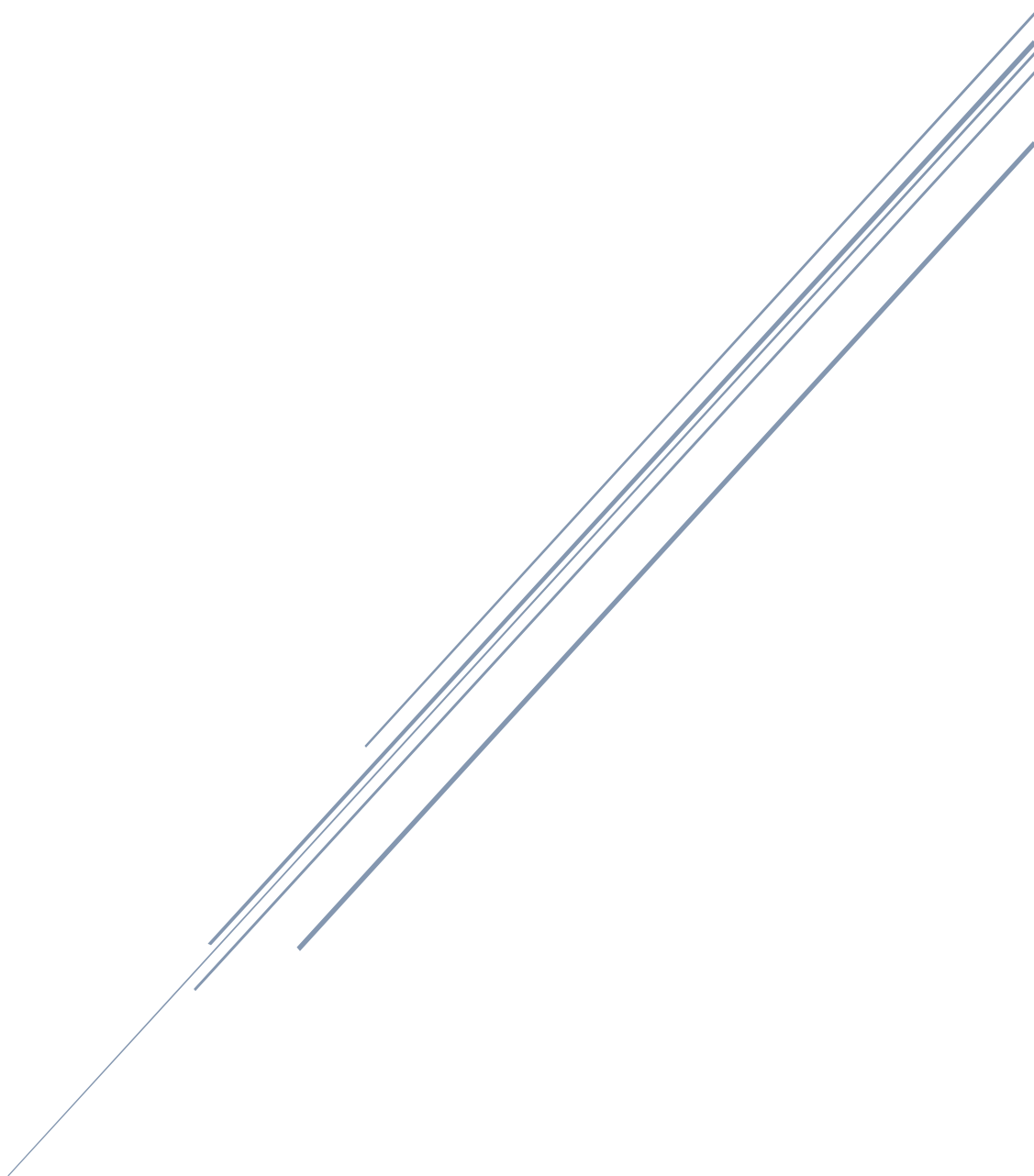


# RELATÓRIO TÉCNICO

Centro de Referência em Informação Ambiental



2017

## Sumário

Introdução.....	1
A rede <i>speciesLink</i> .....	2
Conteúdo disponível <i>on-line</i> .....	4
Evolução da rede .....	4
Aplicativos, ferramentas e sistemas auxiliares .....	5
Serviços às coleções .....	6
Serviços a outras redes .....	7
Uso dos dados .....	8
Número de registros e imagens utilizadas .....	8
Número de acessos e usuários.....	8
Sistemas ABELHA.....	10
Outros sistemas de informação mantidos pelo CRIA.....	11
Botânica.....	11
Zoologia.....	12
Microbiologia .....	12
Publicações.....	12
Ferramenta de código aberto .....	12
Cooperação Internacional.....	13
OCSDNet (ocsdnet.org) .....	13
OCSDNet – Open Data Pilot.....	14
Globis-B (www.globis-b.eu) .....	14
Bioline International (www.bioline.org.br).....	14
Publicações e citações bibliográficas .....	15
Sistemas de informação e/ou ferramentas desenvolvidas pelo CRIA citadas em publicações indexadas no Google Scholar .....	15
Publicações que citam as coleções biológicas que compartilham seus dados com o GBIF através da rede <i>speciesLink</i> .....	15
Publicações da Equipe.....	16
Publicações e trabalhos com imagens da Flora Brasiliensis.....	17
Posts publicados no Blog do CRIA .....	17
Participações em eventos .....	17
Balanço 2017 .....	18
Ações em busca da sustentabilidade .....	18
Anexo 1. Busca por artigos no Google Scholar e citações no GBIF .....	20
Artigos .....	20

Teses - Doutorado .....	37
Dissertações - Mestrado .....	38
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso.....	41
Iniciação Científica .....	41
Anexo 2. Revistas e número de artigos publicados .....	42
Anexo 3. Citações recuperadas no site do GBIF.....	47
Uso de dados CRIA - Polinizadores.....	47
Uso de dados CRIA – Herbário Virtual.....	47
Uso de dados CRIA - Animais .....	54
Anexo 4. Posts no Blog do CRIA em 2017 (blog.cria.org.br) .....	55
Anexo 5. Eventos CRIA 2017 .....	57

## Introdução

O CRIA foi constituído em dezembro de 2000 com o objetivo de disseminar o conhecimento científico, tecnológico e cultural e promover a educação, visando a conservação e utilização sustentável dos recursos naturais e a formação da cidadania. Para o cumprimento de seu objetivo, desenvolveu parcerias estratégicas com a comunidade científica na organização, estruturação e disseminação de dados sobre biodiversidade, visando prover informações necessárias para o estabelecimento de ações prioritárias focadas na promoção do desenvolvimento sustentável no país.

Esse objetivo hoje está na vanguarda do desenvolvimento científico que compreende que uma ciência aberta, orientada a dados (*data-driven*), necessita do estabelecimento de uma infraestrutura de pesquisa global, interoperável com infraestruturas locais. A ação do CRIA, portanto, adquire uma dimensão e uma importância muito maior daquela imaginada há 17 anos.

O relatório mostra um crescimento significativo dos dados disponibilizados *on-line* e do uso dos sistemas. Mostra também uma mudança cultural significativa pró compartilhamento aberto dos dados. No início do desenvolvimento da rede a era necessário convencer as pessoas e instituições a compartilharem seus dados, enquanto hoje, o CRIA é procurado para integrar dados de coleções biológicas à rede *speciesLink*. No final de 2017 a rede *speciesLink* integra 471 conjuntos de dados pertencentes a 143 instituições nacionais e 31 do exterior. As coleções biológicas do Brasil participantes da rede *speciesLink* estão distribuídos em 97 universidades, 30 Institutos de pesquisa, 9 jardins botânicos e museus, 6 empresas públicas e em uma empresa privada, além de 4 fototecas mantidas por especialistas. A alta capilaridade e arquitetura da rede nacional, permite a integração de dados de coleções distribuídas em todos os estados da União e Distrito Federal. Essa parceria com os provedores de dados é formalizada através de um protocolo de intenções de caráter não vinculativo, seguindo o modelo da rede global GBIF (Global Biodiversity Information Facility). Cada coleção tem total domínio sobre os seus dados e determina que informação pode ser compartilhada de maneira livre e aberta na Internet.

O CRIA contribui com o SiBBR (Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira) na ação de alimentar redes globais como o GBIF, compartilhando 6,4 milhões de registros de espécimes mantidas em coleções brasileiras, sendo que 70% desses registros são servidos pela rede *speciesLink*.

O Relatório Técnico 2017 destaca as principais ações e resultados da rede *speciesLink* no contexto do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, um dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia do país, e dos sistemas desenvolvidos em parceria com a associação A.B.E.L.H.A. Destaca também as estatísticas de uso de dados e ferramentas em publicações, teses e dissertações e a lista de artigos publicados em 2017 que citam os sistemas CRIA de informação. Também faz referência aos artigos que citam o uso dos dados das coleções brasileiras integradas à rede GBIF através da rede *speciesLink*.

O sucesso do trabalho, evidenciado pela mudança cultural no compartilhamento, uso e reuso da dados, e impacto no volume e qualidade de artigos publicados, teses e dissertações, e impacto na rede global, infelizmente não foi acompanhado pelo desenvolvimento de políticas públicas que assegurem a sustentabilidade e permanência de infraestruturas de dados de interesse público, com mecanismos de apoio de longo prazo. Assim, a resolução da sustentabilidade da infraestrutura pública de dados e ferramentas, desenvolvida e mantida pelo CRIA continua sendo determinante para a manutenção dos sistemas e da própria instituição.

## A rede *speciesLink*

A rede *speciesLink* é, sem dúvida, um dos mais importantes sistemas de disseminação de dados e conhecimento sobre a biodiversidade brasileira do país e, certamente, uma das mais inovadoras do mundo. É resultado do trabalho colaborativo em rede sendo os principais atores o próprio CRIA, a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP e os provedores e usuários de dados.

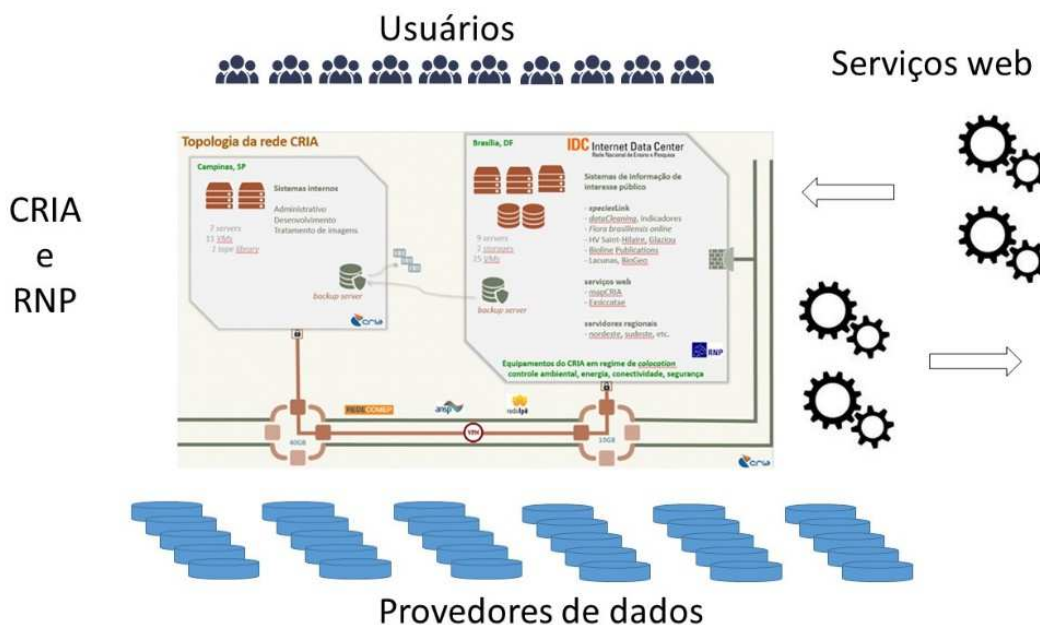


Figura 1. Atores da rede *speciesLink*

Participam da rede de provedores de dados, coleções biológicas de 143 instituições nacionais e 31 do exterior. O CRIA é responsável pelo desenvolvimento e manutenção do sistema de informação, servindo dados através da interface de busca, serviços web, e através do *Integrated Publishing Toolkit*<sup>1</sup>, compartilhando seus dados com a rede global GBIF<sup>2</sup>, SiBBR<sup>3</sup> e iDigBio<sup>4</sup>. O CRIA também se beneficia de outros sistemas de informação como o iDigBio, CNCFlora<sup>5</sup>, *Biodiversity Heritage Library*<sup>6</sup>, Flora 2020<sup>7</sup> e o Catálogo da Vida<sup>8</sup>, entre tantos outros, aumentando e acrescentando valor aos dados disponibilizados.

A RNP provê o acesso aos sistemas do CRIA hospedados no em seu *Internet Data Center*, IDC, além de prover acesso à Internet de alto desempenho através da *Redecomep* de Campinas, o que possibilita a gestão remota dos sistemas. É também responsável, em grande medida, pelo acesso internet da maioria das instituições públicas de pesquisa do país através da Rede Ipê (fig. 2).

