOGIA



<b>Smith, Nathan P.; Mori, Scott A.; Popovkin, Alex V.; Hopkins, Michael J. G.</b>	Lecythis ibiriba (Lecythidaceae), a new combination from northeastern Brazil	2012	JOURNAL OF THE TORREY BOTANICAL SOCIETY
<b>Ferreira Junior, Jesu C.; Lyra Lemos, Rosangela P.; Conserva, Lucia M.</b>	Chemical constituents from <i>Spermacoce verticillata</i> (Rubiaceae)	2012	BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY
<b>Lira, Jose J. P. R.; Calado, Tereza C. S.; Araujo, Marina S. L. C.</b>	Condition factor of <i>Goniopsis cruentata</i> (Crustacea, Brachyura, Grapsidae) from Mundau/Manguaba estuarine complex, Alagoas, Brazil	2012	IHERINGIA SERIE ZOOLOGIA
<b>de Lyra-Neves, Rachel Maria; de Azevedo Junior, Severino Mendes; Telino Junior, Wallace Rodrigues; Lacerda de Larrazabal, Maria Eduarda</b>	The Birds of the Talhado do Sao Francisco Natural Monument in the Semi-Arid Brazilian Northeast	2012	REVISTA BRASILEIRA DE ORNITOLOGIA
<b>Cecilia Guedes, Elica Amara; dos Santos Araujo, Maria Anilda; Pinheiro Souza, Aryanna Kelly; Oliveira de Souza, Larissa Isabela; de Barros, Lurdiana Dayse; de Albuquerque Maranhao, Fernanda Cristina; Goulart Sant'Ana, Antonio Euzebio</b>	Antifungal Activities of Different Extracts of Marine Macroalgae Against Dermatophytes and <i>Candida</i> Species	2012	MYCOPATHOLOGIA
<b>Caires, Claudenir Simoes; Gomes-Bezerra, Kadja Milena; Barnes Proenca, Carolyn Elinore</b>	New synonyms and a new combination in <i>Pusillanthus</i> (Loranthaceae)	2012	ACTA BOTANICA BRASILICA
<b>Silva, Paulo S. D.; Leal, Inara R.; Wirth, Rainer; Melo, Felipe P. L.; Tabarelli, Marcelo</b>	Leaf-cutting ants alter seedling assemblages across second-growth stands of Brazilian Atlantic forest	2012	JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY
<b>Sobral, Marcos; Grippa, Carlos R.; Souza, Marcelo C.; Aguiar, Osny T.; Bertonecello, Ricardo; Guimaraes, Thais B.</b>	Fourteen new species and two taxonomic notes on Brazilian Myrtaceae	2012	PHYTOTAXA

<b>Perez, Carlos Daniel; Gomes, Paula Braga</b>	First record of the fireworm <i>Hermodice carunculata</i> (Annelida, Polychaeta) preying on colonies of the fire coral <i>Millepora alcicornis</i> (Cnidaria, Hydrozoa)	2012	BIOTA NEOTROPICA
<b>Silva Miranda, Anderson Luiz; de Freitas Lima, Maria Lilian; Sovierzoski, Hilda Helena; Correia, Monica Dorigo</b>	Inventory of the Echinodermata collection from the Universidade Federal de Alagoas	2012	BIOTA NEOTROPICA
<b>Goncalves, Ubiratan; Torquato, Selma; Skuk, Gabriel; Sena, George De Araujo</b>	A new species of <i>Coleodactylus</i> Parker, 1926 (Squamata: Sphaerodactylidae) from the Atlantic Forest of northeast Brazil	2012	ZOOTAXA
<b>Dias, N. da S; Broglio, S.M.F; Santos, D.S; dos Santos, J.M; Strikis, P.C</b>	First record of <i>Neosilba</i> (Diptera: Lonchaeidae) on <i>Jatropha curcas</i> L. in Brazil	2012	Arquivos do Instituto Biológico
<b>Broglio, Sonia M. F.; Dias-Pini, Nivia da S.; Costa, Luiz A. A.; Lemos, Eurico E. P.</b>	First report and morphological redescription of <i>Teleonemia morio</i> (Stal) (Hemiptera, Tingidae) in <i>Annona squamosa</i> L. (Annonaceae) in Brazil	2012	REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
<b>Fernandes Duarte, Alysson Wagner; dos Santos Vasconcelos, Maria Raphaella; Domarques de Menezes, Adriana Pereira; da Silva, Silvio Chagas; Oda-souza, Melissa; Queijeiro Lopez, Ana Maria</b>	Composition and antioxidant activity of honey from Africanized and stingless bees in Alagoas (Brazil): a multivariate analysis	2012	JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH
<b>Sousa-Souto, Leandro; de Jesus Santos, Danielle Caroline; Ambrogi, Bianca Giuliano; Campos dos Santos, Mario Jorge; Bueno Guerra, Marcelo Braga; Pereira-Filho, Edenir Rodrigues</b>	Increased CO <sub>2</sub> emission and organic matter decomposition by leaf-cutting ant nests in a coastal environment	2012	SOIL BIOLOGY & BIOCHEMISTRY
<b>Patrial, Leonardo Weffort; de Paula Pessoa, Antonio Souza; Pereira, Glauco Alves</b>	First record of the Peruvian Pelican <i>Pelecanus thagus</i> in Brazil and documented record of the Brown Pelican <i>P. occidentalis</i> for eastern Brazilian coast	2011	REVISTA BRASILEIRA DE ORNITOLOGIA

<b>Oliveira, Juliana R. P. M.; Porto, Katia C.; Silva, Mercia P. P.</b>	Richness preservation in a fragmented landscape: a study of epiphytic bryophytes in an Atlantic forest remnant in Northeast Brazil	2011	JOURNAL OF BRYOLOGY
<b>da Silva Dias, Nivia; Forti Broglio-Micheletti, Sônia Maria; de Moraes Farias, Natália Rafaella; Silva da Costa, Simone; dos Santos, Jakeline Maria; Peixoto Lopes, Diego Olympio; Costa, Valmir Antonio</b>	Ocorrência de <i>Telenomus alecto</i> Crawford, 1914 (Hymenoptera: Scelionidae) em ovos de <i>Diatraea</i> spp. (Lepidoptera: Crambidae) em cana-de-açúcar no estado de Alagoas, Brasil	2011	Idesia (Arica)
<b>Goncalves Cruz, Carlos Alberto; Nunes, Ivan; De Lima, Marcelo Gomes</b>	A new <i>Scinax</i> Wagler belonging to the <i>S. catharinae</i> clade (Anura: Hylidae) from the State of Alagoas, northeastern Brazil	2011	ZOOTAXA
<b>Meyer, Sebastian T.; Leal, Inara R.; Tabarelli, Marcelo; Wirth, Rainer</b>	Performance and fate of tree seedlings on and around nests of the leaf-cutting ant <i>Atta cephalotes</i> : Ecological filters in a fragmented forest	2011	AUSTRAL ECOLOGY
<b>de Menezes, Aline Anjos; Xavier Leite, Amanda Barreto; Otsuka, Amanda Yumi; de Jesus, Luciana Santos; da Silva Caceres, Marcela Eugenia</b>	New records of crustose and microfoliose corticolous lichens in Caatinga vegetation of the semi-arid region in Alagoas	2011	ACTA BOTANICA BRASILICA
<b>Pereira de Araujo, Helder Farias; Rodrigues, Roberta Costa</b>	Birds from open environments in the caatinga from state of Alagoas, northeastern Brazil	2011	ZOOLOGIA
<b>Barros da Silva, Karla Priscila; da Silva Costa, Manoel Messias; Cecilia Guedes, Elica Amara</b>	Temporal variation of phytoplankton in a lake in a permanent protected area in Alagoas State, Northeast Brazil	2011	ACTA BOTANICA BRASILICA
<b>Yano, Olga; Peralta, Denilson Fernandes; Bordin, Juçara</b>	Antóceros e hepáticas dos Estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, Brasil, depositados no Herbário SP	2011	Hoehnea
<b>Galvao, Andreia S.; Gondim, Manoel G. C., Jr.; De Moraes, Gilberto J.; Melo, Jose W. S.</b>	Distribution of <i>Aceria guerreronis</i> and <i>Neoseiulus baraki</i> among and within coconut bunches in northeast Brazil	2011	EXPERIMENTAL AND APPLIED ACAROLOGY

<b>Denes, Francisco Voeroes; Silveira, Luis Fabio; Seipke, Sergio; Thorstrom, Russell; Clark, William S.; Thiollay, Jean-Marc</b>	THE WHITE-COLLARED KITE (LEPTODON FORBESI SWANN, 1922) AND A REVIEW OF THE TAXONOMY OF THE GREY-HEADED KITE (LEPTODON CAYANENSIS LATHAM, 1790)	2011	WILSON JOURNAL OF ORNITHOLOGY
<b>Falcao, P. F.; Pinto, S. R. R.; Wirth, R.; Leal, I. R.</b>	Edge-induced narrowing of dietary diversity in leaf-cutting ants	2011	BULLETIN OF ENTOMOLOGICAL RESEARCH
<b>Bieber, Ana Gabriela D.; Oliveira, Marcondes A.; Wirth, Rainer; Tabarelli, Marcelo; Leal, Inara R.</b>	Do abandoned nests of leaf-cutting ants enhance plant recruitment in the Atlantic Forest?	2011	AUSTRAL ECOLOGY
<b>Filgueiras, Bruno K. C.; Iannuzzi, Luciana; Vaz-de-Mello, Fernando Z.</b>	First report of <i>Oxysternon silenus</i> Castelnau (Scarabaeidae, Scarabaeinae, Phanaeini) in the Brazilian Atlantic Forest	2011	REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
<b>Begossi, Alpina; Salivonchyk, Svetlana V.; Araujo, Luciana G.; Andreoli, Taina B.; Clauzet, Mariana; Martinelli, Claudia M.; Ferreira, Allan G. L.; Oliveira, Luiz E. C.; Silvano, Renato A. M.</b>	Ethnobiology of snappers (Lutjanidae): target species and suggestions for management	2011	JOURNAL OF ETHNOBIOLOGY AND ETHNOMEDICINE
<b>Vilela, Bruno; Gomes De Lima, Marcelo; Gonçalves, Ubiratan; Skuk, Gabriel Omar</b>	<i>Siphlophis compressus</i> (Daudin, 1803) (Squamata: Dipsadidae): First records for the Atlantic forest north of the São Francisco river, northeastern Brazil	2011	Cuadernos de herpetología
<b>Cedro, Victor Ribeiro; Hajdu, Eduardo; Correia, Monica Dorigo</b>	<i>Mycale alagoana</i> sp.nov and two new formal records of Porifera (Demospongiae, Poecilosclerida) from the shallow-water reefs of Alagoas (Brazil)	2011	BIOTA NEOTROPICA
<b>Filgueiras, Bruno K. C.; Iannuzzi, Luciana; Leal, Inara R.</b>	Habitat fragmentation alters the structure of dung beetle communities in the Atlantic Forest	2011	BIOLOGICAL CONSERVATION