<sup>1</sup> [ipt1.cria.org.br/ipt](http://ipt1.cria.org.br/ipt)

<sup>2</sup> [www.gbif.org](http://www.gbif.org)

<sup>3</sup> Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira – SiBBR ([www.sibbr.gov.br](http://www.sibbr.gov.br))

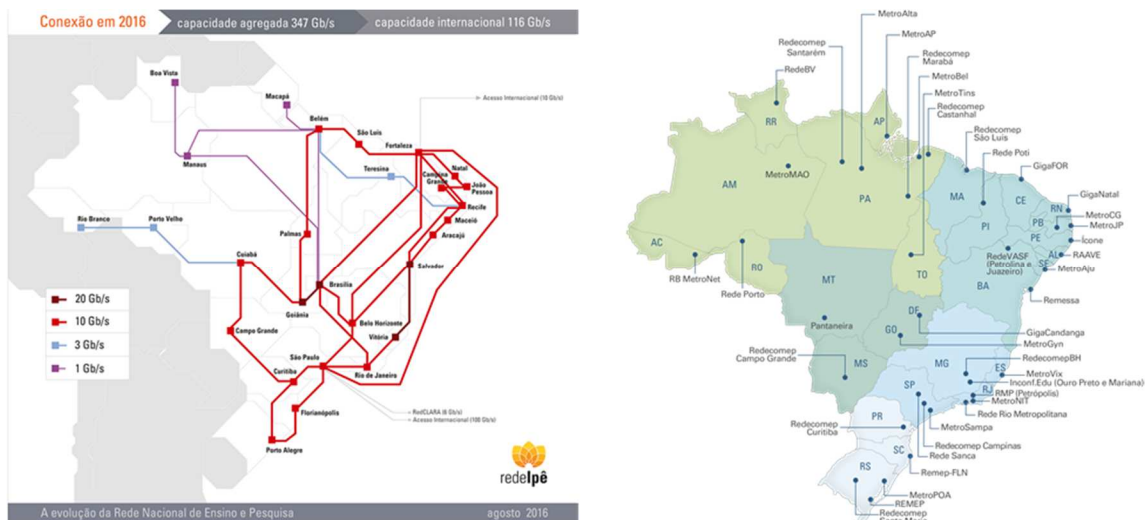
<sup>4</sup> Integrated Digitized Biocollections – iDigBio ([www.idigbio.org](http://www.idigbio.org))

<sup>5</sup> Centro Nacional de Conservação da Flora ([cncflora.jbrj.gov.br](http://cncflora.jbrj.gov.br))

<sup>6</sup> Biodiversity Heritage Library ([www.biodiversitylibrary.org](http://www.biodiversitylibrary.org))

<sup>7</sup> [floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil)

<sup>8</sup> [www.catalogueoflife.org](http://www.catalogueoflife.org)



A rede *speciesLink* integra 471 conjuntos de dados<sup>9</sup> provenientes de 143 instituições nacionais, 31 instituições do exterior e 4 fototecas. Há pelo menos uma coleção biológica em cada unidade da federação, compartilhando seus dados com a rede<sup>10</sup>. É importante observar a participação expressiva das universidades. Além do compartilhamento de dados,



elas cumprem um papel relevante na formação de recursos humanos, tanto no uso das e-infraestruturas, quanto no compartilhamento aberto de seus dados e conhecimento em rede. Hoje, 95% dos herbários que compartilham seus dados através o INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos estão associados a



programas de pós-graduação.

A participação de várias instituições também se dá através de redes temáticas e geográficas, todas associadas à rede *speciesLink*. No início foram estruturadas redes estaduais como BiotaSP, TAXon-line (PR), Capixaba, Mineira e Acre.



Também foram estruturadas redes temáticas como a rede SiCol (coleções de interesse biotecnológico)<sup>11</sup>, a rede de polinizadores, o PPBio-INPA, e acervos históricos como a *Flora Brasiliensis*<sup>12</sup> (parceria com a Unicamp e o Jardim Botânico de Missouri) e os Herbários Virtuais de Saint-Hilaire<sup>13</sup> (parceria com o Museu Nacional de História Natural de Paris e o Instituto de Botânica de São Paulo) e Glaziou<sup>14</sup> (parceria com o Museu de Paris e o Museu Nacional do Rio de Janeiro). A rede



<sup>9</sup> [splink.cria.org.br/manager](http://splink.cria.org.br/manager) (dados do dia 31 de dezembro de 2017)

<sup>10</sup> [www.splink.org.br/showNetwork](http://www.splink.org.br/showNetwork)

<sup>11</sup> [sicol.splink.org.br](http://sicol.splink.org.br)

<sup>12</sup> [fb.cria.org.br](http://fb.cria.org.br)

<sup>13</sup> [hvsh.cria.org.br](http://hvsh.cria.org.br)

<sup>14</sup> [glaziou.cria.org.br](http://glaziou.cria.org.br)

temática de maior expressão é o Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, responsável por 66% dos dados *on-line*.

São também parceiras algumas e-infraestruturas internacionais, como *Global Biodiversity Information Facility* – GBIF; VertNet e *Integrated Digitized Biocollections* – iDigBio dos Estados Unidos; species2000 (Catálogo da Vida); e, *Group on Earth Observations* – *Biodiversity Observation Network* - GeoBon, entre muitas outras. Além, é claro, das parcerias com as 31 instituições do exterior que integram seus dados de coletas realizadas no Brasil à rede.

O Brasil serve 6,4 milhões de registros de espécimes preservadas à rede GBIF. Desse total, 70% (4,45 milhões) são servidos pela rede *speciesLink*. São 115 conjuntos de dados de coleções botânicas, que compartilham mais de 4,13 milhões de registros e 51 conjuntos de dados de coleções zoológicas, que compartilham 317 mil registros.

### Conteúdo disponível *on-line*

No final de 2017 a rede integrava cerca de nove milhões de registros associados a espécimes depositados em coleções biológicas, ou a observações feitas em campo, provenientes de 471 conjuntos de dados. Os dados *on-line* representam apenas 35% ao acervo total dessas coleções que possuem um acervo estimado em 26 milhões de registros. Esse fato mostra o trabalho a ser feito digitação e digitalização dos acervos nacionais.

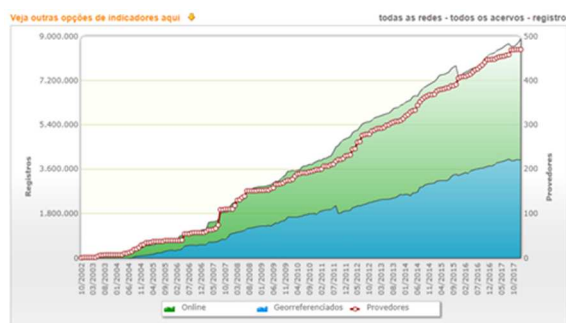
Cerca de sete milhões dos registros *on-line* têm coordenadas geográficas e pouco mais de 210



mil são referentes a tipos nomenclaturais, de grande importância para a ciência. Esse conjunto ainda contém cerca de 100 mil registros de espécies ameaçadas de extinção. Cerca de 94% dos dados *on-line* estão associados a material testemunho (*voucher*) e 6% são dados de observação. 66% dos dados *on-line* são de coleções de plantas e fungos, 30% de animais e o restante de coleções abrangentes, microrganismos e fósseis. A rede disponibiliza ainda cerca de 1,9 milhão de imagens desse material, muitas em alta resolução.

### Evolução da rede

Em 2017, a rede *speciesLink* cresceu de forma expressiva, com a integração de 23 coleções, que passaram a compartilhar 477 mil novos registros e mais de 580 mil novas imagens, com a média

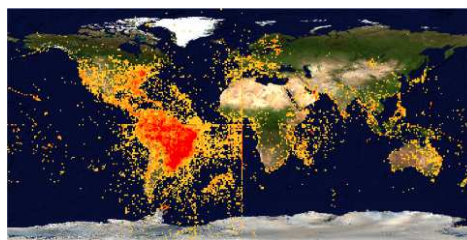


diária de 1,3 mil novos registros e 1,6 mil novas imagens. O índice de atualização também é significativo. Cerca de 70% das coleções atualizaram seus dados ao menos uma vez em 2017, sendo que várias atualizam seus dados semanalmente. Poderíamos elevar esses índices se houvesse recursos adequados para ampliar o atendimento a cada coleção.



## Aplicativos, ferramentas e sistemas auxiliares<sup>15</sup>

A rede *speciesLink* disponibiliza diversos aplicativos, ferramentas e sistemas auxiliares que procuram facilitar o compartilhamento de dados de qualidade e seu acesso e análise. Os aplicativos que compõem o sistema *dataCleaning*<sup>16</sup> foram mantidos e aprimorados ao longo do ano, sempre buscando identificar possíveis erros, inconsistências e incompletudes e, dessa forma, facilitar o trabalho dos responsáveis pelos dados.



A *interface de busca*<sup>17</sup> foi desenvolvida não somente para recuperar dados de interesse, mas também para visualizá-los *on-line* através de inventários, sínteses, gráficos, catálogos e mapas. É possível filtrar a busca de modo a incluir ou excluir registros com material não identificado ou com coordenadas suspeitas. No resultado da busca, os nomes científicos são qualificados como



aceitos, sinônimos, ambíguos ou não encontrados nas referências utilizadas, sendo mais uma ferramenta de avaliação da qualidade dos dados. O *serviço exsiccatae* permite que as imagens associadas aos registros textuais possam ser visualizadas individualmente, comparadas com outras imagens ou apresentadas como catálogo.

Para que usuários possam auxiliar no processo de verificação e correção de erros e na identificação das espécies, ou na localização da coleta, foi desenvolvido um *sistema de anotações*, que permite que o usuário envie seus comentários diretamente ao responsável pela coleção.

Esse comentário é também arquivado como uma anotação junto ao registro. Desde o seu lançamento em dezembro de 2012, o sistema já

### comentários

#### referência

PLANTAE MALVACEAE  
*Helicteres aspera* A.St.-Hil. ex Naudin. Det: Elsie F. Guimarães & T. S. Mendes CEN 98335 Coleta: Gustavo Martinelli 16667  
Loc: Povoado de Amolar. Pista de pouso as margens do Rio Paraguai. CORUMBA MS Brasil Cód. barras: CEN00098335.  
[lat: -18.031666 long: -57.49 WGS84]  
Tipo de preparação: Exsicatas Número de indivíduos: 1  
Notas: Folhas verdes marcadamente discolores. Doação Jardim Botânico do Rio de Janeiro RB nº 455913.

#### comentário

##### identificação

Este *Helicteres* pode ser *H. gardneriana* ou alguma outra, mas definitivamente não é *H. aspera*. É preciso verificar a determinação.

Matheus Colli-Silva  
02-Jan-2018 21:54

recebeu mais de 2 mil comentários, sendo que mais de 90% referem-se ao nome científico e à identificação do material. Em 2017 foram 727 comentários, 35% do total.

No escopo do projeto INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos foram desenvolvidas ferramentas que, entre outros usos, são fundamentais para priorizar a digitação dos dados e orientar novas coletas: *Lacunas* e *BioGeo*.

O sistema *Lacunas*<sup>18</sup>, lançado em setembro de 2012, indica o *status* dos dados no Herbário Virtual em relação às espécies listadas na Lista do Brasil, agora denominada Flora do Brasil 2020. Trata de um sistema que facilmente indica quais as lacunas de dados geográficos e taxonômicos do Herbário Virtual. O sistema *Lacunas* também pode ser usado como ferramenta de avaliação da evolução qualitativa do Herbário Virtual. A figura 3 compara o número de espécies sem

<sup>15</sup> [splink.cria.org.br/tools](http://splink.cria.org.br/tools)

<sup>16</sup> [splink.cria.org.br/dc](http://splink.cria.org.br/dc)

<sup>17</sup> [www.splink.org.br](http://www.splink.org.br)

<sup>18</sup> [lacunas.inct.florabrasil.net](http://lacunas.inct.florabrasil.net)



registros por grupo taxonômico, todo início do mês de janeiro de 2013 a 2018. Visualmente podemos observar que o número de espécies sem registros está diminuindo.

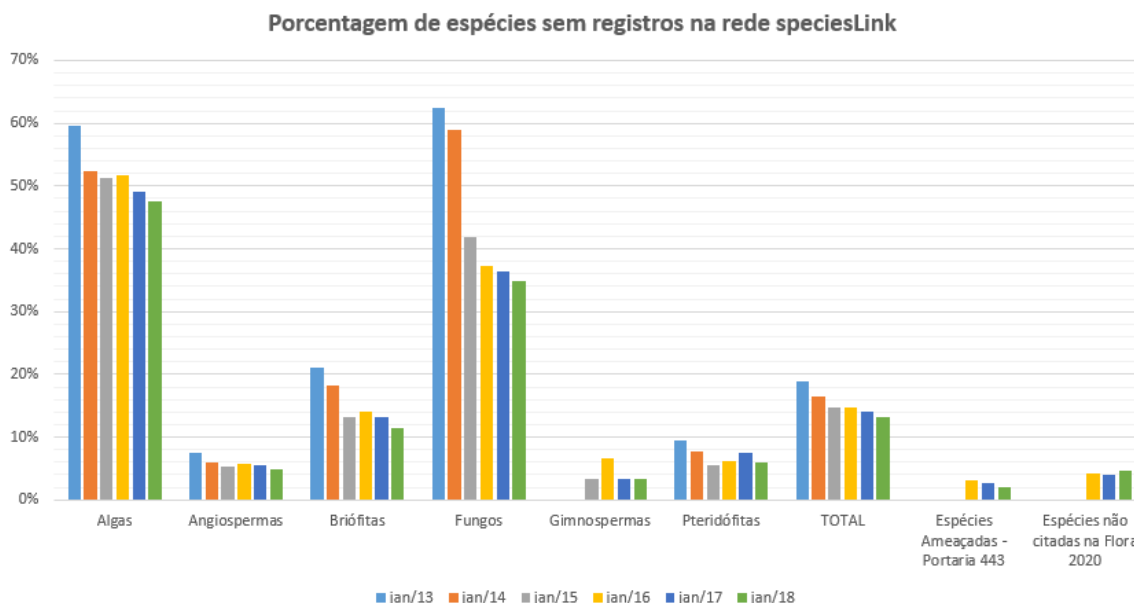


Figura 3. Gráfico mostrando a evolução do número de espécies sem registros por grupo taxonômico no Herbário Virtual da Flora e dos Fungos da rede speciesLink

Assim, graças a essa ferramenta, podemos constatar que as lacunas taxonômicas e geográficas estão diminuindo graças às ações do projeto INCT-Herbário Virtual que apoia a digitação e integração de novos dados à rede e graças ao monitoramento do status dos dados, o que permite o estabelecimento de estratégias focadas na redução dessas lacunas. Um exemplo são os fungos que em janeiro de 2013 apresentavam um total de 63% das espécies na Lista do Brasil sem qualquer dado no Herbário Virtual. Com um trabalho consistente de integração de novos acervos à rede e de digitação de dados, esse percentual caiu para 35% em janeiro de 2018.

O sistema *Biogeo*<sup>19</sup> é um *workflow* para a produção e publicação de modelos de distribuição geográfica de espécies, baseados em seus nichos ecológicos. De forma voluntária, mais de uma centena de usuários produziram e publicaram modelos para 4.769 espécies. Isso significa que mais de 10% das espécies citadas na *Flora 2020* têm pelo menos um modelo de distribuição geográfica publicado *on-line*. Essa ferramenta foi utilizada em teses de doutorado e dissertações de mestrado e, além de contribuir para a formação do aluno, possibilitou a disponibilização imediata dos modelos produzidos para acesso a todos os interessados. Trata-se de uma ferramenta valiosa para orientar novas coletas.



Como citar: Franciscan, C.H. & Miranda, I.S. 2016 *Aiouea acarodomatífera* (v1)  
in *Biogeografia da Flora e dos Fungos do Brasil*. INCT Herbário Virtual  
(<http://biogeo.inct.florabrasil.net/proc/15645>).

### Serviços às coleções

O CRIA oferece apoio às coleções no compartilhamento dos registros e imagens, na avaliação da qualidade dos dados, e na valoração do seu trabalho através de indicadores de conteúdo e uso

<sup>19</sup> [biogeo.inct.florabrasil.net](http://biogeo.inct.florabrasil.net)

dos dados. Um dos princípios básicos da rede, desde sua criação, é o da mínima interferência na rotina das coleções, o que garante a elas a possibilidade de escolha do sistema de informação local que melhor atende às suas necessidades. A rede *speciesLink* tem mecanismos que permitem à coleção total controle sobre o compartilhamento de seus dados, que é feito da forma mais simples e menos impositiva possível.

Uma outra importante diretriz da rede é a da manutenção da responsabilidade sobre os dados pelo provedor. Nenhuma alteração é feita nos dados pelo sistema. Ao invés disso, a rede disponibiliza uma série de relatórios *on-line* sobre a qualidade dos dados compartilhados, o que facilita enormemente a correção de eventuais erros pela coleção em seu sistema local. Esse *feedback* é feito através dos relatórios de *dataCleaning*, sendo produzido sempre que a coleção atualiza seus dados na rede.

Outro serviço são os infográficos que são indicadores da evolução de cada coleção, em relação à quantidade e qualidade dos dados compartilhados. A interface de busca também indica a composição do acervo (por estado, família, data de coleta, etc.) além da apresentação de mapas com a distribuição dos dados. Essas ferramentas são de grande importância para as coleções que as utilizam na produção de relatórios sobre seus acervos para suas instituições, para agências de fomento, na produção de material de divulgação, em publicações, etc.

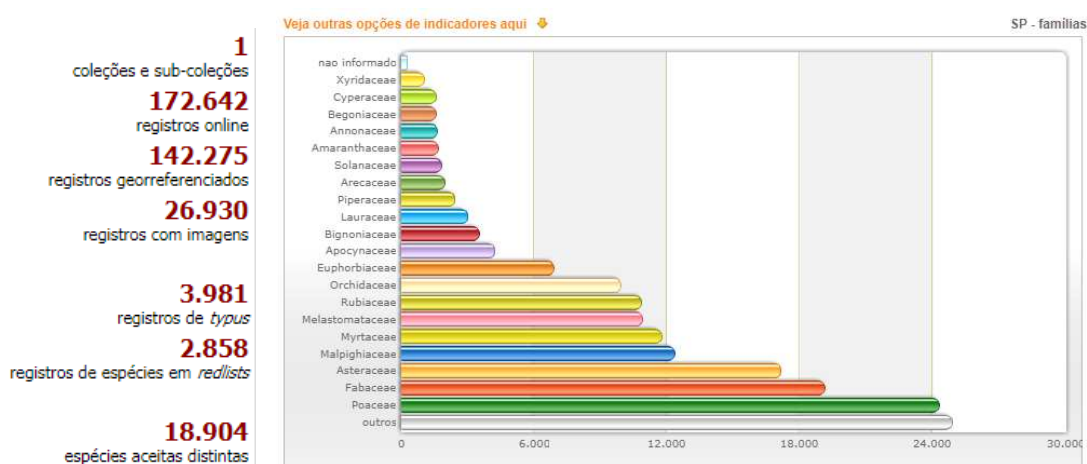


Figura 4. Síntese dos dados e gráfico do número de espécies por família do herbário SP (janeiro, 2018)

### Serviços a outras redes

A rede *speciesLink* serve seus dados a outras redes de informação como a *Global Biodiversity Information Facility* - GBIF, às redes americanas *Integrated Digitized Biocollections* - iDigBio, e *Vertnet*, além de ao Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira - SiBBR. Para esses sistemas, em 2015, foi implementado um serviço de compartilhamento de dados - IPT (*Integrated Publishing Toolkit*)<sup>20</sup> - que hoje disponibiliza 4,45 milhões de registros com atualizações mensais.

A rede colabora também com a Flora do Brasil 2020 disponibilizando dados e imagens que são associadas aos registros de nomes, assim como com o CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora, que utiliza os dados da rede para avaliar o *status* de conservação das espécies da flora brasileira. O CRIA também usa os dados desses sistemas na qualificação dos nomes científicos e indicação das espécies ameaçadas no Herbário Virtual.

<sup>20</sup> [ipt1.cria.org.br/ipt](http://ipt1.cria.org.br/ipt)

## Uso dos dados

### Número de registros e imagens utilizadas

A rede *speciesLink* mantém um indicador dinâmico *on-line* sobre o uso dos dados da rede<sup>21</sup>. Esse indicador contabiliza apenas os dados que, após serem recuperados em uma busca, são utilizados pelos usuários na produção de gráficos, mapas, listas, catálogos, fichas ou *download* através da interface web. A figura 5 mostra a evolução anual do uso dos dados da rede e compara o acervo médio *on-line* com a quantidade de registros efetivamente utilizados.



Figura 5. Evolução do número de registros utilizados por ano e comparação entre o número de registros disponíveis e utilizados (janeiro, 2018).

O ano de 2017 apresentou uma média de cerca de 1,9 milhão de registros e 9 mil imagens utilizadas por dia. Ao longo dos últimos cinco anos, o uso representa cerca de 692 vezes o acervo médio disponível *on-line*.

### Número de acessos e usuários

Em relação aos usuários, 94% dos acessos à página de busca da rede *speciesLink* em 2017 foram originados no Brasil (GoogleAnalytics e AWStats). Esse fato é importante uma vez que um dos principais focos da rede é fomentar a pesquisa nacional sobre biodiversidade e alimentar nossos processos de formulação de políticas públicas e tomada de decisão. A figura 6 mostra uma correlação entre a cidade de acesso do usuário e a do provedor de dados. Isso reforça a tese de que a organização e disseminação dos dados também promove uma maior capacitação em seu uso. Isso fica mais evidente pelo fato de grande parte dos provedores de dados serem coleções biológicas mantidas por universidades e institutos de pesquisa, e de estarem associados a programas de pós-graduação.

<sup>21</sup> [www.splink.org.br/showUsage](http://www.splink.org.br/showUsage)

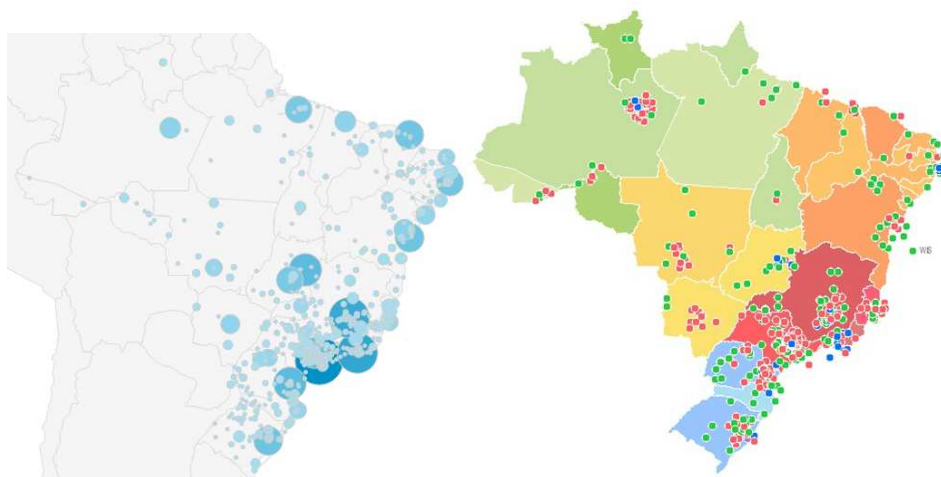


Figura 6. Acesso ao sistema por cidade e localização geográfica dos provedores de dados nacionais (Google Analytics e rede *speciesLink*, janeiro 2018)

Entre o final do ano de 2016 e início de 2017, graças ao apoio da OCSDNet<sup>22</sup> foi realizada uma pesquisa<sup>23</sup> para identificar o perfil do usuário e o tipo de uso dos dados. A pesquisa demonstrou que 96% dos usuários têm ao menos curso superior, sendo que doutores ou doutorandos constituem 49% dos usuários. Quanto às suas instituições de origem, 52% trabalham em universidades, 22% em instituições de pesquisa, 13% em instituições governamentais, 7% no setor privado, 3% em ONGs e 3% em escolas. O foco da rede *speciesLink*, desde o início de seu desenvolvimento, é a comunidade científica, os formuladores de políticas públicas e tomadores de decisão. Em um futuro breve será importante estudar como atender às necessidades e fomentar a participação do setor privado e escolas.

Quanto ao tipo de uso, o estudo indicou que a pesquisa é responsável por 43% do uso dos dados, o ensino 20% e outros usos 37%. Em pesquisa, os itens mais citados foram taxonomia, sistemática, biogeografia, conservação e ecologia. O ensino incluiu botânica, ecologia, zoologia, micologia e microbiologia. Outros usos destacaram a elaboração listas de flora, fauna e micota e de espécies ameaçadas, planejamento de coletas, estudos de impacto ambiental, políticas públicas e gestão ambiental.

Um outro parâmetro passível de análise é a origem dos usuários que fazem o *download* do resultado de suas buscas. Desde 2015 foram feitos 36.537 downloads por 4.585 usuários de 284 URLs distintas. A absoluta maioria (33.703 ou 92%) são usuários que utilizam sistemas de email como gmail, yahoo, etc., ou seja, não é possível identificar suas instituições de origem. Em 2017, usuários de 99 instituições brasileiras fizeram *download* dos resultados de suas buscas (cerca de 230 milhões de registros). A figura 7 a seguir mostra o uso proporcional por tipo de instituição, classificadas como universidades, institutos de pesquisa, governo (estaduais e prefeituras) e o setor privado, lembrando que só foram identificados 8% dos usuários por utilizarem e-mails institucionais.

<sup>22</sup> Open and Collaborative Science in Development Network - [ocsdnet.org/](http://ocsdnet.org/)

<sup>23</sup> [www.splink.org.br/dataUse](http://www.splink.org.br/dataUse)

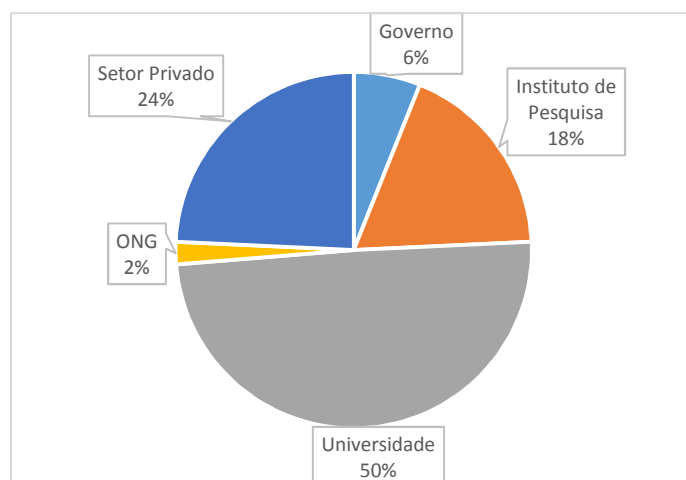


Figura 7. Proporção das instituições de usuários que fizeram o download dos dados em 2017

A maioria das instituições do setor privado são empresas prestadoras de consultoria e assessoria na área ambiental.

## Sistemas ABELHA

Em 2015 teve início a parceria do CRIA com a Associação Brasileira de Estudos das Abelhas - A.B.E.L.H.A., uma associação civil, sem fins lucrativos, constituída em 2014, com a missão de reunir, produzir e divulgar informações científicas em colaboração com uma rede de parceiros, visando a conservação das abelhas e outros polinizadores no Brasil.

Como resultado dessa parceria, foi lançado em fevereiro de 2016 o *Sistema de Informação Científica sobre Abelhas Neotropicais*<sup>24</sup>, uma plataforma de pesquisa que tem por objetivo facilitar o acesso à informação científica disponível em diferentes sistemas *on-line*. Como parte desse sistema, em 2017 também foi estruturada uma lista de espécies de abelhas por estado do Brasil<sup>25</sup>, utilizando como referência o Catálogo de Abelhas Moure<sup>26</sup>, cujo sistema *on-line* foi desenvolvido e é mantido pelo CRIA.



Em 2017 também foi lançado o *Sistema de informação sobre Interações Abelhas-Plantas no Brasil*<sup>27</sup>, com dados do projeto "Avaliação do status atual das interações plantas-polinizadores", sob coordenação da Profa. Dra. Astrid de M.P. Kleinert do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo – Brasil (processo FAPESP nº 04/15801-0). O sistema apresenta como resultado a interação de mais de 900 espécies de abelhas com mais de 2 mil espécies de plantas e está integrado ao Sistema de Informação Científica sobre Abelhas Neotropicais.

Existem mais dois sistemas em desenvolvimento que serão lançados em 2018: o *GeoApis* e os *Guardiões da Biodiversidade*. *GeoApis* é uma plataforma de informação sobre Apicultura e Meio Ambiente, construída em colaboração com apicultores e associações, com o objetivo de tornar disponível conhecimento sobre a atividade de criação de abelhas, visando a conservação de polinizadores e a convivência harmônica entre apicultura e agricultura.

<sup>24</sup> [abelha.cria.org.br](http://abelha.cria.org.br)

<sup>25</sup> [abelha.cria.org.br/list](http://abelha.cria.org.br/list)

<sup>26</sup> [moure.cria.org.br/](http://moure.cria.org.br/)

<sup>27</sup> [abelhaseplantas.cria.org.br](http://abelhaseplantas.cria.org.br)

O sistema *Guardiões da Biodiversidade* tem por objetivo fornecer uma plataforma aberta a pessoas interessadas em fotografar e documentar interações entre animais e plantas, principalmente de visitantes florais e da flora associada, e compartilhar as fotos e informações associadas *on-line*. Trata-se de uma iniciativa que, além do CRIA e da A.B.E.L.H.A., conta com a participação do projeto de ciência cidadã *Guardiões da Chapada* coordenado pela Professora Blandina Felipe Viana da Universidade Federal da Bahia (UFBA).



## Outros sistemas de informação mantidos pelo CRIA

Ao longo dos anos, vários sistemas foram sendo desenvolvidos e continuam sendo mantidos *on-line* pelo CRIA, sendo muito acessados pela comunidade.