<b>Forti Broglio-Micheletti, Sonia Maria; Campello Diniz, Maria Celeste; da Silva-Dias, Nivia; Nascimento de Araujo, Alice Maria; Giron-Perez, Katherine; da Silva Madalena, Jose Antonio</b>	INSECTS ASSOCIATED TO <i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum. (ZINGIBERACEAE) IN MACEIO AND RIO LARGO, AL, BRAZIL	2011	REVISTA CAATINGA
<b>De Souza Gestinari, Lisia Monica; Barreto Pereira, Sonia Maria; Yoneshigue-Valentin, Yocie</b>	Distribution of <i>Cladophora</i> Species (Cladophorales, Chlorophyta) along the Brazilian Coast	2010	PHYTOTAXA
<b>Freire, Eliza Maria Xavier; Caramaschi, Ulisses; Goncalves, Ubiratan</b>	A new species of <i>Dendrophidion</i> (Serpentes: Colubridae) from the Atlantic Rain Forest of Northeastern Brazil	2010	ZOOTAXA
<b>Forti Broglio-Micheletti, Sonia Maria; Endres, Lauricio; Neves Valente, Ellen Carine; de Souza, Leilianne Alves; dos Santos, Claudiana Moura; Dias, Nivia da Silva</b>	First record of <i>Pachycoris torridus</i> (Scopoli, 1772) (Hemiptera: Scutelleridae) on physic nut (Euphorbiaceae) in Alagoas, Brazil	2010	CIENCIA E AGROTECNOLOGIA
<b>Filogonio, R.; Assis, V. B.; Passos, L. F.; Coutinho, M. E.</b>	Distribution of populations of broad-snouted caiman ( <i>Caiman latirostris</i> , Daudin 1802, Alligatoridae) in the Sao Francisco River basin, Brazil	2010	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Maioli, Otavio L. G.; Rodrigues, Kamila C.; Knoppers, Bastiaan A.; Azevedo, Debora A.</b>	Polycyclic aromatic and aliphatic hydrocarbons in <i>Mytella charruana</i> , a bivalve mollusk from Mundau Lagoon, Brazil	2010	MICROCHEMICAL JOURNAL
<b>Lopes Rodrigues, Everton Nei; Ott, Ricardo</b>	On the Neotropical spider genus <i>Eurymorion</i> (Araneae: Linyphiidae)	2010	ZOOLOGIA
<b>Miranda, Flávia; Superina, Mariella</b>	New Distribution Records Of The Silky Anteater <i>cyclopes didactylus</i> (Pilosa, Cyclopedidae) In Coastal Northeastern Brazil	2010	Mastozoología neotropical

<b>Lima, Mauricio S.; Fernandes, Jose A. M.; Lima, Iracilda M. M.</b>	Record of <i>Edessa scabriventris</i> Stal (Hemiptera: Pentatomidae) Associated to <i>Eugenia uniflora</i> (Brazilian-Cherry) and <i>Psidium guajava</i> (Guava) (Myrtaceae), in North-Northeastern Brazil	2010	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Vasconcellos, Alexandre</b>	Biomass and abundance of termites in three remnant areas of Atlantic Forest in northeastern Brazil	2010	REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
<b>Yano, Olga; Peralta, Denilson Fernandes; Bordin, Juçara</b>	Musgos dos Estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe, Brasil, depositados no herbário SP	2010	Hoehnea
<b>Avila, R. W.; Anjos, L. A.; Goncalves, U.; Freire, E. M. X.; Almeida, W. O.; da Silva, R. J.</b>	Nematode infection in the lizard <i>Bogertia lutzae</i> (Loveridge, 1941) from the Atlantic forest in north-eastern Brazil	2010	JOURNAL OF HELMINTHOLOGY
<b>Nemesio, Andre</b>	<i>Eulaema</i> ( <i>Apeulaema</i> ) <i>felipei</i> sp n. (Hymenoptera: Apidae: Euglossina): a new forest-dependent orchid bee found at the brink of extinction in northeastern Brazil	2010	ZOOTAXA
<b>Passos, Paulo; Fernandes, Ronaldo; Bernils, Renato S.; De Moura-Leite, Julio C.</b>	Taxonomic revision of the Brazilian Atlantic Forest <i>Atractus</i> (Reptilia: Serpentes: Dipsadidae)	2010	ZOOTAXA
<b>Lazure, L.; Bachand, M.; Anseau, C.; Almeida-Cortez, J. S.</b>	Fate of native and introduced seeds consumed by captive white-lipped and collared peccaries ( <i>Tayassu pecari</i> , Link 1795 and <i>Pecari tajacu</i> , Linnaeus 1758) in the Atlantic rainforest, Brazil	2010	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Rocha Farrapeira, Cristiane Maria; dos Santos Calado, Tereza Cristina</b>	BIOLOGICAL FEATURES ON EPIBIOSIS OF <i>Amphibalanus improvisus</i> (CIRRIPEDIA) ON <i>Macrobrachium acanthurus</i> (DECAPODA)	2010	BRAZILIAN JOURNAL OF OCEANOGRAPHY
<b>Correa, Michele M.; Silva, Paulo S. D.; Wirth, Rainer; Tabarelli, Marcelo; Leal, Inara Roberta</b>	How leaf-cutting ants impact forests: drastic nest effects on light environment and plant assemblages	2010	OECOLOGIA

<b>da Silva, Marcos Jose; Miranda de Melo, Jose Iranildo; de Sales, Margareth Ferreira</b>	FLORA OF THE REGION OF XINGO, ALAGOAS AND SERGIPE: ACANTHACEAE A. JUSS.	2010	REVISTA CAATINGA
<b>do Nascimento, Filipe A. C.; de Lima, Marcelo G.; Skuk, Gabriel O.; de Sa, Rafael O.</b>	The tadpole of <i>Hypsiboas atlanticus</i> (Anura, Hylidae) from northeastern Brazil	2009	IHERINGIA SERIE ZOOLOGIA
<b>Santos, Juliana Silva dos; Melo, José Iranildo Miranda de; Abreu, Maria Carolina de; Sales, Margareth Ferreira de</b>	Verbenaceae sensu stricto na região de Xingó: Alagoas e Sergipe, Brasil	2009	Rodriguésia
<b>Pinto, S. R. R.; Santos, A. M. M.; Tabarelli, M.</b>	Seed predation by rodents and safe sites for large-seeded trees in a fragment of the Brazilian Atlantic forest	2009	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Marcicano, Maria-Dulce L.; Nihei, Silvio S.; Lima, Iracilda M. M.</b>	First Host Record for <i>Winthemia analis</i> (Macquart) (Diptera: Tachinidae: Exoristinae) in Brazil: <i>Brassolis sophorae laurentii</i> Stichel (Lepidoptera: Nymphalidae: Brassolinae)	2009	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Melo-Magalhaes, E. M.; Medeiros, P. R. P.; Lira, M. C. A.; Koenig, M. L.; Moura, A. N.</b>	Determination of eutrophic areas in Mundau/Manguaba lagoons, Alagoas-Brazil, through studies of the phytoplanktonic community	2009	BRAZILIAN JOURNAL OF BIOLOGY
<b>Barth, Ortrud Monika; Pinto da Luz, Cynthia Fernandes</b>	Palynological analysis of Brazilian red propolis samples	2009	JOURNAL OF APICULTURAL RESEARCH
<b>Nascimento de Araujo, Alice Maria; de Farias, Eumenes Tavares; dos Santos, Jakeline Maria; Peixoto Lopes, Diego Olympio; Forti Broglio-Micheletti, Sonia Maria</b>	MIRMECOFAUNA IN ( <i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth) (Fabaceae) IN RIO LARGO, STATE OF ALAGOAS	2009	REVISTA CAATINGA
<b>de Araujo, Rychardson Rocha; dos Santos, Emanuelle Dias; Pinto de Lemos, Eurico Eduardo; Alves, Ricardo Elesbao</b>	BIOMETRIC CHARACTERISTICS OF FRUITS AND SEEDS OF GENOTYPES OF MURICY ( <i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) Rich.) OF THE COASTAL TRAY OF ALAGOAS	2009	REVISTA CAATINGA