### Botânica

*Flora brasiliensis online* é um sistema de informação desenvolvido em 2005 que disponibiliza, online, a magnífica obra produzida entre 1840 e 1906 pelos editores Carl Friedrich Philipp von Martius, August Wilhelm Eichler e Ignatz Urban, com a participação de 65 especialistas de vários países, de forma livre e aberta a qualquer interessado. Contém tratamentos taxonômicos de 22.767 espécies, a maioria de angiospermas brasileiras, reunidos em 15 volumes, divididos em 40 partes, com um total de 10.367 páginas de textos e quase 4000 imagens em alta resolução. O sistema é fruto da parceria entre a Universidade de Campinas, Unicamp, o Jardim Botânico de Missouri e o CRIA. O seu desenvolvimento contou com o apoio da Fapesp, Fundação Vitae e Natura, mas uma vez lançado no ar, tem sido mantido com recursos do CRIA.



O *Herbário Virtual A. de Saint-Hilaire* disponibiliza para botânicos e historiadores a coleção botânica de Auguste de Saint-Hilaire, incluindo as plantas do Brasil coletadas durante suas viagens de exploração de 1816 a 1822. O site é constituído pela correspondência entre o material bibliográfico, notas de campo, mapas, ilustrações e imagens em alta resolução dos espécimes depositados no herbário do Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris e Clermont-Ferrand, França. O sistema é fruto da parceria entre os museus da França, o Instituto de Botânica de São Paulo, IBt e o CRIA. O seu desenvolvimento contou com o apoio da Fapesp e Fundação Vitae, mas uma vez lançado no ar, tem sido mantido com recursos do CRIA.



*Herbário Virtual Auguste Glazou*. Auguste François Marie Glazou (1828 - 1906) chegou ao Brasil em 1858 onde permaneceu até 1893. Coletou espécimes botânicos nas matas e restingas do Rio de Janeiro, em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás. Realizou trabalhos de campo na Serra do Mar, na Serra dos Órgãos, na altura do alto Macaé, em Nova Friburgo e no Pico do Itatiaia. Integrou a Comissão Exploratória do Planalto Central do Brasil, no final do século XIX (1861-1895), que avaliou a localização de uma nova capital no Brasil central, hoje Brasília. Nesta região coletou inúmeros táxons de diferentes famílias botânicas do cerrado. O site apresenta material bibliográfico e imagens em alta resolução dos espécimes coletados por Glazou e que fazem parte dos acervos dos herbários do Museu Nacional/UF RJ, Rio de Janeiro, Brasil e do *Muséum National d'Histoire Naturelle* de Paris, França. O seu desenvolvimento contou com o apoio do CNPq, mas uma vez lançado no ar, tem sido mantido com recursos do CRIA.



*Augusto Chaves Batista.* O sistema dedicado ao Professor Augusto Chaves Batista vem fazer uma justa homenagem àquele que, no século XX, mais incrementou e difundiu os estudos micológicos no Brasil. Visa a divulgação online dos trabalhos do Professor Batista, a maioria divulgada na série Publicações do IMUR (Instituto de Micologia, Universidade do Recife, atual departamento de Micologia da Universidade Federal de Pernambuco) a todos os interessados. O seu desenvolvimento contou com o apoio do CNPq, mas uma vez lançado no ar, tem sido mantido com recursos do CRIA.



## Zoologia



Catálogo de Abelhas Moure é o produto do resgate (e atualização) do trabalho do Padre Jesus Santiago Moure com as espécies de abelhas neotropicais pela Universidade Federal do Paraná em parceria com o CRIA, responsável pelo sistema de informação. O seu desenvolvimento contou com o apoio da Finep, mas uma vez lançado no ar, tem sido mantido com recursos do CRIA.

## Microbiologia



O Sistema de Informação de Coleções de Interesse Biotecnológico, SICol, é fruto do Programa Nacional de Biotecnologia e Recursos Genéticos do Ministério da Ciência e Tecnologia e tem por objetivo, além de disseminar informações sobre os Centros de Recursos Biológicos do Brasil, servir de elemento integrador às diversas e diferenciadas coleções de interesse biotecnológico. O sistema de informação utilizado para o acesso aos dados é o mesmo desenvolvido para o *speciesLink* e, portanto, se beneficia de todas as ferramentas e funcionalidades já existentes. Ao longo dos anos a rede SICol tem recebido recursos do CNPq e Finep, havendo períodos sem projetos quando então, a sua manutenção é mantida com recursos do CRIA.

## Publicações



A revista *CheckList* dedica-se à publicação de listas de espécies, mapas de distribuição geográfica e notas sobre a distribuição geográfica de quaisquer táxons. Esse tipo de estudo tem sido negligenciado por ser considerado "muito básico" ou "não tendo uma aplicação relevante". No entanto, esforços para preservar os remanescentes naturais de espécies são fundamentais para a perpetuação da vida como ela tem evoluído. O primeiro passo para se conseguir isso é manter o registro da distribuição das espécies. A revista *CheckList* foi criada para preencher essa lacuna através da publicação de artigos relacionados a tão importantes inventários. O trabalho do CRIA sempre foi colaborativo, ou seja, os custos envolvidos foram bancados pela própria instituição.

## Ferramenta de código aberto



OpenModeller é um ambiente computacional multi-plataforma voltado para modelagem de nicho ecológico. Capaz de trabalhar com diversos algoritmos, o openModeller pode ser usado através de interfaces de programação, incluindo C++, SOAP e Python, bem como através de interfaces gráficas amigáveis. Foi desenvolvido inicialmente com



recursos da Fapesp para depois ser disponibilizado no site sourceforge<sup>28</sup> como plataforma de código aberto.

## Cooperação Internacional

Em 2017, além da parceria com as coleções do exterior que compartilham seus dados com a rede *speciesLink*, da manutenção dos sistemas *Bioline International* e dos herbários virtuais de *Saint-Hillaire* e *Glaziou*, o CRIA participou de três projetos internacionais: *OCSDNet*, *iHub*, e *Globis-B*.

### OCSDNet ([ocsdnet.org](http://ocsdnet.org))

Em fevereiro de 2015, o CRIA assinou um contrato com o *iHUBLimited*, instituição responsável pelo gerenciamento do projeto *Catalysing Open and Collaborative Science to Address Global Development Challenges* (OCSDNet) financiado pelo *International Development Research Centre* (IDRC) do Canadá. O projeto ***The impact of Brazil's Virtual Herbarium in e-Science***, concluído em 2017, teve por objetivo compreender sob que condições a prática de pesquisa aberta, baseada em colaboração em rede, denominada *Open and Collaborative Science* (OCS), pode contribuir para o desenvolvimento de países do hemisfério sul. O projeto desenvolvido pelo CRIA, teve como meta analisar o resultado do compartilhamento aberto de dados no âmbito do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos (INCT-HVFF). O projeto apresentou como produtos vários relatórios e documentos sobre:

- as motivações e resultados do compartilhamento de dados online através de uma e-infraestrutura de acesso livre e aberto;
- dados bloqueados pelas coleções;
- o uso e usuários dos dados;
- as contribuições voluntárias dos usuários através dos sistemas de anotação e de modelagem de nicho ecológico de plantas e fungos; além de,
- uma série de documentos como *posts* para o *blog* do OCSDNet, relatórios técnicos e contribuição para a redação de um manifesto em apoio à ciência aberta<sup>29</sup>.

Esse projeto foi muito importante para o fortalecimento da rede de herbários. Ao invés de somente analisar os indicadores numéricos para avaliar a rede, foi realizada uma análise SWOT junto aos curadores, avaliando os pontos fortes e fracos, as oportunidades e ameaças. Também foi solicitado que cada herbário indicasse os resultados (outcomes) da sua participação no Herbário Virtual. O compartilhamento aberto de dados via *speciesLink*, para a maioria dos herbários trouxe um maior reconhecimento de sua instituição, aumentou o número de visitantes aos seus herbários, aumentou o envolvimento com a pós-graduação, aumentou o acervo e resultou em um maior financiamento às coleções. Assim, esse projeto mostrou o impacto que o compartilhamento aberto e on-line tem nos próprios provedores de dados, evidenciando a importância da rede social que está envolvida no processo.

<sup>28</sup> [openmodeller.sourceforge.net](http://openmodeller.sourceforge.net)

<sup>29</sup> [ocsdnet.org/manifesto/open-science-manifesto](http://ocsdnet.org/manifesto/open-science-manifesto)

### OCSDNet – Open Data Pilot

Um segundo contrato foi firmado em 2016 para auxiliar o *International Development Research Centre* (IDRC) do Canadá no desenvolvimento de um modelo para uma política de dados abertos para pesquisa, com a implementação de diretrizes para as agências financiadoras.

O CRIA ofereceu a sua experiência no desenvolvimento do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos como um estudo de caso para a análise de políticas de fomento ao acesso aberto a dados. O CRIA participou de dois *workshops* em Ottawa, no Canadá, nos escritórios do IDRC. No primeiro apresentou o herbário virtual, focando nos seus maiores desafios, e participou de um exercício para a elaboração de um plano de gestão e auditoria de dados, desenvolvido pelo IDRC. Esse exercício teve continuidade após o workshop, com a participação de um mentor do IDRC. Foi produzido um inventário dos dados e finalizado o plano de gerenciamento dos dados que, por se tratar de uma e-infraestrutura, teve que de ser adaptado.

Toda essa experiência foi documentada, analisada e apresentada no segundo workshop nas dependências do IDRC. Após o workshop, foi preparado e enviado ao IDRC um relatório final, apresentando a síntese dos resultados de pesquisa.

### Globis-B ([www.globis-b.eu](http://www.globis-b.eu))

O projeto GLOBIS-B “*GLOBAL Infrastructures for Supporting Biodiversity Research*”, financiado pela Comissão Europeia no âmbito do programa *Horizon 2020*, tem por objetivo ampliar a colaboração entre infraestruturas de dados, com a meta de contribuir para a implantação e cálculo das Variáveis Essenciais da Biodiversidade (*Essential Biodiversity Variables - EBVs*). O esforço tem como foco avaliar o uso de dados e capacidade técnica existente em infraestruturas operacionais existentes. O projeto é coordenado pela Universidade de Amsterdam, na Holanda, e desenvolvido em parceria com várias instituições europeias e internacionais, incluindo o CRIA.

No *workshop* realizado na Alemanha, em março de 2016, cientistas e especialistas técnicos e jurídicos deram discussões o desenvolvimento de um sistema de monitoramento cooperativo e global para avaliar mudanças na biodiversidade. Em junho de 2016 no workshop em Sevilha, Espanha, foi elaborado um documento com recomendações sobre como construir o EBV.

Em 2017, no período de 20 a 22 de março, foi realizada nova reunião em Amsterdam<sup>30</sup>, com a participação do CRIA, para discutir uma classe de EBVs sobre características de espécies (*species traits*), o desenho de *workflows* científicos para produzir EBVs e a definição de recomendações sobre políticas de dados visando otimizar o uso de dados nos processos EBVs.

Trata-se de uma grande oportunidade para o CRIA aprender e contribuir com a sua experiência na discussão sobre as Variáveis Essenciais da Biodiversidade.

### Bioline International ([www.bioline.org.br](http://www.bioline.org.br))

Bioline International é um serviço de publicação eletrônica sem fins lucrativos, comprometido em prover o acesso a publicações de qualidade de países em desenvolvimento. É gerenciado por cientistas e bibliotecários num trabalho cooperativo entre as Bibliotecas da Universidade de Toronto, Canadá, que faz o gerenciamento; o Centro de Referência em Informação Ambiental, CRIA, Brasil, responsável pelo armazenamento e gerenciamento dos bancos de dados; e o Bioline/UK. Trata-se do sistema mais acessado do CRIA. Em 2017 recebeu em média cerca de

<sup>30</sup> Veja mais detalhes em [blog.cria.org.br/2017/04/globis-b-essential-biodiversity.html](http://blog.cria.org.br/2017/04/globis-b-essential-biodiversity.html)

340 mil visitas por mês, mais de 11 mil visitas por dia. Em 2017 foram acessados mais de 13 milhões de artigos, representando um média mensal de mais de um milhão de artigos requisitados por mês, cerca de 40 mil por dia.

Em 2017 também foi realizada uma pesquisa para identificar o tipo de uso e o perfil dos usuários do sistema<sup>31</sup>. Apesar da baixa quantidade de respostas, o questionário foi respondido por usuários de mais de 50 países, liderados pela China, Estados Unidos e Nigéria, a maioria de universidades.

## Publicações e citações bibliográficas

### Sistemas de informação e/ou ferramentas desenvolvidas pelo CRIA citadas em publicações indexadas no Google Scholar

Foi realizada uma busca por artigos no Google Scholar que citassem os sistemas de informação e ferramentas disponibilizadas *on-line* pelo CRIA. Após a análise dos resultados dessas buscas, tem-se que em 2017 os sistemas ou ferramentas foram citados em 293 artigos; 23 teses de doutorado; 31 dissertações de mestrado; 4 trabalhos de conclusão de curso e em 4 trabalhos de iniciação científica (Anexo 1).

Os artigos foram publicados em 154 revistas científicas e existem duas citações em livros. São 141 artigos na área de botânica, 50 sobre abelhas, 25 na área de computação e 77 de outros grupos taxonômicos. As teses de doutorado são 14 na área da botânica, 2 de abelhas, 1 da área da computação e 6 de outros grupos taxonômicos. Quanto às dissertações de mestrado encontradas no Google Scholar que citam os sistemas de informação ou ferramentas desenvolvidas e mantidos pelo CRIA, 19 são da área da botânica, 3 são sobre abelhas e 9 são de outros grupos taxonômicos.

As revistas incluem publicações no exterior como PLOS ONE, Nature, Phytotaxa e Apidologie, e nacionais como Rodriguésia, Unisanta BioScience, Acta Botânica Brasílica e Biota Amazônia. A relação das revistas está disponível no Anexo 2.

A rede GBIF, em seu relatório Science Review 2017<sup>32</sup> indica um total de 438 artigos que citam dados da rede GBIF, publicados em 2016. Considerando que em 2016 o GBIF tinha cerca de 700 milhões de registros *on-line* e que a rede speciesLink, no final de 2017, tinha menos que 9 milhões, o número de artigos publicados em 2017, citando os sistemas CRIA de informação (292) é muito expressivo.