<b>Born, Flavia de Souza; Forti Broglio-Micheletti, Sonia Maria; de Moura Lima, Iracilda Maria; Cerqueira de Araujo, Mario Jorge; Charles Delabie, Jacques Hubert</b>	PRELIMINARY ASSESSMENT ON THE ANT FAUNA ASSOCIATED TO FLORICULTURE AGRO-BUSINESS WITH <i>Heliconia</i> (Heliconiaceae) IN THE STATE OF ALAGOAS, BRAZIL	2009	REVISTA CAATINGA
<b>Dias, Nivia da Silva; Forti Broglio Micheletti, Sonia Maria; Tourinho, Leverton de Lima; Rodrigues, Vanessa de Melo</b>	FIRST RECORD OF <i>Spodoptera</i> spp. (Lepidoptera: Noctuidae) ATTACKING <i>CROTALARIA</i> SPP. IN ALAGOAS STATE, BRAZIL	2009	REVISTA CAATINGA
<b>Dias, Nivia da Silva; Forti Broglio Micheletti, Sonia Maria; Tourinho, Leverton de Lima; Rezende, Leila de Paula; de Araujo, Eliene</b>	OCCURRENCE OF <i>Utetheisa ornatrix</i> (L., 1758) (LEPIDOPTERA: ARCTIIDAE) ATTACKING <i>Crotalaria</i> spp. (FABACEAE) IN ALAGOAS STATE, BRAZIL	2009	REVISTA CAATINGA
<b>de Almeida, Walkiria R.; Wirth, Rainer; Leal, Inara R.</b>	Edge-mediated reduction of phorid parasitism on leaf-cutting ants in a Brazilian Atlantic forest	2008	ENTOMOLOGIA EXPERIMENTALIS ET APPLICATA
<b>Camara, Celene de Albuquerque; de Araujo Neto, Joao Correia; Ferreira, Vilma Marquez; Alves, Edna Ursulino; Prado Moura, Flavia de Barros</b>	MORPHOMETRIC CHARACTERIZATION OF FRUITS AND SEEDS AND THE EFFECT OF THE TEMPERATURE ON GERMINATION OF <i>Parkia pendula</i> (WILLD.) BENTH. EX WALP	2008	CIENCIA FLORESTAL
<b>Silva, Bruno B.; Rosalen, Pedro L.; Cury, Jaime A.; Ikegaki, Masaharu; Souza, Vinicius C.; Esteves, Alessandro; Alencar, Severino M.</b>	Chemical composition and botanical origin of red propolis, a new type of Brazilian propolis	2008	EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE
<b>Miranda de Melo, Jose Iranildo; de Lyr-Lemos, Rosangela Pereira</b>	Taxonomic synopsis of Boraginaceae sensu lato A. Juss. in Alagoas State, Brazil	2008	ACTA BOTANICA BRASILICA
<b>Pereira Alvarenga, Lisi Damaris; do Para Marques de Oliveira, Juliana Rosa; Pereira Silva, Mercia Patricia; da Costa, Sarah Oliveira; Porto, Katia Cavalcanti</b>	Liverworts of Alagoas State, Brazil	2008	ACTA BOTANICA BRASILICA



<b>Reis, Aleuny C.; Gondim, Manoel G. C., Jr.; De Moraes, Gilberto J.; Hanna, Rachid; Schausberger, Peter; Lawson-Balagbo, E.; Barros, Reginaldo</b>	Population dynamics of <i>Aceria guerreronis</i> Keifer (Acari : Eriophyidae) and associated predators on coconut fruits in Northeastern Brazil	2008	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Castro, Neilza Reis; Coêlho, Rildo Sartori Barbosa; Laranjeira, Delson; Couto, Erick Farias; Souza, Manuela Barbosa Rodrigues de</b>	Ocorrência, métodos de inoculação e agressividade de <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cubense</i> em <i>Heliconia</i> spp	2008	Summa Phytopathologica
<b>Oliveira, Patricia Emanuella S.; Conserva, Lucia M.; Lemos, Rosangela P. L.</b>	Chemical constituents from <i>Triplaris americana</i> L. (Polygonaceae)	2008	BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY
<b>Ilkiu-Borges, Anna Luiza; Pereira Alvarenga, Lisi Damaris</b>	On <i>Ceratolejeunea adantica</i> , a new species of Lejeuneaceae (Jungermanniopsida) from Brazil	2008	NOVA HEDWIGIA
<b>Santos, Braulio A.; Peres, Carlos A.; Oliveira, Marcondes A.; Grillo, Alexandre; Alves-Costa, Cecilia P.; Tabarelli, Marcelo</b>	Drastic erosion in functional attributes of tree assemblages in Atlantic forest fragments of northeastern Brazil	2008	BIOLOGICAL CONSERVATION
<b>Do Nascimento, Filipe Augusto Cavalcanti; Skuk, Gabriel Omar</b>	Description of the tadpole of <i>Hylomantis granulosa</i> (Anura : Hylidae)	2007	ZOOTAXA
<b>Zenker, Mauricio M.; Lima, Ivanildo S.; Specht, Alexandre; Duarte, Adriana G.</b>	Morphological characterization of the immature stages of <i>Hyponeuma taltula</i> (Schaus) (Lepidoptera, Noctuidae, Herminiinae)	2007	REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA
<b>Vieira, Leandro M.; Gordon, Dennis P.; Correia, Monica D.</b>	First record of a living ditaxiporine catenicellid in the Atlantic, with a description of <i>Vasignyella ovicellata</i> n. sp (Bryozoa)	2007	ZOOTAXA
<b>Rodrigues, Everton N. L.; Buckup, Erica H.</b>	The genus <i>Nesticella</i> Lehtinen & Saaristo (Araneae, Nesticidae) in Brazil	2007	REVISTA BRASILEIRA DE ZOOLOGIA

<b>Carnaúba, Juliana Paiva; Sobral, Márcio Félix; Amorim, Edna Peixoto da Rocha; Silva, Ana Paula da; Silva, Kirley Michelly Marques da</b>	Ocorrência de <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> em <i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth no estado de Alagoas	2007	Summa Phytopathologica
<b>Marcicano, Maria-Dulce L.; Lima, Iracilda M. M.; Tavares, Marcelo T.; Casagrande, Mirna M.</b>	Parasitism of <i>Brassolis sophorae laurentii</i> Stichel (Lepidoptera : Nymphalidae, Brassolinae) Pupae by <i>Conura morleyi</i> (Ashmead) (Hymenoptera : Chalcididae, Chalcidini), in the State of Alagoas, Brazil	2007	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Urbas, Pille; Araujo, Manoel V., Jr.; Leal, Inara R.; Wirth, Rainer</b>	Cutting more from cut forests: Edge effects on foraging and herbivory of leaf-cutting ants in Brazil	2007	BIOTROPICA
<b>Wirth, Rainer; Meyer, Sebastian T.; Almeida, Walkiria R.; Araujo, Manoel Vieira, Jr.; Barbosa, Veralucia S.; Leal, Inara R.</b>	Increasing densities of leaf-cutting ants ( <i>Atta</i> spp.) with proximity to the edge in a Brazilian Atlantic forest	2007	JOURNAL OF TROPICAL ECOLOGY
<b>Furtado, Daniela Cavalcanti de Medeiros; Amorim, Edna Peixoto da Rocha; Galvão, André Luiz Beserra; Carnaúba, Juliana Paiva; Oliveira, Marcos Nunes de</b>	Ocorrência de <i>Curvularia lunata</i> e <i>Curvularia eragrostidis</i> em <i>Tapeinochilus ananassae</i> no estado de Alagoas	2007	Summa Phytopathologica
<b>Carnaúba, Juliana Paiva; Sobral, Márcio Félix; Amorim, Edna Peixoto da Rocha; Silva, Izael Oliveira</b>	Ocorrência de <i>Fusarium solani</i> f. sp. <i>piperis</i> em <i>Piper nigrum</i> no estado de Alagoas	2007	Summa Phytopathologica
<b>Prado, Gustavo M.; Bilate, Marcos; Wogel, Henrique</b>	Call diversity of <i>Leptodactylus natalensis</i> Lutz, 1930 (Anura; Leptodactylidae)	2007	Papéis Avulsos de Zoologia (São Paulo)
<b>Cavalcanti, Maria Auxiliadora de Queiroz; Oliveira, Luciana Gonçalves de; Fernandes, Maria José; Lima, Débora Massa</b>	Fungos filamentosos isolados do solo em municípios na região Xingó, Brasil	2006	Acta Botanica Brasilica

<b>De Freitas, Maria Do Rosario T.; Da Fonseca, Ana Paula P.; Da Silva, Edleide L.; Mendonca, Adriana L.; Da Silva, Carlos E.; Mendonca, Alana L.; Do Nascimento, Ruth R.; Sant'ana, Antonio Euzebio G.</b>	The predominance of <i>Diatraea flavipennella</i> (Lepidoptera : Crambidae) in sugar cane fields in the state of Alagoas, Brazil	2006	FLORIDA ENTOMOLOGIST
<b>Correa, Michelle S.; Azevedo, Celso O.</b>	The genus <i>Apenesia</i> (Hymenoptera, Bethyridae) in the Atlantic rain forest: notes and description of seven new species.	2006	REVISTA BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA
<b>Goncalves, Glaucia B.; Silva, Carlos E.; Dos Santos, Jeanny C. G.; Dos Santos, Eunice S.; Do Nascimento, Ruth R.; Da Silva, Edleide Leite; De Lima Mendonca, Adriana; Tenorio De Freitas, Maria Do Rosario; Sant'Ana, Antonio E. G.</b>	Comparison of the volatile components released by calling males of <i>Ceratitis capitata</i> (Diptera : Tephritidae) with those extractable from the salivary glands	2006	FLORIDA ENTOMOLOGIST
<b>Johnsson, R.; Neves, E; Franco, GMO; da Silveira, FL</b>	The association of two gall crabs (Brachyura : Cryptochiridae) with the reef-building coral <i>Siderastrea stellata</i> Verrill, 1868	2006	HYDROBIOLOGIA
<b>Goncalves, GB; Dos Santos, JCG; Da Silva, CE; Dos Santos, ES; Do Nascimento, RR; Sant'ana, AEG; Zucchi, RA</b>	Occurrence of fruit flies (Diptera : Tephritidae) in the state of Alagoas, Brazil	2006	FLORIDA ENTOMOLOGIST
<b>Francelino, MR; Mendonca, AL; Do Nascimento, RR; Sant'ana, AEG</b>	The mandibular gland secretions of the leaf-cutting ants <i>Atta sexdens sexdens</i> and <i>Atta opaciceps</i> exhibit intercaste and intercolony variations	2006	JOURNAL OF CHEMICAL ECOLOGY
<b>Assunção, Iraildes Pereira; Lima, Gaus Silvestre de Andrade; Amorim, Edna Peixoto da Rocha; Muniz, Maria de Fátima Silva; Endres, Laurício</b>	Ocorrência de <i>Curvularia lunata</i> em Jurubeba no estado de Alagoas	2006	Summa Phytopathologica