### Publicações que citam as coleções biológicas que compartilham seus dados com o GBIF através da rede speciesLink

O CRIA compartilha dados de oito coleções da rede de polinizadores com a rede GBIF desde 2007, na época, através da rede IABIN (Interamerican Biodiversity Information Network). Em junho de 2015, a pedido do CNPq, passou a servir dados de 112 coleções e subcoleções botânicas do INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos através do IPT (Integrated Publishing Toolkit), ferramenta desenvolvida pelo GBIF para a integração de dados à sua rede. Mais recentemente, em outubro de 2016, em parceria com a VertNet, foram incluídos dados de 45 coleções e subcoleções zoológicas no IPT do CRIA, também ficando à disposição das redes GBIF e iDigBio,

<sup>31</sup> [www.bioline.org.br/survey](http://www.bioline.org.br/survey)

<sup>32</sup> [www.gbif.org/science-review](http://www.gbif.org/science-review)

lembrando que o SiBBR faz parte da rede GBIF e tem acesso a esses dados. Hoje, o CRIA disponibiliza 166 conjuntos de dados (de um total de 476) a essas redes, sendo 158 atualizadas mensalmente.

A integração dos dados com o GBIF disponibiliza mais um importante indicador para as coleções participantes, denominado *CITATIONS*. O GBIF atribui um identificador único para cada conjunto de dados (DOI - digital object identifier), e outro DOI para cada download, recomendando que o pesquisador que publicar um artigo cite o DOI do download como referência aos dados utilizados. Com isso, é possível associar a fonte dos dados para cada publicação que cita esse DOI.

Dessa forma, no GBIF, cada provedor de dados possui uma página sobre seus dados e metadados, projetos associados, métricas sobre os dados, atividades como quantos downloads incluíram dados da coleção e as citações. A figura 8 a seguir traz parte dessas informações, incluindo o número de citações do herbário indicado. Incluída na figura está um dos artigos que utilizou os dados desse herbário em sua publicação.



Figura 8. Página do com métricas do herbário URM

O Anexo 3 apresenta os 30 artigos publicados em 2017 que utilizaram dados das coleções brasileiras servidos pela rede *speciesLink*. Associado a cada artigo está a relação das coleções que contribuíram com seus dados.

### Publicações da Equipe

No ano de 2017 a equipe do CRIA publicou os seguintes trabalhos:

**Canhos, Dora Ann Lange.** Data Management Plan: Brazil's Virtual Herbarium. Research Ideas and Outcomes, v. 3, p. e14675, 2017.

Katherine Despot-Belmonte, Carsten Neßhöver, Hannu Saarenmaa, Eugenie Regan, Carsten Meyer, Eline Martins, Quentin Groom, Anke Hoffmann, Alessandra Caine, Nadine Bowles-Newark, Haejin Bae, **Dora Ann Lange Canhos**, Stefanie Stenzel, Diana Bowler, Aline Schneider, Lauren V. Weatherdon, Corinne S. Martin. Biodiversity data provision and decision-making-addressing the challenges. Research Ideas and Outcomes, v. 3, p. e12165, 2017.

Sandro Fiore, Donatello Elia, Ignacio Blanquer, Francisco V. Brasileiro, Alessandra Nuzzo, Paola Nassisi, Iana A.A. Rufino, Arie C. Seijmonsbergen, Niels S. Anders, Carlos de O. Galvão, John E.de B.L. Cunha, Miguel Caballer, **Mariane S. Sousa-Baena, Vanderlei P. Canhos**,

Giovanni Aloisio. BioClimate: A Science Gateway for Climate Change and Biodiversity research in the EUBrazilCloudConnect project. Future Generation Computer Systems, 2017. [doi.org/10.1016/j.future.2017.11.034](https://doi.org/10.1016/j.future.2017.11.034)

### Publicações e trabalhos com imagens da Flora Brasiliensis

O CRIA disponibiliza gratuitamente imagens em alta resolução da obra Flora Brasiliensis para pessoas e instituições que quiserem ilustrar seus trabalhos e publicações sem fins comerciais. Em 2017 foi publicado o ***Guia de Plantas Herbáceas da Fazenda Tamanduá, Paraíba***, pela Avis Brasilis Editora, de autoria de Laine, B; Lucena, DS; Tavares, FM; Sampaio, EVSB; Lucena, MFA; Almeida-Cortez, JS. 176 p. ISBN: 978-85-60120-44-4. Foram enviados dois exemplares para os arquivos do CRIA.

Em 2017 o CRIA recebeu mais quatro solicitações de imagens do:

- CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora – Jardim Botânico do Rio de Janeiro para utilizar em produtos de divulgação de trabalhos do projeto *Unidades de Conservação do Estado do Rio de Janeiro: análises e estratégias para a conservação da flora endêmica ameaçada*.
- Tino Editorial para uso no livro *As Aves de Paraty*
- Grupo Autêntica que gostaria de inserir a ilustração de uma cutieira (*Joannesia princeps*) em uma das passagens do capítulo *A importância da formação do professor em Educação Ambiental e Patrimonial no município de Congonhas*.
- Andrea Jakobsson Estúdio Editorial Ltda. para o livro *Baía da Guanabara: um futuro*.

### Posts publicados no Blog do CRIA

Em 2017 foram publicados 15 posts no blog do CRIA<sup>33</sup>. Sete foram sobre o INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos e ferramentas associadas, quatro da rede speciesLink, dois envolvendo desenvolvimentos resultantes da parceria com a Associação A.B.E.L.H.A., um do Bioline International e mais um referente à participação do CRIA na reunião do *Globis B*. A relação completa dos posts está disponível no Anexo 4.

### Participações em eventos

O Anexo 5 traz a relação dos principais eventos envolvendo a equipe do CRIA em 2017. Foram 4 eventos no exterior, relacionados a projetos em andamento: o projeto OCSDNet, com um workshop em Limassol, no Chipre e um Forum na Rússia; o projeto Globis-B, para discutir as variáveis essenciais da biodiversidade com foco em características de espécies (*species traits*); e a equipe envolvida com os projetos em parceria com a Associação Brasileira de Estudos das Abelhas submeteu um trabalho à conferência TICAL 2017 na Costa Rica, “Sistemas de informação como recurso para a conservação das abelhas no Brasil”, apresentado pela pesquisadora Kátia Aleixo.

O CRIA também participou do 68º. Congresso Nacional de Botânica, oferecendo um minicurso em parceria com a Dra. Ingrid Koch da Unicamp, no contexto do INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, com ênfase sobre a qualidade dos dados e as ferramentas disponíveis online.

<sup>33</sup> [blog.cria.org.br](http://blog.cria.org.br)

Outro destaque foi a participação em um ciclo de palestras organizado pela RedCLARA sobre a Gestão de Dados Científicos.

A equipe também participou de outras reuniões virtuais, com a da Comissão de Estudo Especial de Biotecnologia da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT/CEE com o objetivo de discutir a ISO 276.

Por fim, o CRIA participou de algumas reuniões e eventos dentro da sua estratégia de ampliar seus parceiros e prospectar novas ações, visando alcançar uma situação de sustentabilidade financeira. Nessa linha, o CRIA foi convidado para participar do evento BlastU, um festival de empreendedorismo, inovação e tecnologia com objetivo de conectar, atualizar e inspirar, visando colocar o Brasil Empreendedor no mapa nacional e internacional. Também participou de várias reuniões com a OAK Educação e Meio Ambiente, o Instituto Martius Staden e o Instituto Moreira Salles visando estabelecer parcerias na área de educação e cultura.

## Balanço 2017

Nosso sistema financeiro é constituído por um único banco de dados com todos os lançamentos realizados desde janeiro de 2001, sendo mantidos os valores de aquisição de equipamentos e material permanente, sem depreciação, podendo levar a uma análise errada do ativo da instituição. O maior valor econômico do CRIA está em seu *know-how* e não em seus computadores, móveis ou utensílios. Por esses motivos, a partir de 2018 foi aprovado pelo Conselho Fiscal a adoção de uma nova política em relação a bens. Continuarão sendo classificados como equipamentos ou material permanente de acordo com a norma, no entanto, não serão considerados patrimônio ou bens deferidos, a não ser que haja uma exigência da agência financiadora. Também foi aprovado um novo balanço de abertura em 2018, com esses bens já depreciados.

Em termos financeiros, o CRIA fechou o ano praticamente equilibrando sua receita com as despesas. Portanto não existem recursos para investimentos ou para novas contratações para recompor a equipe, hoje bastante reduzida. A equipe de informática, antes composta por 7 profissionais (2 de suporte, 3 desenvolvedores e 2 técnicos de nível superior) foi reduzida para 3 profissionais em tempo integral e 1 em tempo parcial (1 de suporte, 1 desenvolvedor, 1 técnico de nível superior e 1 desenvolvedor em tempo parcial alocado a um projeto). Com relação a investimentos, é necessário substituir nossos principais equipamentos que, pela idade, sequer possuem contratos de garantia e manutenção. Para tanto será necessário um investimento de cerca de R\$ 450 mil.

## Ações em busca da sustentabilidade

Nosso maior desafio é a manutenção de longo prazo dos sistemas de interesse público, principalmente da rede *speciesLink*, sistema em desenvolvimento contínuo há 16 anos. Conforme demonstrado no relatório técnico, trata-se do sistema mais relevante do CRIA em termos do envolvimento e parceria com dezenas de instituições de ensino e pesquisa do país e do exterior e do cumprimento dos objetivos estatutários do CRIA. É necessário desenvolver uma estratégia para custear a sua manutenção e desenvolvimento pleno. Em dezembro de 2017 foi dado início às discussões junto ao MCTIC e RNP visando um apoio emergencial à rede *speciesLink* durante um período de dois anos para, nesse período, avaliar a rede e definir uma estratégia de longo prazo. Os custos são de cerca de um milhão de reais por ano, o que inclui o uso da infraestrutura no Cento de Dados Compartilhados (CDC) da RNP em Recife, estimado em R\$ 330

mil por ano. Além de um ambiente seguro, climatizado e com linha de dados em alta velocidade como o IDC, o CDC oferece serviços de hardware sob demanda

Além da apresentação de propostas de projetos, em 2017 foram realizadas várias ações buscando estudar novas parcerias e áreas de atuação. Foram realizadas reuniões com a SOS Mata Atlântica para discutir possíveis projetos colaborativos, mas, dada a situação do país, a SOS indicou não ter condições de iniciar uma nova linha de ação. Também foram realizadas reuniões com a equipe da Renova, buscando colaborar na organização e disseminação dos dados que estão sendo levantados. Também promovemos algumas reuniões com especialistas de outras áreas para discutir novas ações. Como resultado estabelecemos parcerias na área de educação e cultura com o objetivo de tornar os sistemas de informação on-line sobre biodiversidade úteis e utilizáveis para um público mais amplo.

Desenvolver ações voltadas para a área de educação ambiental é um objetivo de longa data. A estratégia sempre foi a de estabelecer parcerias com instituições e pessoas especialistas na área e trabalhar de forma colaborativa. O primeiro passo foi firmar um acordo de cooperação com a OAK Educação e Meio Ambiente em fevereiro de 2002 para justamente trabalhar os nossos dados e sistemas para atender novos públicos, uma vez que nossas instituições têm interesses estratégicos convergentes em torno da educação e conscientização ambiental.

Ao longo dos anos, o CRIA desenvolveu sistemas em parceria com instituições de ensino e pesquisa do país e do exterior, disseminando dados e conhecimento científico *online*. A OAK, durante esse período, publicou livros e organizou peças teatrais para escolas, sempre com enfoque interdisciplinar para a compreensão bem-informada e abrangente da questão ambiental. Assim, as duas instituições amadureceram suas ações nesses anos, sempre compartilhando seus produtos e ideias uma com a outra.

Assim, durante o ano de 2017, o CRIA e a OAK, juntos participaram de reuniões com o Instituto Martius Staden e o Museu Catavento para discutir o legado da expedição de Martius e Spix. Essas reuniões resultaram na elaboração e apresentação de uma proposta de projeto coordenada pela OAK, em parceria com o CRIA, submetida para aprovação da Lei Rouanet.

Seguindo essa linha, em 2017 foi assinado um protocolo de entendimentos com o Instituto Moreira Salles (IMS), uma associação civil, sem fins lucrativos, que tem por objetivo promover a cultura sob todas as formas. Faz parte do acervo de iconografia do IMS a Coleção Martha e Erico Stickel, brasileira composta por cerca de 1.500 obras realizadas, em sua maioria, por artistas viajantes que retrataram o Brasil ao longo do século XIX, como Rugendas, Debret e Von Martius, entre outros.