<b>Carnaúba, Juliana Paiva; Sobral, Márcio Félix; Furtado, Daniela Cavalcanti de Medeiros; Silva, Izael Oliveira; Silva, Kirley Michelly Marques da; Amorim, Edna Peixoto da Rocha</b>	Phytophthora palmivora, agente da podridão de raiz e frutos de mamoeiro no Estado de Alagoas	2006	Revista Brasileira de Fruticultura
<b>Oliveira, FAS; Soares, VL; Dacal, ARC; Cavalcante, FGT; Mesquita, AM; Fraga, F; Lang, K; Feldmeier, H</b>	Absence of cervical schistosomiasis among women from two areas of north-eastern Brazil with endemic Schistosoma mansoni	2006	ANNALS OF TROPICAL MEDICINE AND PARASITOLOGY
<b>Nascimento, Filipe Augusto Cavalcanti do; Skuk, Gabriel Omar</b>	O girino de Chiasmocleis alagoanus Cruz, Caramaschi & Freire, 1999 (Anura: Microhylidae)	2006	Biota Neotropica
<b>Rodrigues, MT; Freire, EMX; Pellegrino, KCM; Sites, JW</b>	Phylogenetic relationships of a new genus and species of microteiid lizard from the Atlantic forest of north-eastern Brazil (Squamata, Gymnophthalmidae)	2005	ZOOLOGICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY
<b>Salles, FF; Andrade, MB; Da-Silva, ER</b>	Camelobaetidius francischettii: a new species of Baetidae (Ephemeroptera) from Brazil	2005	ZOOTAXA
<b>Correa, MM; Bieber, AGD; Wirth, R; Leal, IR</b>	Occurrence of Atta cephalotes (L.) (Hymenoptera : Formicidae) in Alagoas, Northeastern Brazil	2005	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Couto, JLA</b>	Schistosomiasis mansoni in two mesoregions of the State of Alagoas	2005	REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL
<b>Navia, D; de Moraes, GJ; Lofego, AC; Flechtmann, CHW</b>	Acarofauna associated with coconut fruits (Cocos nucifera L.) from some localities in America	2005	NEOTROPICAL ENTOMOLOGY
<b>Pinheiro, US; Hajdu, E; Correa, MD</b>	First description of gemmules of Ephydatia facunda Weltner, 1895 (Porifera, Haplosclerida, Spongillidae) by scanning electron microscopy, with underwater observations of a large population from north-eastern Brazil	2004	JOURNAL OF NATURAL HISTORY

<b>da Silva, TBC; Alves, VL; Mendonca, LVH; Conserva, LM; da Rocha, EMM; Andrade, EHA; Lemos, RPL</b>	Chemical constituents and preliminary antimalarial activity of <i>Humiria balsamifera</i>	2004	PHARMACEUTICAL BIOLOGY
<b>Pimentel, DS; Tabarelli, M</b>	Seed dispersal of the palm <i>Attalea oleifera</i> in a remnant of the Brazilian Atlantic Forest	2004	BIOTROPICA
<b>Medeiros, Petrucio C. R. de; Schlindwein, Clemens</b>	Territórios de machos, acasalamento, distribuição e relação com plantas em <i>Protomeliturga turnerae</i> (Ducke, 1907) (Hymenoptera, Andrenidae)	2003	Revista Brasileira de Entomologia
<b>Felix, M; Mejdalani, G</b>	Two new species of <i>Coronigoniella</i> young from Brazil with taxonomic and distributional notes on the genus (Hemiptera : Cicadellidae : Cicadellinae)	2003	STUDIES ON NEOTROPICAL FAUNA AND ENVIRONMENT
<b>Florencio, TT; Ferreira, HS; Cavalcante, JC; Luciano, SM; Sawayá, AL</b>	Food consumed does not account for the higher prevalence of obesity among stunted adults in a very-low-income population in the Northeast of Brazil (Maceio, Alagoas)	2003	EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION
<b>Valicente, Fernando H.; Barreto, Marliton R.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> survey in Brazil: geographical distribution and insecticidal activity against <i>Spodoptera frugiperda</i> (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae)	2003	Neotropical Entomology
<b>Galileo, Maria Helena M.; Martins, Ubirajara R.</b>	Novas espécies e notas sobre Cerambycidae (Coleoptera) do Pará e do nordeste do Brasil	2003	Revista Brasileira de Zoologia
<b>Carvalho-e-Silva, Sergio Potech; Carvalho-e-Silva, Ana M. P. Telles; Izecksohn, Eugenio</b>	Nova espécie de <i>Hyla Laurenti</i> do grupo de <i>H. microcephala</i> Cope (Amphibia, Anura, Hylidae) do nordeste do Brasil	2003	Revista Brasileira de Zoologia
<b>Peixoto, OL; Caramaschi, U; Freire, EMX</b>	Two new species of <i>Phyllodytes</i> (Anura : Hylidae) from the state of Alagoas, Northeastern Brazil	2003	HERPETOLOGICA
<b>De Paula-Souza, J; Souza, VC</b>	A new species of <i>Hybanthus</i> (Violaceae) from north-eastern Brazil	2003	BOTANICAL JOURNAL OF THE LINNEAN SOCIETY

<b>Ramos, RTC; Rocha, CR; Rocha, LA</b>	New species of Emblemaria (Teleostei : Chaenopsidae) from northern Brazil	2003	COPEIA
<b>Duarte, Adriana Guimarães; Lima, Ivanildo Soares de; Navarro, Daniela Maria do Amaral Ferraz; Sant'ana, Antônio Euzébio Goulart</b>	Captura de Rhynchophorus palmarum L. (Coleoptera: curculionidae) em armadilhas iscadas com o feromônio de agregação e compostos voláteis de frutos do abacaxi	2003	Revista Brasileira de Fruticultura
<b>Souza, Renata G.; Maia, Leonor C.; Sales, Margareth F.; Trufem, Sandra F.B.</b>	Diversidade e potencial de infectividade de fungos micorrízicos arbusculares em área de caatinga, na Região de Xingó, Estado de Alagoas, Brasil	2003	Brazilian Journal of Botany
<b>Mauro, TT; Mejdalani, G; Felix, M</b>	Description of a new species of Paratubana Young from northeastern Brazil with taxonomic and distributional notes on the genus (Hemiptera, Cicadellidae, Cicadellinae)	2003	DEUTSCHE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT
<b>Rocha, Rosana Moreira da</b>	Trididemnum maragogi sp. novo (Ascidiacea, Didemnidae) from Alagoas, Northeastern Brazil	2002	Revista Brasileira de Zoologia
<b>Carnaval, ACOQ</b>	Phylogeography of four frog species in forest fragments of Northeastern Brazil - A preliminary study	2002	INTEGRATIVE AND COMPARATIVE BIOLOGY
<b>Almeida, EX; Conserva, LM; Lemos, RPL</b>	Coumarins, coumarinolignoids and terpenes from Protium heptaphyllum	2002	BIOCHEMICAL SYSTEMATICS AND ECOLOGY
<b>Guimaraes, RZP; De Bacellar, ACLH</b>	Review of the Brazilian species of Paraclinus (Teleostei : Labrisomidae), with descriptions of two new species and revalidation of Paraclinus rubicundus (Starks)	2002	COPEIA
<b>LIMA, IRACILDA M.M.</b>	Registro da ocorrência de Cybocephalus sp. (Coleoptera: Nitidulidae) predando espécies-praga de diaspididae (Hemiptera), no estado de Alagoas	2002	Neotropical Entomology

<b>Gonzaga, LP; Rajao, H</b>	Distribution of the Kinkajou <i>Potos flavus</i> (Procyonidae, Carnivora) in the Atlantic forest region of eastern Brazil	2002	MAMMALIA
<b>Cruz, CAG; Caramaschi, U; Freire, EMX</b>	Occurrence of the genus <i>Chiasmocleis</i> (Anura : Microhylidae) in the State of Alagoas, north-eastern Brazil, with a description of a new species	1999	JOURNAL OF ZOOLOGY
<b>Brito, AC; Fontes, G; da Rocha, EMM; Rocha, DAM; Regis, L</b>	Development of <i>Dirofilaria immitis</i> (Leidy) in <i>Aedes aegypti</i> (L.) and <i>Culex quinquefasciatus</i> (Say) from Maceio, Alagoas, Brazil	1999	MEMORIAS DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ
<b>Porfirio, Z; Ribeiro, MP; Estevam, CS; Houly, RLS; Sant'Ana, AEG</b>	Hepatosplenomegaly caused by an extract of cyanobacterium <i>Microcystis aeruginosa</i> bloom collected in the Manguaba lagoon, Alagoas-Brazil	1999	REVISTA DE MICROBIOLOGIA
<b>FERNANDES, R</b>	A NEW SPECIES OF SNAKE IN THE GENUS <i>ATRACTUS</i> (COLUBRIDAE, XENODONTINAE) FROM NORTHEASTERN BRAZIL	1995	JOURNAL OF HERPETOLOGY
<b>TEIXEIRA, RL</b>	ABUNDANCE, REPRODUCTIVE PERIOD, AND FEEDING-HABITS OF ELEOTRID FISHES IN ESTUARINE HABITATS OF NORTHEAST BRAZIL	1994	JOURNAL OF FISH BIOLOGY
<b>HUSBAND, BC; BARRETT, SCH</b>	MULTIPLE ORIGINS OF SELF-FERTILIZATION IN <i>TRISTYLOUS EICHHORNIA-PANICULATA</i> (PONTEDERIACEAE) - INFERENCES FROM STYLE MORPH AND ISOZYME VARIATION	1993	JOURNAL OF EVOLUTIONARY BIOLOGY
<b>BIRD, CJ; DEOLIVEIRAF, EC</b>	<i>GRACILARIA-TENUIFRONS</i> SP-NOV (GIGARTINALES, RHODOPHYTA), A SPECIES FROM THE TROPICAL WESTERN ATLANTIC WITH SUPERFICIAL SPERMATANGIA	1986	PHYCOLOGIA