## Anexo 1. Busca por artigos no Google Scholar e citações no GBIF

Critérios de busca no Google Scholar: sempre ano=2017

Palavras usadas: “splink” “specieslink”; “inct splink org br”; “Centro de Referência em Informação Ambiental”; “florabrasiliensis.cria.org.br” (Flora Brasiliensis); “hvsh cria org br” (Herbário Virtual Saint-Hilaire); “glaziou cria org br”(Herbário Virtual Auguste Glaziou); a “batista.fungibrasil.net” (Augusto Chaves Batista); “lacunas inct florabrasil net”; “biogeo inct florabrasil net”; “openModeller”; “moure.cria.org.br” (Catálogo de abelhas moure); “abelha.cria.org.br”; “abelhaseplantas.cria.org.br”

### Artigos

1. AGUIAR, Willian Moura et al. The Orchid Bee Communities in different phytophysionomies in the Atlantic Forest: from lowland to montane rainforests. **Sociobiology**, v. 64, n. 2, p. 182-190, 2017.
2. AGUIRRE-SANTORO, Julian. Taxonomy of the Ronnbergia Alliance (Bromeliaceae: Bromelioideae): new combinations, synopsis, and new circumscriptions of *Ronnbergia* and the resurrected genus *Wittmackia*. **Plant systematics and evolution**, v. 303, n. 5, p. 615-640, 2017.
3. ALEIXO, Kátia Paula et al. Sistemas de informação como recurso para a conservação das abelhas no Brasil. 2017. **Actas Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia 2017**, Hotel Real Intercontinental, San José, Costa Rica. 3 - 5 julio, 2017
4. ALESSANDRO, G. et al. Fish species (Osteichthyes: Actinopterygii) from two tributaries of the Rio do Peixe basin, Tupã municipality, São Paulo state, Brazil. **Check List**, v. 13, n. 2, p. 2063, 2017.
5. ALMEIDA, Eduardo AB; GIBRAN, Nadia S. Taxonomy of neopasiphaeinae bees: review of *Tetraglossula* Ogloblin, 1948 (Hymenoptera: Colletidae). **Zootaxa**, v. 4303, n. 4, p. 521-544, 2017.
6. Al-Qaddi, N., Vessella, F., Stephan, J. et al. Current and future suitability areas of kermes oak (*Quercus coccifera* L.) in the Levant under climate change. **Regional Environmental Change** (2017) 17: 143. doi.org/10.1007/s10113-016-0987-2
7. ALVES, Karina de Nazaré Lima et al. Centros depositórios de plantas medicinais: herbários como instrumento de gestão da biodiversidade. **Revista Fitos Eletrônica**, v. 11, n. 1, p. 26-37, 2017.
8. AMARAL, Aryanne G. et al. Richness pattern and phytogeography of the Cerrado's herb-shrub flora and implications for conservation. **Journal of Vegetation Science**, 2017.
9. ANDRADE MANOEL, Evelin et al. Loganiaceae no estado do Rio de Janeiro: chave para os gêneros e taxonomia de *Spigelia*. **Rodriguésia**, v. 68, n. 4, 2017.
10. ANDRADE, Rafael Coelho; DA SILVA SYLVESTRE, Lana; DE MENEZES, Luis Fernando Tavares. Ferns and lycophytes in three fragments of Tabuleiro lowland forest in northern Espírito Santo State, Brazil: composition and floristic relationships in Atlantic forest. **Brazilian Journal of Botany**, v. 40, n. 1, p. 103-113, 2017.
11. ANDRADE, Ray Santos et al. Estado de conservação e domínios fitogeográficos das espécies utilizadas pela comunidade quilombola Santa Cruz, Brejo Grande/SE. Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento. Ebook do **XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada e I Congresso Nacional de Geografia Física**, v. 1, n. 2017, p. 1259-1269, Campinas, Instituto de Geociências, 2017.
12. ANDRADE-FILHO, J. D. et al. Occurrence and Probability Maps of *Lutzomyia longipalpis* and *Lutzomyia cruzi* (Diptera: Psychodidae: Phlebotominae) in Brazil. **Journal of medical entomology**, v. 54, n. 5, p. 1430-1434, 2017. doi.org/10.1093/jme/tjx094

13. ANDRÉ, Thiago et al. O herbário HSTM e a conservação da vegetação das praias de água doce e igapós de Alter do Chão (PA) a partir do turismo de observação de plantas. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 48-54, 2017.
14. ANGULO, Arturo; LANGEANI, Francisco. Gross brain morphology of the armoured catfish *Rineloricaria heteroptera*, Isbrücker and Nijssen (1976), (Siluriformes: Loricariidae: Loricariinae): A descriptive and quantitative approach. **Journal of morphology**, v. 278, n. 12, p. 1689-1705, 2017.
15. ARANDA, Rodrigo. First records and distribution extensions of ericrocidine and epeoline bees (Apidae, Apinae and Nomadinae) in the Brazilian Pantanal. **Check List**, v. 13, n. 5, p. 591-596, 2017.
16. Arthur D. Chapman, Antonio Mauro Saraiva, Lee Belbin, Allan Veiga, Miles Nicholls, Paula F Zermoglio, Paul J. Morris, Dmitry Schigel, Alexander Thompson. **Biodiversity Information Science and Standards (BISS)** 2017.
17. ASHRAF, Uzma et al. Ecological niche model comparison under different climate scenarios: a case study of *Olea* spp. in Asia. **Ecosphere**, v. 8, n. 5, 2017.
18. BALBOA, Carlos; HINOJOSA-DIAZ, Ismael; AYALA, Ricardo. New dark species of the bee genus *Colletes* (Hymenoptera, Colletidae) from Mexico and Guatemala. **Zootaxa**, v. 4320, n. 3, p. 401-425, 2017.
19. BARBOSA, Cristiana et al. Changes in the realized niche of the invasive succulent CAM plant *Furcraea foetida*. **Austral Ecology**, v. 42, n. 6, p. 643-654, 2017.
20. BARROS, Ana Bárbara et al. Fauna de répteis dos remanescentes florestais e cultivos agrícolas da Fazenda Cambuhy, municípios de Matão, Nova Europa e Tabatinga, região Noroeste do estado de São Paulo. **Biotemas**, v. 30, n. 1, p. 79-90, 2017.
21. BARTOLETI, Luiz Filipe de Macedo et al. Phylogeography of the dry vegetation endemic species *Nephila sexpunctata* (Araneae: Araneidae) suggests recent expansion of the Neotropical Dry Diagonal. **Journal of Biogeography**, v. 44, n. 9, p. 2007-2020, 2017.
22. BAUER, Arthur de Barros et al. Marine fishes (Elasmobranchii and Teleostei) from the Santana Archipelago, a Marine Protected Area in the southwestern Atlantic. **Marine Biology Research**, v. 13, n. 8, p. 813-831, 2017.
23. BELLO, Carolina et al. Data Papers. **Ecology**, v. 98, n. 6, p. 1729, 2017.
24. BENITEZ, Mauricio Fabián et al. *Cetopsorhamdia iheringi* (Siluriformes, Heptapteridae): a new record for the freshwater ichthyofauna of Argentina. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales nueva serie**, v. 19, n. 2, p. 113-119, 2017.
25. BETT, Larissa Amanda; MAY, Dayane. Regeneração natural de *Ocotea odorifera* (VELL.) Rohwer (LAURACEAE) em floresta ombrófila mista, Paraná, Brasil. **Ciência Florestal**, v. 27, n. 2, 2017.
26. BEZERRA, Jadson Diogo Pereira et al. Sixty years of contributions by Augusto Chaves Batista and his collaborators to mycology. **Gaia Scientia**, v. 11, n. 2, 2017.
27. BIONDI, Michel; MENDES, Carolina Njaime; MANSANARES, Mariana Esteves. Variação morfológica de *Richterago radiata* (Vell.) Roque em três complexos de Serras Mineiras. **Unisanta BioScience**, v. 7, n. 1, p. 14-21, 2017.
28. BIRAL, Leonardo; LOMBARDI, Julio Antonio. The First Record of *Zinowiewia* in the Brazilian Flora and a Short Account of Its History. **Harvard Papers in Botany**, v. 22, n. 1, p. 5-7, 2017.
29. BOCHORNY, Thuane; BACCI, Lucas F.; GOLDENBERG, Renato. Following Glaziou's footsteps: rediscovery and updated description of three species of *Behuria* Cham.(Melastomataceae) from the Atlantic Forest (Brazil). **Phytotaxa**, v. 302, n. 3, p. 229-240, 2017.
30. BÔLLA, Daniela Aparecida S. et al. Mastofauna terrestre do sul de Santa Catarina: mamíferos de médio e grande porte e voadores. **Tecnologia e Ambiente**, v. 23, p. 61-78, 2017.

31. BONAMIGO, Thaliny et al. Antioxidant and cytotoxic activity of propolis of *Plebeia droryana* and *Apis mellifera* (Hymenoptera, Apidae) from the Brazilian Cerrado biome. **Plos one**, v. 12, n. 9, p. e0183983, 2017.
32. BONAMIGO, Thaliny et al. Antioxidant, cytotoxic, and toxic activities of propolis from two native bees in Brazil: *Scaptotrigona depilis* and *Melipona quadrifasciata anthidioides*. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2017, 2017.
33. BONANÇA, Renan Augusto; DUNNING, John B. Barney; SILVA, Alexandre Marco. The Influence of Landscape Patterns on the Bird Diversity of Four Urban Parks. **Environmental Quality Management**, v. 26, n. 3, p. 5-27, 2017.
34. BONILHA, Camila Leal et al. Land management and biodiversity maintenance: a case study in grasslands in the Coastal Plain of Rio Grande do Sul. **Iheringia. Série Botânica.**, v. 72, n. 2, p. 191-200, 2017.
35. BORGES, Katiuss Ferreira; AZEVEDO, Michael Alvim Milward de. Floristic inventory in a Seasonal Semideciduous Forest remnant in Southern Espírito Santo, Brazil: Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça. **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1963-1976, 2017.
36. BORGES, Leonardo Maurici; SIMON, Marcelo Fragomeni; PIRANI, José Rubens. Less is more. Adjusting the taxonomy of the polytypic *Mimosa setosa* (Leguminosae, Mimosoid). **Rodriguésia**, v. 68, n. 2, p. 515-540, 2017.
37. BORGES, Rodrigo L. et al. Floristics of flowering plants from the understory of Atlantic remnants in Bahia, Brazil. **Journal of the Botanical Research Institute of Texas**, v. 11, n. 1, 2017.
38. BOSCO, Laura Benitez; DA LUZ, Cynthia Fernandes Pinto. Pollen analysis of Atlantic forest honey from the Vale do Ribeira Region, state of São Paulo, Brazil. **Grana**, p. 1-14, 2017.
39. BRINGEL Jr., João B.A., Cavalcanti, T., Pastore, José Floriano Barea. An Unusual New Species of *Bidens* (Asteraceae, Coreopsidae) with Its Phylogenetic Position and Taxonomic Notes. May 2017 Systematic Botany 42(2):301-312. DOI: 10.1600/036364417X695448.
40. CAITHNESS, Neil; DRESCHER, Michel; WALLOM, David. Can functional characteristics usefully define the cloud computing landscape and is the current reference model correct? **Journal of Cloud Computing**, v. 6, n. 1, p. 10, 2017.
41. CALAZANS, Luana SB et al. Araceae of Grumari restinga: contribution to the conservation of the flora of Rio de Janeiro State, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 32, n. 1, p. 55-62, 2018.
42. CALAZANS, Luana SB. Além dos jardins: notas de nomenclatura, distribuição e conservação de *Philodendron melinonii* Brongn. ex Regel, uma araceae amazônica emblemática. **Biota Amazônia**, v. 7, n. 1, p. 45-47, 2017.
43. CALDEIRA, Cecilio Frois et al. Sustainability of Jaborandi in the eastern Brazilian Amazon. **Perspectives in Ecology and Conservation**, 2017.
44. CAMASSOLA, Thays Mayara; BARBOSA, Fabiana Gonçalves. Distribuição geográfica potencial de *Maytenus illiciflora* (celastraceae) no Brasil frente às mudanças climáticas. Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento, Ebook do XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada e I Congresso Nacional de Geografia Física v. 1, n. 2017, p. 1307-1312, Campinas, Instituto de Geociências - 2017.
45. CAMPOS, Lídia et al. Contributions to the floristic and vegetation knowledge of Espinhaço Septentrional, Bahia, Brazil. **Brazilian Journal of Botany**, v. 40, n. 2, p. 427-437, 2017.
46. CAMPOS-ROCHA, Antonio et al. A new species of *Griffinia* (Amaryllidaceae) from Espírito Santo state, Brazil, and reassessment of *Griffinia concinna*. **Phytotaxa**, v. 327, n. 2, p. 175-183, 2017.
47. CANHOS, Dora Ann Lange. Data Management Plan: Brazil's Virtual Herbarium. **Research Ideas and Outcomes**, v. 3, p. e14675, 2017.

48. CARMO, João Afonso Martins do; SIMÕES, André Olmos. Rubiaceae in Camanducaia Municipality, Serra da Mantiqueira, Minas Gerais: synopsis and interactive key. **Rodriguésia**, v. 68, n. 4, p. 1411-1429, 2017.
49. CARMONA-CASTRO, O.; MOO-LLANES, D. A.; RAMSEY, J. M. Impact of climate change on vector transmission of *Trypanosoma cruzi* (Chagas, 1909) in North America. **Medical and veterinary entomology**, 2017.
50. CARRIJO, Tatiana T. et al. Flora of Espírito Santo: Primulaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1829-1856, 2017.
51. Cassemiro, F.A.S., Bailly, D., da Graça, W.J. et al. The invasive potential of tilapias (Osteichthyes, Cichlidae) in the Americas. **Hydrobiologia** (2017). [doi.org/10.1007/s10750-017-3471-1](https://doi.org/10.1007/s10750-017-3471-1)
52. Castelo, A.J.; Braga, J.M.A. Checklist of Sand Dune Vegetation On The Tropical Southeastern Brazil Coast. 2017. **Check List** Volume 13, Issue 2, 1 March 2017, Article number 2058, Pages 1-11. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/323443](http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/323443)
53. CASTRO, E. B. et al. Notes on the Occurrence of *Oligonychus milleri* (McGregor) and *Oligonychus ununguis* (Jacobi)(Acari: Tetranychidae) in Brazil. **Neotropical entomology**, p. 1-4, 2017.
54. CASTRO, Elizeu B. et al. Redescription of *Tenuipalpus heveae* Baker (Acari: Tenuipalpidae) and description of a new species from rubber trees in Brazil. **Acarologia**, v. 57, n. 2, p. 421-458, 2017.
55. CASTRO, Elizeu B.; OCHOA, Ronald; FERES, Reinaldo JF. A new species of *Terminalichus* (Trombidiformes: Tenuipalpidae) from Thailand, with a key to the known species. **Systematic and Applied Acarology**, v. 22, n. 9, p. 1431-1443, 2017.
56. CATENACCI, Fernanda Silveira; SIMON, Marcelo Fragomeni. A checklist of Lecythidaceae in the upper Madeira River, Rondônia, Brazil with comments on diversity and conservation. **Brittonia**, p. 1-10, 2017.
57. CAVALCANTE, Brayan Paiva et al. The Bromeliads of Parque Natural Municipal Dom Nivaldo Monte. **Unisanta BioScience**, v. 7, n. 1, p. 84-88, 2017.
58. CEOLIN, Guilherme Bordignon; GIEHL, Eduardo LH. A little bit everyday: range size determinants in *Arachis* (Fabaceae), a dispersal-limited group. **Journal of Biogeography**, v. 44, n. 12, p. 2798-2807, 2017.
59. CHAGAS, Aline Pitol; DUTRA, Valquíria Ferreira; GARCIA, Flávia Cristina Pinto. Flora of Espírito Santo: Ingeae (Leguminosae): part 1. **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1613-1631, 2017. [dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768508](https://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768508)
60. CHAPMAN, Arthur et al. Fitness for Use: The BDQIG aims for improved Stability and Consistency. **Biodiversity Information Science and Standards**, v. 1, p. e20240, 2017. [at](https://doi.org/10.1093/bis/sbx014)
61. COELHO, C. P. et al. Reproductive biology of endemic *Solanum melissarum* Bohs (Solanaceae) and updating of its current geographic distribution as the basis for its conservation in the Brazilian Cerrado. **Brazilian Journal of Biology**, v. 77, n. 4, p. 809-819, 2017.
62. CORDEIRO, Luciana Silva et al. Paleodistribution of Neotropical species of *Erythroxylum* (Erythroxylaceae) in humid and dry environments. **Acta Botanica Brasilica**, n. AHEAD, p. 0-0, 2017.
63. CORDI, Livia et al. Herbário UEC: dedicando mais tempo à extensão comunitária. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 168-171, 2017.
64. CORO, Gianpaolo et al. Cloud computing in a distributed e-infrastructure using the web processing service standard. **Concurrency and Computation: Practice and Experience**, v. 29, n. 18, 2017.
65. CORREIA, Aline de Jesus; BOVE, Claudia Petean. Flora of Rio de Janeiro: Cabombaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 1, p. 33-35, 2017. [dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768105](https://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768105)
66. COSTA SCHNEIDER, Layla Jamylle et al. Sinopse do gênero *Rhynchospora* (Cyperaceae) nas restingas do estado do Pará, Brasil. **Rodriguésia**, v. 68, n. 2, 2017.