---

## **Anexo 2. Referências das 258 bases de dados do GBIF que possuíam dados no território alagoano**

Royal Belgian Institute of Natural Sciences (2017). RBINS DaRWIN. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qxy4mc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

British Antarctic Survey. SOMBASE. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jjxqmf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

CSIC-Real Jardín Botánico (2019). CSIC-Real Jardín Botánico-Colección de Plantas Vasculares (MA). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mug7kr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Lewis M N, Campagna C, Marin M R (2017). Distribution ashore and breeding places of southern elephant seals. ArOBIS Centro Nacional Patagónico. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/oaw9m0> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Dean E A, Starbuck T (2016). DAV UC Davis Center for Plant Diversity. University of California, Davis. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/z77ps7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Paulay G, Brown W (2019). UF Invertebrate Zoology. Florida Museum of Natural History. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sm6qo6> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Creuwels J (2019). Naturalis Biodiversity Center (NL) - Aves. Naturalis Biodiversity Center. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/dxmzbz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Shugart G (2016). PSM Vertebrates Collection. Version 8.1. James R. Slater Museum of Natural History. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/3oaz5o> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Bentley A (2019). KUBI Ichthyology Collection. Version 17.48. University of Kansas Biodiversity Institute. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mgjasg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Oliveira D E, Constantino R (2016). A taxonomic revision of the neotropical termite genus *Diversitermes* (Isoptera: Termitidae: Nasutitermitinae). Plazi.org taxonomic treatments



database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4158.2.5> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, von Konrat M (2019). Field Museum of Natural History (Botany) Pteridophyte Collection. Version 2.5. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/4nodxs> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Queensland Museum (2018). Queensland Museum provider for OZCAM. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lotsye> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Santos-Da-Silva A D P, Carvalho L S, Brescovit A D (2017). Two new species of *Bothriurus* Peters, 1861 (Scorpiones, Bothriuridae) from Northeastern Brazil. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4258.3.2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Brant S (2019). MSB Host Collection (Arctos). Version 34.23. Museum of Southwestern Biology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/5o0fct> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (2018). Australian National Insect Collection. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/s1hm8r> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gaiani M (2014). Insect Occurrence Data from MIZA. Universidad Central de Venezuela. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ah3is7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

K. Johansson D (2017). Amphibians and Reptiles collection at the Natural History Museum of Denmark (SNM). Version 10.2. Zoological Museum, Natural History Museum of Denmark. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uakqta> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ruiz G R S, Miller J (2010). Proposal of *Kupiuka* and *Plesiopiuka*, two new genera of jumping spiders from Brazil (Araneae: Salticidae: Heliophaninae). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/zixldg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Victor Lucci de Freitas A (2019). ZUEC-ARA - Coleção de Aracnideos do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.30. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de

Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xihyn4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The crustaceans collection (IU) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 68.104. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qgvvhd> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Campos Rocha A, Lorenzi H (2019). HPL - Herbário do Jardim Botânico Plantarum. Version 1.47. Jardim Botânico Plantarum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ymks0x> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The fishes collection (IC) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 57.104. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/tm7whu> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The cryptogamy collection (PC) at the Herbarium of the Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris). Version 70.105. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mywiem> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cavalcanti T, Recinos R, Pinheiro U (2017). Two new *Auletta* Schmidt, 1870 (Axinellidae; Demospongiae; Porifera) from Brazil. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4273.1.9> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Camacho A I, A. Dorda B, Sanchez Chillón B, Rey I (2018). The collection of Bathynellacea specimens of MNCN (CSIC) Madrid: microscope slices and DNA extracts. Version 2.4. Spanish National Museum of Natural Sciences (CSIC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15470/t11ssy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Duarte M (2017). Revision of the Neotropical moth genus *Ptychotrichos* Schaus (Lepidoptera, Erebidae, Arctiinae, Arctiini, Ctenuchina). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4312.2.2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Oliveira Diniz Neres D, Ângelo Rizzo J (2019). UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás. Version 1.46. Universidade Federal de Goiás. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jn3v2g> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Oliveira M L, Campos de Oliveira D (2019). Diptera Collection - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Version 120. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia -

INPA. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/602rbt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Coetzer W (2017). Occurrence records of southern African aquatic biodiversity. Version 1.10. The South African Institute for Aquatic Biodiversity. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/pv7vds> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Sampaio D (2019). SJRP-Bryophyta - Herbário de Bryophyta de São José do Rio Preto. Version 1.48. Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/p11o9y> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Santos A J (2017). The jumping lynx spider *Oxyopes salticus* Hentz, 1845 and its Neotropical relatives (Araneae: Oxyopidae). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.5281/zenodo.242322> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Giroti A M, Brescovit A D (2018). The taxonomy of the American *Ariadna* Audouin (Araneae: Synspermiata: Segestriidae). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4400.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ng P K L, Castro P (2016). Revision of the family Chasmocarcinidae Serène, 1964 (Crustacea, Brachyura, Goneplacoidea). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4209.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Leal J, Godwin J (2019). BMSM Bailey-Matthews National Shell Museum. Version 1.27. Bailey-Matthews National Shell Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/49s45k> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cedrola F, Dias R J P, Martinele I, D'Agosto M (2017). Description of *Diploplastron dehorityi* sp. nov. (Entodiniomorphida, Ophryoscolecidae), a new rumen ciliate from Brazilian sheep (*Ovis aries*). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4258.6.8> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

ZUFMS C, Favreto Sinani T R (2019). Coleção Zoológica de Referência da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - Pisces (ZUFMS-PIS). Version 1.12. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBR. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/oupodb> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Norton B (2018). NCSM Mollusks Collection. Version 1.2. North Carolina State Museum of Natural Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/unormg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Paresque K, Martín G S, Álvarez-Campos P, Nogueira J M D M, Fukuda M V (2016). Two new species and new records of the genus *Paraopisthosyllis* Hartmann-Schröder, 1991 (Annelida: Syllidae) from northeastern Brazil and Philippine Islands. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4178.1.5> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Sandes J, Muricy G, Pinheiro U (2016). Thorectinae (Porifera: Demospongiae: Dictyoceratida) from Northeastern Brazil: two new species and transfer of *Scalarispongia cincta* (Boury-Esnault, 1973) to the genus *Thorecta* Lendenfeld, 1888. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4184.1.10> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Uribe F, Agulló Villaronga J (2018). Museu de Ciències Naturals de Barcelona: MCNB-Malac. Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/pnkuwh> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns. The Lichen Collection at the Botanische Staatssammlung München. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lqetda> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Coimbra J C, De Morais A L M (2016). On a new marine podocopid genus and species (Ostracoda: Hemicysteridae) from Brazil. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4193.1.8> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gall L (2019). Invertebrate Zoology Division, Yale Peabody Museum. Yale University Peabody Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/0lkr3w> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

University of Arkansas. Planetary Biodiversity Inventory Eumycetozoon Databank. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/zxmhsy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ghirardelli C, Aparecida Ferreira R, Mota V (2018). Fiocruz/COLVEC - Coleção de Vetores da Doença de Chagas. Version 1.19. FIOCRUZ - Oswaldo Cruz Foundation. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/s2fh6t> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Senckenberg. Collection Pisces SMF. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xaofbe> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Arlene Pessoa da Silva M (2019). HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima. Version 1.48. Universidade Regional do Cariri. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lstihc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Franck A R, Bornhorst K (2019). University of South Florida Herbarium (USF). Version 7.173. USF Water Institute. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mdnmzb> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Santos E, Da Rocha C M C, Jr E G, Fontoura P (2017). Three new Batillipes species (Arthrotardigrada: Batillipedidae) from the Brazilian coast. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4243.3.4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Xavier dos Santos S, Luciene dos Santos M (2019). HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás. Version 1.46. Universidade Estadual de Goiás. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hyyg9s> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grandcolas P, Pellens R (2018). Monastria from South American Atlantic forest. Version 1.3. Institut Systematique Evolution Biodiversité - UMR 7205. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/o5tnzk> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Telenius A (2016). Gothenburg Herbarium - General (GBIF:IH:GB:Herbarium). GBIF-Sweden. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/afkfpj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Frable B (2018). SIO Marine Vertebrate Collection. Version 1.5. Scripps Institution of Oceanography. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ad1ovc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Duque Estrada T, Rebollo C (2016). Occurrences in SinBIOTA. Version 1.8. Programa BIOTA/FAPESP - The Virtual Institute of Biodiversity. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/j4zyyt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Rodrigues E N L (2017). Six new species and new records of the spider genus Chrosiothes from Brazil with the description of the female of Chrosiothes venturosus Marques & Buckup, 1997 (Araneae, Theridiidae, Spintharinae). Plazi.org taxonomic treatments database.

Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4329.3.2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

SysTax. SysTax - Herbaria. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nkrrd6> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Castilho R C, Silva E S, De G J, Halliday B (2016). Catalogue of the family Ologamasidae Ryke (Acari: Mesostigmata). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.5281/zenodo.168445> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Lima L R C (2018). New species of Simothraulopsis Demoulin, 1966 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) from Northeastern Region of Brazil. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4461.2.6> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Boeckel B (2003). Coccolith percentage of surface sediment samples. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.131157> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Santos A J, Rheims C A (2005). Four new species and new records for the spider genus Synotaxus Simon, 1895 (Araneae: Synotaxidae) from Brazil. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.5281/zenodo.171147> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

British Antarctic Survey. SOUTHERN OCEAN ISOPODA. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/laitod> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Silva G S C, Melo B F, Oliveira C, Benine R C (2016). Revision of the South American genus Tetragonopterus Cuvier, 1816 (Teleostei: Characidae) with description of four new species. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4200.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gall L (2019). Vertebrate Zoology Division - Ichthyology, Yale Peabody Museum. Yale University Peabody Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mgyhok> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Bellini B C, Cipola N G (2017). The Neotropical genera of Paronellinae (Collembola, Entomobryoidea, Paronellidae) with description of two new species and redescription of

Campylothorax mitrai. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4300.2.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Barbosa D N, Azevedo C O (2018). Revision of Anisepyrus Kieffer (Hymenoptera, Bethylinidae), with description of 135 new species. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4416.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Muséum national d'Histoire naturelle (2019). The echinoderm collection (IE) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 75.102. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/tp2nxo> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Scheinberg L, Fong J (2019). CAS Herpetology (HERP). Version 33.14. California Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/bvoyqy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Queiroz Boudet Fernandes H (2019). MBML-Repteis - Coleção de Répteis. Version 1.28. Museu Botânico Municipal. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/bt80dm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Rapp L, Santos R (2019). Ictiologia Collection - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Version 113. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/edjk09> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Muséum national d'Histoire naturelle (2019). The molluscs collection (IM) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 70.100. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xgoxap> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Sánchez-Ruiz A, Brescovit A D (2017). A new genus with seven species of the Subfamily Nopinae (Araneae, Caponiidae) from the Neotropical region. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4291.1.7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cristina Ramos de Souza A (2019). HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro. Version 1.48. Centro de Ensino São Lucas. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6j2hwj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

- Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève - MHNG. Mammals housed at MHNG, Geneva. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lwu4fj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Casassovici A, Brosens D (2019). Diveboard - Scuba diving citizen science observations. Version 54.10. Diveboard. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/tnjrgy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Cole M, Ranwashe F (2018). FBIP:ELM: Malacology Collections. South African National Biodiversity Institute. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uyagu4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Mackay K (2019). Biological observations from the Dana Expedition Reports. Version 1.5. Southwestern Pacific Ocean Biogeographic Information System (OBIS) Node. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/dbxvug> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Telenius A, Shah M (2018). Botany (UPS). GBIF-Sweden. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ufmslw> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- University of Michigan Herbarium (2019). University of Michigan Herbarium. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nl8bvi> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Trock D, Fong J (2019). CAS Botany (BOT). Version 157.169. California Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/7gudyo> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Feitosa R M, Brandão C R F, Klingenberg C (2008). A taxonomic revision of the Neotropical myrmicine ant genus *Lachnomymex* Wheeler (Hymenoptera: Formicidae). Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/tzungi> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Norén M, Shah M (2017). Fishbase. FishBase. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wk3zk7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- S. Condack J P (2019). FCAB - Herbário Friburguense. Version 1.49. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vd8xjc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.



- Dias Passos F (2019). ZUEC-BIV - Coleção de Bivalvia do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.29. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/alez7z> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Australia's Virtual Herbarium (2018). MEL AVH data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/rhzrxw> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Rogers S (2017). CM Herps Collection. Version 8.5. Carnegie Museums. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lxe6h4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Vásquez-Ordóñez A A, Vásquez Ordóñez A A (2018). A geographic distribution database of Mononychellus mites (Acari: Tetranychidae) on cassava (Manihot esculenta). Version 3.1. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15472/83z2n7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Senckenberg - CeDAMar Provider. Senckenberg - CeDAMar Resource. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/oc9tsb> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Necchi Junior O, Olivio S (2019). SJRP-Algae - Herbário de algas de São José do Rio Preto. Version 1.48. Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xhikte> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Sánchez-Ruiz A, Brescovit A D (2018). A revision of the Neotropical spider genus Nops MacLeay (Araneae: Caponiidae) with the first phylogenetic hypothesis for the Nopinae genera. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4427.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Lima L R C, Molineri C, Pinheiro U, Salles F F (2016). Two new species of Caenis Stephens, 1835 (Ephemeroptera: Caenidae) from South America. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4170.1.5> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Sampaio D (2019). SJRP-Pteridophyta - Herbário de Pteridophyta de São José do Rio Preto. Version 1.48. Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jzkk1b> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Salete Marchioretto M (2019). PACA-AGP - Herbarium Anchieta. Version 1.47. Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qchxtg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

University of Vienna, Institute for Botany - Herbarium WU. University of Vienna, Institute for Botany - Herbarium WU. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/tnj8wm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Dias Passos F (2019). ZUEC-GAS - Coleção de Gastropoda do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.29. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/73mksc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, Ferguson A (2019). Field Museum of Natural History (Zoology) Mammal Collection. Version 9.6. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/n4zgxw> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Vink A, Baumann K, Boeckel B, Esper O, Kinkel H, Volbers A N A, Willems H, Zonneveld K A F (2003). Coccolithophorids in surface sediments of the South Atlantic. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.66934> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Paula Fortuna Perez A (2019). BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov. Version 1.50. Universidade Estadual Paulista - IBB. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vsjsdc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

José Válka Alves R, Ferreira Costa A (2019). R - Herbário do Museu Nacional. Version 1.48. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/3qpd4g> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

F. Mazine Capelo F (2019). SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade. Version 1.47. Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/8catgj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

PlutoF (2018). Estonian University of Life Sciences. Version 1.15. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15156/bio/587441> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Tablado A, Rodríguez D (2019). Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN). Invertebrates National Collection (MACNIn). Museo Argentino de Ciencias Naturales. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uuz636> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Slieker F (2019). Natural History Museum Rotterdam (NL) - Mollusca collection. Version 17.37. Natural History Museum Rotterdam. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/tgt9dj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Queiroz Boudet Fernandes H (2019). MBML-Anfibios - Coleção de Anfíbios MBML. Version 1.28. Museu Botânico Municipal. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/og6via> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Mackay K (2018). Biological observations from the Discovery Investigations 1925-1952. Version 1.4. Southwestern Pacific Ocean Biogeographic Information System (OBIS) Node. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qqqbu7> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Salete Marchioretto M (2019). PACA-Bryophytes - Herbarium Anchieta - Aloysio Sehnem. Version 1.36. Instituto Anchietano de Pesquisas/UNISINOS. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/2a93vs> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Museum für Naturkunde Berlin. Anymals+plants - Citizen Science Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ee6ps6> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The Coleoptera collection (EC) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 74.107. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/j3leej> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Oliveira Dittrich V A (2019). CESJ - Herbário Leopoldo Krieger. Version 1.53. Universidade Federal de Juiz de Fora. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9pwrpu> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cristina Pinto Garcia F, Bond Schwartzburd P (2019). VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa. Version 1.46. Universidade Federal de Viçosa. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/8ujflh> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem (2017). Herbarium Berolinense. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/dlwwhz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, Niezgodá C (2019). Field Museum of Natural History (Botany) Seed Plant Collection. Version 11.8. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nxnqzf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Forzza R, Lanna J (2019). RBspirit - Rio de Janeiro Botanical Garden fluid-preserved specimens.. Version 1.100. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wtozyg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Orrell T, Hollowell T (2018). NMNH Paleobiology Specimen Records. Version 1.16. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/7m0fvd> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Vink A, Baumann K, Boeckel B, Esper O, Kinkel H, Volbers A N A, Willems H, Zonneveld K A F (2003). Dinoflagellate cysts counted on two fractions of surface sediment samples from stations A-9 to A-39. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.66931> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Thomas Blum C (2019). EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba. Version 1.50. Universidade Federal do Paraná. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ucgdyq> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Dueñas M (2018). CSIC-Real Jardín Botánico-Colección de Hongos (MA-Fungi). CSIC-Real Jardín Botánico. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/p8goiy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Australian Museum (2018). Australian Museum provider for OZCAM. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/e7susi> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Roig F A, Soria R, Roig Juñent S A (2017). Xiloteca del IANIGLA (IANIGLA-CCT CONICET Mendoza): XIAM.. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/czwtqm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Shibatta O A (2017). UEL - Coleção de Peixes - Museu de Zoologia da Universidade Estadual de Londrina. Version 1.4. Universidade Estadual de Londrina (UEL). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/cd6x6z> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

US National Plant Germplasm System. United States National Plant Germplasm System Collection. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ce7fox> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cigliano M M (2018). Colección de Entomología - Hymenoptera - Parasitica. Version 1.1. Facultad de Ciencias Naturales y Museo - U.N.L.P.. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hfxo5s> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Mello Gugliotta A (2019). SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo. Version 1.47. Instituto de Botânica, São Paulo. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ztz11a> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Odete Santos Vieira A (2019). FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina. Version 1.49. Universidade Estadual de Londrina. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6b6axv> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