67. COSTA, C. P.; FRANCOY, T. M. The Impact of Different Phytophysiognomies on the Composition of Orchid Bee Communities (Hymenoptera: Apidae: Euglossini) in the Atlantic Forest in Brazil. **Annals of the Entomological Society of America**, v. 110, n. 3, p. 255-262, 2017.
68. COSTA, Priscila C. et al. The phylogeography of two disjunct Neotropical *Ficus* (Moraceae) species reveals contrasted histories between the Amazon and the Atlantic Forests. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 185, n. 2, p. 272-289, 2017.
69. COSWOSK, J. A. et al. Responses of Euglossine Bees (Hymenoptera, Apidae, Euglossina) to an Edge-Forest Gradient in a Large Tabuleiro Forest Remnant in Eastern Brazil. **Neotropical entomology**, p. 1-10, 2017.
70. COUTO, Dayvid Rodrigues et al. Floristic composition of a Neotropical inselberg from Espírito Santo state, Brazil: an important area for conservation. **Check List**, 2017.
71. CREED, Joel C. et al. The invasion of the azooxanthellate coral *Tubastraea* (Scleractinia: Dendrophylliidae) throughout the world: history, pathways and vectors. **Biological invasions**, v. 19, n. 1, p. 283-305, 2017.
72. CUPERTINO-EISENLOHR, Mônica A. et al. Stability or breakdown under climate change? A key group of woody bamboos will find suitable areas in its richness center. **Biodiversity and Conservation**, v. 26, n. 8, p. 1845-1861, 2017 (doi:10.1007/s10531-017-1332-x)
73. CUYCKENS, Griet An Erica; PEROVIC, Pablo G.; HERRÁN, M. Living on the edge: regional distribution and retracting range of the jaguar (*Panthera onca*). **Animal Biodiversity and Conservation**, v. 40, n. 1, p. 71-86, 2017.
74. DA LUZ, Cleber Silva F. et al. Parallelization in Predicting Species Distribution. In: **Advance Computing Conference (IACC), 2017 IEEE 7th International**. IEEE, 2017. p. 15-22.
75. DA SILVA CARVALHO, Carolina et al. Climatic stability and contemporary human impacts affect the genetic diversity and conservation status of a tropical palm in the Atlantic Forest of Brazil. **Conservation Genetics**, v. 18, n. 2, p. 467-478, 2017.
76. DA SILVA GONÇALVES, Cristina; CESTARI, César. Grazing of the lambari fish *Deuterodon iguape* is associated with mouth morphology. **Zoologischer Anzeiger**, 2018.
77. DA SILVA, Ariade Nazaré Fontes et al. Registro de primeira ocorrência de *Amasonia spruceana* Moldenke (Lamiaceae) para o Maranhão, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 7, n. 2, p. 78-80, 2017.
78. DA SILVA, Cleidiane Prado Alves et al. Ocorrência e ecologia de *Zamia boliviana* (Brongn.) a. dc. em um fragmento urbano de cerrado alagável no sudoeste do estado de Mato Grosso, Brasil. **FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica**, v. 1, n. 9, 2017.
79. DA SILVA, Estevão et al. Jabot-Sistema de Gerenciamento de Coleções Botânicas: a experiência de uma década de desenvolvimento e avanços. **Rodriguésia**, v. 68, n. 2, 2017. [dx.doi.org/10.1590/2175-7860201768208](https://doi.org/10.1590/2175-7860201768208)
80. D'APOLITO, Carlos; ABSY, Maria Lúcia; LATRUBESSE, Edgardo M. The movement of pre-adapted cool taxa in north-central Amazonia during the last glacial. **Quaternary Science Reviews**, v. 169, p. 1-12, 2017.
81. DE ALMEIDA, Rafael Felipe et al. A new infrageneric classification for *Amorimia* (Malpighiaceae) based on morphological, phytochemical and molecular evidence. **Phytotaxa**, v. 313, n. 3, p. 231-248, 2017.
82. DE ANDRÉS-HERRERO, María; BECKER, Daniel; WENIGER, Gerd-Ch. Reconstruction of LGM faunal patterns using Species Distribution Modelling. The archaeological record of the Solutrean in Iberia. **Quaternary International**, 2017.
83. DE CARVALHO, Dorinny Lisboa et al. Delimiting priority areas for the conservation of endemic and threatened neotropical birds using a niche-based gap analysis. **Plos one**, v. 12, n. 2, p. e0171838, 2017.



84. DE CARVALHO, Washington João et al. Characterization of antennal sensilla, larvae morphology and olfactory genes of *Melipona scutellaris* stingless bee. **Plos one**, v. 12, n. 4, p. e0174857, 2017.
85. DE CASTRO, Elza Vidal. [livro] Formação continuada de docentes da educação básica: construindo e reconstruindo conhecimentos na prática pedagógica (LASEB). **Autêntica**, 2018. Obs: ilustração do livro (imagem da Flora Brasiliensis)
86. DE CASTRO, Thiago Marcial; DE OLIVEIRA, Jane CF. Range extension of *Lygophis meridionalis* (Schenkel, 1901)(Reptilia: Squamata: Dipsadidae: Xenodontinae) to Espírito Santo state, southeastern Brazil. **Check List**, v. 13, n. 2, p. 2077, 2017.
87. de Macedo Bartoletti, L. F., Peres, E. A., Sobral-Souza, T., Fontes, F. V. H. M., da Silva, M. J., & Solferini, V. N. (2017). Phylogeography of the dry vegetation. **Journal of Biogeography** (J. Biogeogr.) (2017)
88. DE MELO, José Iranildo Miranda. Lamarck Rocha, Ramiro Gustavo Valera Camacho, Margareth Ferreira de Sales. Flora da Região de Xingó, Alagoas e Sergipe (Brasil): Turneraceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 2, p. 569-579, 2017.
89. DE OLIVEIRA, Guilherme. Human occupation explains species invasion better than biotic stability: evaluating *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae; jackfruit) invasion in the Neotropics. Oxford Academic. **Journal of Plant Ecology**, 2017.
90. de Oliveira, J.C.F., de Castro, T.M. Range extension of *Iguana iguana* Linnaeus, 1758 (Squamata: Iguanidae): The first record of an established population in southeastern Brazil. 2017. **Check List**, Volume 13, Issue 2, 18 April 2017, Article number 2097
91. DE OLIVEIRA, Marla Ibrahim Uehbe et al. Conhecendo o Herbário ASE através da pesquisa e extensão. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 1-7, 2017.
92. DE QUEIROZ, Luciano Paganucci et al. Diversity and Evolution of Flowering Plants of the Caatinga Domain. In: **Caatinga. Springer, Cham**, 2017. p. 23-63.
93. DE TASSO MOREIRA RIBEIRO, Rayane; BEZERRA LOIOLA, Maria Iracema; DE SALES, Margareth Ferreira. Flora do Espírito Santo: Subtribo Terminaliinae (Combretaceae). **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, 2017.
94. DEC, Enderlei; DA SILVA MOUGA, Denise Monique Dubet; ALVES-DOS-SANTOS, Isabel. New Geographical Records of Two Species of *Eufriesea* Cockerell, 1908 (Apidae: Euglossini) in Santa Catarina, Brazil, and the Use of a New Fragrance to Attract Orchid Bees. **Journal of the Kansas Entomological Society**, v. 90, n. 1, p. 24-30, 2017.
95. DEL OLMO-RUIZ, Mariana et al. Current knowledge of fungi from Neotropical montane cloud forests: distributional patterns and composition. **Biodiversity and Conservation**, v. 26, n. 8, p. 1919-1942, 2017.
96. DELGADO-JARAMILLO, Mariana; BARBIER, Eder; BERNARD, Enrico. New records, potential distribution, and conservation of the near threatened cave bat *Natalus macrourus* in Brazil. **Oryx**, p. 1-8, 2017.
97. DINIZ, Milena F.; GONÇALVES, TATIEL V.; BRITO, Daniel. Last of the green: identifying priority sites to prevent plant extinctions in Brazil. **Oryx**, v. 51, n. 1, p. 131-136, 2017.
98. DO CARMO, Martins; AFONSO, João; SIMÕES, André Olmos. Rubiaceae no Município de Camanducaia, Serra da Mantiqueira, Minas Gerais: sinóps e chave interativa. **Rodriguésia**, v. 68, n. 4, 2017.
99. DO NASCIMENTO, Bruno Tayar Marinho et al. *Atractus albuquerquei* Cunha & Nascimento, 1983 (Serpentes, Dipsadidae): first record for the state of Minas Gerais, southeastern Brazil. **Check List**, v. 13, n. 2, p. 2078, 2017. DOI dx.doi.org/10.15560/13.2.2078
100. DOREA, Marcos Costa et al. Bee Life in the City: an Analysis of the Pollen Provisions of *Centris (Centris) flavifrons* (Centridini) in an Urban Area. **Sociobiology**, v. 64, n. 2, p. 166-173, 2017.

101. DORNELES, Andressa Linhares; DE SOUZA ROSA, Annelise; BLOCHTEIN, Betina. Toxicity of organophosphorus pesticides to the stingless bees *Scaptotrigona bipunctata* and *Tetragonisca fiebrigi*. **Springer. Apidologie**, v. 48, n. 5, p. 612-620, 2017.
102. DOS SANTOS, Cintia Miranda et al. Chemical Composition and Pharmacological Effects of Geopropolis Produced by *Melipona quadrifasciata anthidioides*. **Oxidative medicine and cellular longevity**, v. 2017, 2017.
103. DOS SANTOS, Larissa et al. Chemical characterization, antioxidant, cytotoxic and antibacterial activity of propolis extracts and isolated compounds from the Brazilian stingless bees *Melipona quadrifasciata* and *Tetragonisca angustula*. **Journal of Apicultural Research**, v. 56, n. 5, p. 543-558, 2017.
104. DOS SANTOS, Luana A. et al. Global potential distribution of *Drosophila suzukii* (Diptera, Drosophilidae). **Plos one**, v. 12, n. 3, p. e0174318, 2017.
105. DUARTE, Lia; TEODORO, Ana Cláudia Moreira; FREITAS, Alberto. GIS Open Source Application as a Support to a Hospital Morbidity Database. 2017. In Proceedings of the 3rd International Conference on Geographical Information Systems Theory, Applications and Management (GISTAM 2017), pages 169-176. ISBN: 978-989-758-252-3. Copyright © 2017 by **SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Lda**. DOI: 10.5220/0006268901690176
106. DUTILH, Julie Henriette Antoinette; LOPES, Edimar Faria Menezes; CAMPOS-ROCHA, Antonio. Flora of Espírito Santo: Hypoxidaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1607-1612, 2017.
107. DUTRA, Fernanda Vitorete; GASPARINO, Eduardo Custódio. Pollen morphology of Rutaceae from Brazilian forest fragments. **Palynology**, p. 1-12, 2017.
108. ELIA, Donatello et al. A Science gateway for biodiversity and climate change research. **PeerJ PrePrints**, v. 5, p. e2834, 2017.
109. ESCOBAR, Nicoll Andrea Gonzalez; SILVA, Edson Dias da; TOZZI, Ana Maria Goulart de Azevedo. Leguminosae mimosoid clade in a fragmente of semideciduous seasonal forest in southeastern Brazil. **Rodriguésia**, v. 68, n. 4, p. 1447-1457, 2017.
110. FABRICANTE, Juliano Ricardo et al. Utilização de espécies exóticas na arborização e a facilitação para o estabelecimento de casos de invasão biológica. **Biotemas**, v. 30, n. 1, p. 55-63, 2017.
111. FARIA, Jair EQ; LUCAS, Eve J.; SOBRAL, Marcos. Two New Species of *Myrcia* (Myrtaceae) from Brazil. **Phytotaxa**, v. 319, n. 2, p. 159-166, 2017.
112. FARIAS, Renata Silva et al. Influence of environmental factors on the distribution of Calymperes and Syrrhopodon (Calymperaceae, Bryophyta) in the Atlantic Forest of Northeastern Brazil. **Flora**, v. 234, p. 158-164, 2017.
113. FERNANDES, Daniell Rodrigo Rodrigues et al. New distribution records of Sclerogibbidae (Hymenoptera: Chrysidoidea) in Brazil. **EntomoBrasilis**, v. 10, n. 1, p. 33-36, 2017. ISSN Online 1983-0572 doi: 10.12741
114. FERREIRA, Fabiane Silva; SÚAREZ, Yzel Rondon; VICENTIN, Wagner. PRIMEIRO REGISTRO DE *Astyanax lineatus* NA BACIA DO ALTO RIO PARANÁ. ANAIS DO ENIC, 2017.
115. FERREIRA, Fabiane Silva; VICENTIN, Wagner; SÚAREZ, Yzel Rondon. *Astyanax lineatus* (Perugia, 1891)(Characiformes: Characidae): first record in the upper Paraná river basin, Mato Grosso do Sul, Brazil. **Check List**, v. 13, n. 2, p. 2094, 2017.
116. FERREIRA, Vinicius S.; COSTA, Cleide. An Online Database of the Immatures of Coleoptera (Arthropoda, Insecta) Described from Brazil. **Biodiversity data journal**, n. 5, 2017.
117. FERREIRA-CALIMAN, M. J.; GALASCHI-TEIXEIRA, J. S.; DO NASCIMENTO, F. S. A scientific note on reproductive diapause in *Melipona marginata*. **Insectes Sociaux**, v. 64, n. 2, p. 297-301, 2017.
118. FERRONATO, M. C. F. et al. Orchid Bee (Apidae: Euglossini) Communities in Atlantic Forest Remnants and Restored Areas in Paraná State, Brazil. **Neotropical entomology**, p. 1-10, 2017.