De Souza W R M, Santos A P M (2017). Taxonomic study of the genus *Oxyethira* Eaton 1873 (Trichoptera: Hydroptilidae) from Northeast Brazil: Eleven new species and distributional records. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4236.3.4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Vink A, Baumann K, Boeckel B, Esper O, Kinkel H, Volbers A N A, Willems H, Zonneveld K A F (2003). Dinoflagellate assemblage in surface sediments of the South Atlantic. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.66930> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Boeckel B (2003). Coccolith percentage exclusive *Emiliana huxleyi* of surface sediment samples. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.131214> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Tadeu Weidlich Motta J, dos Santos Ribas O (2019). MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal. Version 1.48. Museu Botânico Municipal. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/g6ppmt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Natural History Museum, University of Oslo (2019). Lichen herbarium, Oslo (O). Version 1.725. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ktu7bj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Chic Giménez Ò, Lombarte Carrera A (2018). Colección de referencia de otolitos, Instituto de Ciencias del Mar-CSIC. Institute of Marine Sciences (ICM-CSIC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wdwxid> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Felipe de Toledo Ramos Pereira L (2019). ZUEC-AMP - Coleção de Anfíbios do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.31. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/1hsrdr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Dias Thomaz L (2019). VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo. Version 1.50. Universidade Federal do Espírito Santo. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/rt7ybs> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

naturgucker.de. naturgucker. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uc1apo> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Viana P (2016). Museu Paraense Emílio Goeldi Herbarium. Museu Paraense Emílio Goeldi. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/igjr8k> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Academy of Natural Sciences. MAL. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/xp1dhx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Felipe de Toledo Ramos Pereira L, Manzani P R (2019). ZUEC-REP - Coleção de Répteis do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.30. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gjzorx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Luís de Gasper A (2019). FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein. Version 1.48. Universidade Regional de Blumenau. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9sagov> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ventura C R (2017). Coleção de Echinodermata do Museu Nacional - MNRJ-ECHINO. Version 1.6. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wlblsg> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Natural History Museum, Vienna - Herbarium W. Natural History Museum, Vienna - Herbarium W. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/5sl7sh> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Goulart Baseia I (2019). UFRN-Fungos - Herbário UFRN - Fungos. Version 1.49. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/kdr1fr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

- Ribeiro dos Santos E (2019). HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins. Version 1.47. Fundação Universidade do Tocantins. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/zhlmh> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Galeazzi Caxambu M (2019). HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão. Version 1.48. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Campo Mourão. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sfdea2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Bonaldo A (2018). Museu Paraense Emilio Goeldi - Araneae Collection. Version 5.2. Museu Paraense Emílio Goeldi. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9dqolw> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow (2016). International Barcode of Life project (iBOL). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/inygc6> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Imbrie J D (1997). Distribution of planktonic foraminifera in surface sediment samples A180-072 to V23-83. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.52018> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Conroy C (2019). MVZ Mammal Collection (Arctos). Version 35.24. Museum of Vertebrate Zoology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uwudf9> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Zanol J, Santos M (2018). Coleção de Polychaeta do Museu Nacional. Version 17.12. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ahcote> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- A. B. Almeida E (2019). RPSP - Coleção Entomológica Prof. J.M.F. Camargo, FFCLRP/USP. Version 1.3. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Universidade de São Paulo (USP). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/fkx59c> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

- Sazima I (2019). ZUEC-PIS - Coleção de Peixes do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.31. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jahatf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Hopkins M, Campos de Oliveira D (2015). Herbarium - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/5ictpz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The cnidarians collection (IK) of the Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN - Paris). Version 37.100. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/7wd1vk> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Creuwels J (2019). Naturalis Biodiversity Center (NL) - Botany. Naturalis Biodiversity Center. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ib5ypt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Teixeira de Souza Chies T, Fernando Prado J (2019). ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais. Version 1.48. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gwuezt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- British Antarctic Survey. SOMBASE BIOCONSTRUCTORS. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/y8psoy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Huber B A (2018). The South American spider genera *Mesabolivar* and *Carapoia* (Araneae, Pholcidae): new species and a framework for redrawing generic limits. Plazi.org taxonomic treatments database. Checklist dataset <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4395.1.1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Sazima I (2019). ZUEC-MAM - Coleção de Mamíferos do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.32. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/yqhyqe> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Romero R (2019). HUFU - Herbarium Uberlandense. Version 1.47. Universidade Federal de Uberlândia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/m2murq> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Mix A C, Morey A E, Pias N G, Hostetler S W (1999). Composition of planktonic foraminifera species from 310 sediments samples during the last glacial maximum.



PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.61208> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Labiak P (2019). UPCB - Herbário do Departamento de Botânica. Version 1.46. Universidade Federal do Paraná. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/udpvi1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

L.B. Sartori Â (2019). CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Version 1.54. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sdsazf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Pessoa Felix L (2019). EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes. Version 1.49. Universidade Federal da Paraíba. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vaiw6e> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Sampaio D (2019). SJRP - Herbário de São José do Rio Preto. Version 1.49. Universidade Estadual Paulista - São José do Rio Preto. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/rdtyfv> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Aparecida Estevan D, Ferrari F (2019). DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos. Version 1.46. Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/utbo2g> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

MNHN - Museum national d'Histoire naturelle (2019). The vascular plants collection (P) at the Herbarium of the Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris). Version 69.107. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nc6rxy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Niebler H (1999). Modern planktic foraminifera assemblage from surface sediment samples used as reference data set for the reconstruction of Atlantic sea surface temperatures during the last glacial maximum (LGM). PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.54985> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Mix A C, Morey A E, Pias N G, Hostetler S W (1999). Composition of planktonic foraminifera species in 1123 surface sediment samples compared with sea surface temperatures from the Levitus Atlas. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and

Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.61061> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Leitão A, Muricy G (2017). Coleção de Platyhelminthes do Museu Nacional - UFRJ. Version 2.5. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/snq1oq> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Pflaumann U, Duprat J M, Pujol C, Labeyrie L D (1996). Distribution of planktic foraminifera in surface sediments of the Atlantic Ocean. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.51621> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cecilia Zacagnini Amaral A, Menchini Steiner T (2019). ZUEC-POL - Coleção de Polychaeta do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.32. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6legyj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Queiroz Boudet Fernandes H (2019). MBML-Herbario - Herbário Mello Leitão. Version 1.48. Instituto Nacional da Mata Atlântica. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/z8djaf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gonzatti F (2019). HUCCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul. Version 1.48. Universidade de Caxias do Sul. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nfw0hr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cristina Araújo Lucas F (2019). MFS - Herbário Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Freitas da Silva. Version 1.46. Universidade do Estado do Pará. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/bzidql> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Catania D, Fong J (2019). CAS Ichthyology (ICH). Version 150.164. California Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/efh2ib> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Rodrigues Silva W, Sazima I (2019). ZUEC-AVE - Coleção de Aves do Museu de Zoologia da UNICAMP. Version 1.31. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/skokpl> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Castro Souza V (2019). ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Version 1.48. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6e9ry8> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Antonio Lombardi J (2019). HRCB - Herbário Rioclarense. Version 1.47. Universidade Estadual Paulista - Rio Claro. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/nprbvk> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Page R D M, Kraemer M U G, Sinka M E, Duda K A, Mylne A, Shearer F M, Brady O J, Messina J P, Barker C M, Moore C G, Carvalho R G, Coelho G E, Van Bortel W, Hendrickx G, Schaffner F, Wint G R W, Elyazar I R F, Teng H, Hay S I. Global compendium of *Aedes albopictus* occurrence. Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine, College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/7apj8n> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, Maier C (2019). Field Museum of Natural History (Zoology) Insect, Arachnid and Myriapod Collection. Version 12.11. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/0ywfpc> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

B. Torres R (2019). IAC - Herbário do Instituto Agronômico de Campinas. Version 1.47. Instituto Agronômico (IAC). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/w48pii> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

SantAnna C, Tucci A (2019). SP-Algae - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo - Coleção de Algas. Version 1.47. Instituto de Botânica, São Paulo. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/md6zcx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Alberto Mattos Silva L (2019). UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz. Version 1.47. Universidade Estadual de Santa Cruz. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vrwzob> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Pflaumann U, Sarnthein M, Chapman M R, de Abreu L, Funnell B M, Hüls M, Kiefer T, Maslin M A, Prah F G, Swallow J, van Kreveld S A, Vautravers M J, Vogelsang E, Weinelt M (2003). Distribution of planktic foraminifera in surface sediments of the Atlantic Ocean (ATL947). PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.77352> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

- Robins R (2019). UF FLMNH Ichthyology. Version 117.197. Florida Museum of Natural History. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/8mjssel> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Lara Alves L, Carvalho de Castro G (2019). HUFSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei. Version 1.47. Universidade Federal de São João del-Rei. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/0bw8yf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- B. de Almeida Júnior E (2019). MAR - Herbário do Maranhão. Version 1.46. Universidade Federal do Maranhão. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9ql44s> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- de Queiroz Boudet Fernandes H (2019). MBML-Peixes - Coleção de Peixes. Version 1.28. Museu Botânico Municipal. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/l4q0fn> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Renato Stehmann J (2019). BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais. Version 1.53. Universidade Federal de Minas Gerais. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qgm9ch> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Harvard University M, Morris P J (2019). Museum of Comparative Zoology, Harvard University. Version 162.142. Museum of Comparative Zoology, Harvard University. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/p5rupv> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Gomes Chacon R (2019). HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer. Version 1.47. Jardim Botânico de Brasília. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ouq1mm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Prell W L, Martin A, Cullen J L, Trend M (1999). The Brown University Foraminiferal Data Base (BFD). PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.96900> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Centro de Referência em Informação Ambiental. Coleção Entomológica Paulo Nogueira-Neto - IB/USP. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/bb5nnj> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.
- Senckenberg. Herbarium Senckenbergianum (FR). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ucmdjy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Buckup P A (2019). Coleção Ictiológica (MNRJ), Museu Nacional (MN), Universidade Federal do Rio de Janeiro(UFRJ). Version 157.517. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/lluzfl> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Helena Piedade Kiill L (2019). HTSA - Herbário do Trópico Semiárido. Version 1.46. Embrapa Semiárido. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9tmqsk> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Edilma Licon de Macedo G (2019). HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Version 1.48. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/yipzhz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gaisberger H, Endresen D (2018). Bioversity Collecting Mission Database. Version 1.9. Bioversity International. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ulk1iz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Gerhardt S, Groth H, Rühlemann C, Henrich R (2000). (Fig. 5c) Limacina dissolution index of sediment core GeoB2207-2. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.226967> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Bioversity International. SINGER Coordinator. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/oya7kn> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Fisher B, Fong J (2019). AntWeb. California Academy of Sciences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wqmjtt> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Zannin (plantas vasculares) A, Alice Neves (fungos) M, Bonomi Barufi (algas) J (2019). FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina. Version 1.50. Universidade Federal de Santa Catarina. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/yaie53> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Felipe Toledo L (2019). FNJV - Fonoteca Neotropical Jacques Vielliard. Version 1.32. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/fr6q2k> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Salino A (2019). BHCB-SL - Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas. Version 1.51. Universidade Federal de Minas Gerais. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/9idm7p> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Orrell T, Hollowell T (2018). NMNH Extant Specimen Records. Version 1.19. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hnhr3> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Yuriko Saleme Aona L (2019). HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia. Version 1.47. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/f08gej> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Maria de Miranda Freitas Â (2019). HST - Herbário Sérgio Tavares. Version 1.47. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/bnu6s9> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

iNaturalist.org (2019). iNaturalist Research-grade Observations. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Beatriz Rodrigues Munhoz C, Eduardo Aguiar Saraiva Câmara P, das Graças Machado de Souza M, Elinore Barnes Proença C (2019). UB - Herbário da Universidade de Brasília. Version 1.46. Universidade de Brasília. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/caq5no> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Kersten R, SiBBr P (2019). Herbário da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - HUCP. Version 1.8. Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBr. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/o8q0jz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Célia de Oliveira R (2019). MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima. Version 1.47. Universidade Federal Rural do Semi-Árido. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ha82ay> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Marcondes-Ferreira W (2019). UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas. Version 1.48. Universidade Estadual de Campinas - Instituto de Biologia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/4hnsz8> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, Swagel K (2019). Field Museum of Natural History (Zoology) Fish Collection. Version 13.7. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/alz7wu> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Iracema Bezerra Loiola M (2019). EAC - Herbário Prisco Bezerra. Version 1.50. Universidade Federal do Ceará. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/mgeah1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Marine Science Institute, UCSB. Paleobiology Database. Occurrence dataset  
<https://doi.org/10.15468/2durgn> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Mello-Silva R (2019). SPF - Herbário da Universidade de São Paulo. Version 1.46.  
Universidade de São Paulo. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hnlkxx> accessed via  
GBIF.org on 2019-03-07.

Royal Botanic Gardens, Kew (2018). Royal Botanic Gardens, Kew - Herbarium Specimens.  
Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ly60bx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Botanic Garden and Botanical Museum Berlin-Dahlem (2016). Lichen Herbarium Berlin.  
Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gmyyyu> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

University of Michigan Museum of Zoology (2019). University of Michigan Museum of  
Zoology, Division of Reptiles & Amphibians. Version 7.4. Occurrence dataset  
<https://doi.org/10.15468/g3bard> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cândida Henrique Mamede M (2019). SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann  
Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas. Version 1.49. Instituto de Botânica, São Paulo.  
Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/axlcjr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Johnson N, Cora J. C.A. Triplehorn Insect Collection (OSUC), Ohio State University.  
Museum of Biological Diversity, The Ohio State University. Occurrence dataset  
<https://doi.org/10.15468/efb17f> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Barbosa Cavalcanti T (2019). CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e  
Biotecnologia. Version 1.47. Embrapa Cenargen. Occurrence dataset  
<https://doi.org/10.15468/enkiul> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Farias Melo de Barros R (2019). TEPB - Herbário Graziela Barroso. Version 1.46.  
Universidade Federal do Piauí. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gjf70b> accessed  
via GBIF.org on 2019-03-07.

Page R D M, Kraemer M U G, Sinka M E, Duda K A, Mylne A, Shearer F M, Brady O J,  
Messina J P, Barker C M, Moore C G, Carvalho R G, Coelho G E, Van Bortel W, Hendrickx  
G, Schaffner F, Wint G R W, Elyazar I R F, Teng H, Hay S I. Global compendium of *Aedes*  
*aegypti* occurrence. Institute of Biodiversity, Animal Health and Comparative Medicine,  
College of Medical, Veterinary and Life Sciences, University of Glasgow. Occurrence dataset  
<https://doi.org/10.15468/bgmqmr> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Cassano V (2019). SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas. Version 1.47. Universidade de São Paulo. Occurrence dataset

<https://doi.org/10.15468/xhpmge> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Bioversity International. The System-wide Information Network for Genetic Resources

(SINGER). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uw1buh> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Scholes III, Ph.D. E (2015). Macaulay Library Audio and Video Collection. Cornell Lab of

Ornithology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ckcdpy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Vellinga W (2019). Xeno-canto - Bird sounds from around the world. Xeno-canto Foundation

for Nature Sounds. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/qv0ksn> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Vital Fernandes Cruz da Cunha L (2019). HUCPE - Herbário da Universidade Católica de

Pernambuco. Version 1.47. Universidade Católica de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/iagcfe> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Fernandes Peralta D (2019). SP-Bryophyta - Maria Eneyda P. Kauffman Fidalgo. Version

1.48. Instituto de Botânica, São Paulo. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/vub9hl> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Grant S, von Konrat M (2019). Field Museum of Natural History (Botany) Lichen Collection.

Version 2.6. Field Museum. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sc258x> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Araujo G (2017). Coleção de Aves do Museu Nacional / UFRJ. Version 2.6. Museu Nacional

/ UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ga2jww> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève - G. Geneva Herbarium – General

Collection (G). Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/rvjdu1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Magill B, Solomon J, Stimmel H (2016). Tropicos Specimen Data. Missouri Botanical

Garden. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hja69f> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.



Mix A C (2006). Percentages of planktonic foraminifera species in sediment core V22-38. PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.355341> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Natural History Museum (2019). Natural History Museum (London) Collection Specimens. Occurrence dataset <https://doi.org/10.5519/0002965> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Feeney R (2018). LACM Vertebrate Collection. Version 18.3. Natural History Museum of Los Angeles County. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/77rmwd> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Pimenta A (2017). Mollusca Collection - Museu Nacional/UFRJ. Version 1.6. Museu Nacional / UFRJ. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/g5ykee> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Isabel Aguiar C, Márcio Araujo Amorim A (2019). CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau. Version 1.53. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira – Centro de Pesquisas do Cacau. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wvh0dx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) (2018). A global database for the distributions of crop wild relatives. Version 1.12. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jyrthk> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Lado Rodríguez C (2018). NEOTROPICMYXO. A database of Myxomycetes from the Neotropics. Version 1.4. CSIC-Real Jardín Botánico. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1007/s13225-012-0209-2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ghirardelli C, Dilermando J (2018). Fiocruz/COLFLEB - Coleção de Flebotomíneos. Version 1.18. FIOCRUZ - Oswaldo Cruz Foundation. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sxcpfp> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

European Molecular Biology Laboratory (EMBL) (2019). Geographically tagged INSDC sequences. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/cndomv> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

PANGAEA - Publishing Network for Geoscientific and Environmental Data (2006). Relative abundance of planktic foraminifera in the 120 kyr time slice reconstruction of sediment core

V22-38. Occurrence dataset <https://doi.org/10.1594/pangaea.358299> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Roque N (2019). ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa. Version 1.56. Universidade Federal da Bahia. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/wogetb> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Elizabeth Bandeira-Pedrosa M (2019). PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho. Version 1.46. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/o6lt9x> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

McClennen M, Jenkins J, Uhen M (2017). Paleobiology Database. Paleobiology Database. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jfqhiu> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Eugenia da Silva Cáceres M (2019). ISE - Herbário ISE. Version 1.46. Universidade Federal de Sergipe. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/er457a> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Centro de Referência em Informação Ambiental. Coleção Entomológica Moure e Costa. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/4lh1q1> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Costa Maia L, de Oliveira Júnior J B (2019). URM - Herbário Pe. Camille Torrand. Version 1.55. Universidade Federal de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/gdvlxf> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Alves de Siqueira Filho J (2019). HVASF - Herbário Vale do São Francisco. Version 1.48. Universidade Federal do Vale do São Francisco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ebf7xz> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

de Cássia Araújo Pereira R (2019). IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima. Version 1.48. Instituto Agrônômico de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hxrell> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Forzza R, Dalcin E (2019). RB - Rio de Janeiro Botanical Garden Herbarium Collection. Version 84.168. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/7ep9i2> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Ramirez J, Tulig M, Watson K, Thiers B (2019). The New York Botanical Garden Herbarium (NY). Version 1.6. The New York Botanical Garden. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6e8nje> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Paganucci Queiroz L (2019). HUEFS - Herbario da Universidade Estadual de Feira de Santana. Version 1.48. Universidade Estadual de Feira de Santana. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/6ymx97> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Regina de Vasconcellos Barbosa M (2019). JPB - Herbário Lauro Pires Xavier. Version 1.47. Universidade Federal da Paraíba. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/uxvuhx> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Carvalho de Alencar Barbosa M (2019). UFP - Herbário UFP - Geraldo Mariz. Version 1.47. Universidade Federal de Pernambuco. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/k0gqg4> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Centro de Referência em Informação Ambiental. Coleção de Entomologia do Laboratório de Biologia Vegetal. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/sitdjm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Levatch T, Padilla F (2017). EOD - eBird Observation Dataset. Cornell Lab of Ornithology. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/aomfnb> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Uehbe de Oliveira M I (2019). ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe. Version 1.54. Universidade Federal de Sergipe. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/urlzfy> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.

Pereira e Lyra Lemos R (2019). MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas. Version 1.48. Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/kpsugm> accessed via GBIF.org on 2019-03-07.