119. FORTI, Lucas Rodriguez et al. Perspectives on invasive amphibians in Brazil. **Plos one**, v. 12, n. 9, p. e0184703, 2017.
120. FRANCISCO, Flávio O. et al. Population structuring of the ubiquitous stingless bee *Tetragonisca angustula* in southern Brazil as revealed by microsatellite and mitochondrial markers. **Insect science**, v. 24, n. 5, p. 877-890, 2017.
121. FRANTINE-SILVA, Wilson et al. Phylogeography and historical demography of the orchid bee *Euglossa iopoecila*: signs of vicariant events associated to Quaternary climatic changes. **Conservation Genetics**, v. 18, n. 3, p. 539-552, 2017.
122. FREDERICO, Renata Guimarães; ZUANON, Jansen; DE MARCO, Paulo. Amazon protected areas and its ability to protect stream-dwelling fish fauna. **Biological Conservation**, v. 219, p. 12-19, 2018.
123. FREIRIA, Gabriele Antico et al. Surrounded by foes: Parasitism in *Euglossa* spp.(Apidae, Euglossini) caused by six species of natural enemies. **Journal of Apicultural Research**, v. 56, n. 3, p. 255-261, 2017.
124. FREITAS, Joelcio; ALVES-ARAÚJO, Anderson. Flora of Espírito Santo: Aristolochiaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1505-1539, 2017.
125. FROELICH, Otávio et al. Checklist of the Ichthyofauna from Mato Grosso do Sul state, Brazil. **Iheringia. Série Zoologia**, v. 107, 2017.
126. FULGÊNCIO-LIMA, Luiza Gabriela; SILVA, Daniel Paiva. Distribuição Preditiva de Plantas Exóticas Invasoras no Brasil. **Multi-Science Journal**, v. 1, n. 8, p. 46, 2017.
127. GARDA, Adrian Antonio et al. Ecology, Biogeography, and Conservation of Amphibians of the Caatinga. In: **Caatinga**. Springer, Cham, 2017. p. 133-149.
128. GEISE, Lena et al. Terrestrial mammals of the Jequitinhonha River basin, Brazil: a transition area between Atlantic Forest and Cerrado. **Mastozoología neotropical**, v. 24, n. 1, p. 95-119, 2017.
129. GIANNINI, Tereza C. et al. Selecting plant species for practical restoration of degraded lands using a multiple-trait approach. **Austral Ecology**, v. 42, n. 5, p. 510-521, 2017.
130. GIANNINI, Tereza Cristina et al. Projected climate change threatens pollinators and crop production in Brazil. **Plos one**, v. 12, n. 8, p. e0182274, 2017.
131. Giannini, T.C., Maia-Silva, C., Acosta, A.L. et al. Protecting a managed bee pollinator against climate change: strategies for an area with extreme climatic conditions and socioeconomic vulnerability. **Apidologie** (2017) 48: 784. doi.org/10.1007/s13592-017-0523-5
132. Gillard, M., Thiébaud, G., Deleu, C. et al. Present and future distribution of three aquatic plants taxa across the world: decrease in native and increase in invasive ranges. **Biol Invasions** (2017) 19: 2159. doi.org/10.1007/s10530-017-1428-y
133. GOETZE, Márcia et al. Incomplete lineage sorting and hybridization in the evolutionary history of closely related, endemic yellow-flowered *Aechmea* species of subgenus *Ortgiesia* (Bromeliaceae). **American Journal of Botany**, v. 104, n. 7, p. 1073-1087, 2017.
134. GONZALEZ, Victor H.; GRISWOLD, Terry; SIMÕES, Marianna. On the identity of the adventive species of *Eufriesea Cockerell* in the USA: systematics and potential distribution of the coerulescens species group (Hymenoptera, Apidae). **Mastozoología neotropical**, v. 55, p. 55, 2017.
135. GONZALEZ, Victor H.; SMITH-PARDO, Allan H.; ENGEL, Michael S. Phylogenetic Relationships of a New Genus of Calliopsine Bees from Peru, with a Review of *Spinoliella* Ashmead (Hymenoptera: Andrenidae). **Bulletin of the American Museum of Natural History**, n. 412, p. 1-71, 2017.
136. GRACIOLLI, Gustavo et al. Biota-MS: adding pieces to the biodiversity puzzle of Mato Grosso do Sul. **Iheringia. Série Zoologia**, v. 107, 2017.
137. GUEDES, Jhonny José Magalhães et al. New records and notes on defensive behavior of *Thamnodynastes rutilus* (Prado 1942). **Neotropical Biology and Conservation**, v. 12, n. 2,

- p. 154-158, 2017. ISSN: 2236-3777.  
periodicos.unisanta.br/index.php/bio/article/download/968/907
138. GUIMARÃES, Daniela AO et al. First documented record of the Silvery-cheeked *Antshrike Sakesphorus cristatus* (Wied-Neuwied, 1831)(Passeriformes: Thamnophilidae) for the state of Sergipe, Brazil. **Check List**, v. 13, n. 6, p. 751-754, 2017.
  139. GUIMARÃES, Michele Guarany Quintanilha; MOREIRA, Andréia Donza Rezende; BOVE, Claudia Petean. Flora of Rio de Janeiro: Pontederiaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 1, p. 103-108, 2017.
  140. GUIBAN, Antoine; THUILLER, Wilfried; ZIMMERMANN, Niklaus E. Habitat Suitability and Distribution Models: With Applications in R. **Cambridge University Press**, 2017.
  141. GÜNTSCH, Anton et al. Actionable, long-term stable and semantic web compatible identifiers for access to biological collection objects. **Database**, v. 2017, 2017.
  142. HENRIQUE, Jessica Amaral et al. Abelhas em área de Cerrado em fase de recuperação, no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, [S.l.], v. 11, n. 2, jan. 2017. ISSN 2236-7934. Disponível em: [revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/21759](http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/21759).
  143. INÁCIO-SILVA, Marcela; CARMO, Dimas Marchi do; PERALTA, Denilson Fernandes. Are the endemic brazilian species of *Campylopus* Brid.(Bryophyta) threatened? An analysis using modeling to assess their conservation status. **Hoehnea**, v. 44, n. 3, p. 464-472, 2017.
  144. KALBOUSSI, Mohsen; ACHOUR, Hammadi. Modelling the spatial distribution of snake species in northwestern Tunisia using maximum entropy (Maxent) and Geographic Information System (GIS). **Journal of Forestry Research**, v. 29, n. 1, p. 233-245, 2018.
  145. KALTNER, Leonardo Ferreira. Topônimos latinizados na Flora Brasiliensis: o relato de 1818 da Missão Austro-Alemã. **Matraga Estudos Linguísticos e Literários** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UERJ, v. 24, n. 40, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/matraga.2017.26753>
  146. KASS, Jamie et al. Wallace: a flexible platform for reproducible modeling of species niches and distributions built for community expansion. **Methods in Ecology and Evolution**, 2018.
  147. Katherine Despot-Belmonte, Carsten Neßhöver, Hannu Saarenmaa, Eugenie Regan, Carsten Meyer, Eline Martins, Quentin Groom, Anke Hoffmann, Alessandra Caine, Nadine Bowles-Newark, Haejin Bae, Dora Ann Lange Canhos, Stefanie Stenzel, Diana Bowler, Aline Schneider, Lauren V. Weatherdon, Corinne S. Martin. Biodiversity data provision and decision-making-addressing the challenges. **Research Ideas and Outcomes**, v. 3, p. e12165, 2017.
  148. KAWAKITA, Kazue et al. Herbário do Nupélia/UEM (HNUP): pesquisa e extensão. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 42-47, 2017.
  149. KERSTEN, Rodrigo A.; SALESBRAM, João AM; ACRA, Luiz A. Herbarium of the Pontifical Catholic University of Paraná (HUCP), Curitiba, Southern Brazil. **Data**, v. 2, n. 1, p. 10, 2017.
  150. KURTZ, Bruno Coutinho et al. The vascular flora and vegetation of Queimada Grande Island, São Paulo State, southeastern Brazil. **Biota Neotropica**, v. 17, n. 4, 2017.
  151. LANA, Paulo et al. Polychaetes in Brazil: people and places, past, present and future. **Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela**, v. 1, n. 1, 2017.
  152. LE BRAS, Gwenaél et al. The French Muséum national d'histoire naturelle vascular plant herbarium collection dataset. **Nature, Scientific data**, v. 4, p. 170016, 2017.
  153. LECHETA, Melise Cristine; CORRÊA, Rodrigo César; MOURA, Mauricio Osvaldo. Climate Shapes the Geographic Distribution of the Blowfly *Sarconesia chlorogaster* (Diptera: Calliphoridae): An Environmental Niche Modeling Approach. **Environmental Entomology**, v. 46, n. 5, p. 1051-1059, 2017.
  154. LICHTENBERG, Elinor M.; MENDENHALL, Chase D.; BROSI, Berry. Foraging traits modulate stingless bee community disassembly under forest loss. **Journal of Animal Ecology**, v. 86, n. 6, p. 1404-1416, 2017.

155. LIMA, Felipe Varussa de Oliveira; SILVESTRE, Rogério. Checklist of bees (Hymenoptera, Apidae sensu lato) from Mato Grosso do Sul state, Brazil. **Iheringia. Série Zoologia**, v. 107, 2017.
156. LIMA, Jacqueline S. et al. Climatic changes can drive the loss of genetic diversity in a Neotropical savanna tree species. **Global change biology**, v. 23, n. 11, p. 4639-4650, 2017.
157. LIMA, Jacqueline S. et al. Demographic stability and high historical connectivity explain the diversity of a savanna tree species in the Quaternary. **Oxford Academic Annals of Botany**, v. 119, n. 4, p. 645-657, 2017.
158. LIMA, Reinanda et al. Floral Resource Partitioning between *Centris* (Heterocentris) analis (Fabricius, 1804) and *Centris* (Heterocentris) terminata Smith, 1874 (Hymenoptera, Apidae, Centridini), in an Urban Fragment of the Atlantic Forest. **Sociobiology**, v. 64, n. 3, p. 292-300, 2017.
159. LIMA, Sergio Maia Queiroz et al. Diversity, Distribution, and Conservation of the Caatinga Fishes: Advances and Challenges. In: **Caatinga**. Springer, Cham, 2017. p. 97-131.
160. LIMA-RIBEIRO, Matheus S. et al. Fossil record improves biodiversity risk assessment under future climate change scenarios. **Diversity and Distributions**, v. 23, n. 8, p. 922-933, 2017.
161. LUCDL, Moraes; PAVAN, D. On the occurrence of *Hemiphractus scutatus* (Spix, 1824)(Anura: Hemiphractidae) in eastern Amazonia. **Amphibian & Reptile Conservation**, v. 12, n. 1, p. 5-14, 2018.
162. LOEBMANN, Daniel et al. Ecological niche modeling and new distribution records of the central dwarf frog *P. centralis* Bokermann, 1962 (Anura, Leptodactylidae, Leiuperinae) with comments on its taxonomic status. **Tropical Zoology**, v. 30, n. 2, p. 49-67, 2017.
163. LOPES, Andreza et al. Primeiro relato da ocorrência de *Paecilomyces formosus* e *Paecilomyces parvisporus* no Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 14, n. 4, 2017.
164. LOPES, Taise M. et al. Two sides of a coin: Effects of climate change on the native and non-native distribution of *Colossoma macropomum* in South America. **Plos one**, v. 12, n. 6, p. e0179684, 2017.
165. LOZANO, Vanessa; CHAPMAN, Daniel S.; BRUNDU, Giuseppe. Native and non-native aquatic plants of South America: comparing and integrating GBIF records with literature data. **Management of Biological invasions**, v. 8, n. 3, p. 443-454, 2017. doi.org/10.3391/mbi.2017.8.3.18
166. LUBER, Jaqueline et al. Flora of Espírito Santo: Campomanesia (Myrtaceae). **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1767-1790, 2017.
167. LUCIA, Mariano; GONZALEZ, Victor H. New species and designation of primary types in Neotropical carpenter bees of the genus *Xylocopa* Latreille (Hymenoptera, Apidae). **Journal of Hymenoptera Research**, v. 61, p. 31, 2017.
168. LUNA- LUCENA, Danielle et al. High mitochondrial DNA diversity and lack of population structure in a solitary cavity-nesting bee in an urban landscape. **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 121, n. 3, p. 564-575, 2017.
169. MAGROSKI, Ludmila Macedo et al. Where to release birds seized from illegal traffic? The value of vocal analyses and ecological niche modeling. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 15, n. 2, p. 91-101, 2017.
170. MAIA, Fabiano Rodrigo da et al. Phylogeography and ecological niche modelling uncover the evolutionary history of *Tibouchina hatschbachii* (Melastomataceae), a taxon restricted to the subtropical grasslands of South America. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 183, n. 4, p. 616-632, 2017. doi.org/10.1093/botlinnean/box008
171. Maia, Leonor C. et al. Construindo redes para promover o conhecimento da biodiversidade brasileira: a experiência do INCT – Herbário Virtual / Building networks to promote knowledge of Brazil's biodiversity: The experience of the INCT – Virtual Herbarium. 2017. **Editora Universitária da UFPE**. ISBN: 978-85-415-0886-5. [inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2017/08/inct\\_livro\\_10\\_2\\_ed-online.pdf](http://inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2017/08/inct_livro_10_2_ed-online.pdf)

172. MAMMOLA, Stefano; LEROY, Boris. Applying species distribution models to caves and other subterranean habitats. **Ecography**, 2017.
173. MARCENIUK, Alexandre P. et al. Redescription of *Notarius grandicassis* and *Notarius parmocassis* (Siluriformes; Ariidae), with insights into morphological plasticity and evidence of incipient speciation. **Systematics and biodiversity**, v. 15, n. 3, p. 274-289, 2017.
174. MARCENIUK, Alexandre P.; Caires, Rodrigo A.; Rotundo, Matheus Marcos. The ichthyofauna (Teleostei) of the Rio Caeté estuary, northeast Pará, Brazil, with a species identification key from northern Brazilian coast. **Pan-American Journal of Aquatic Sciences**, v. 12, n. 1, p. 31-79, 2017.
175. MARQUES, A. N. L. et al. Vibrational spectroscopy and DFT calculations of flavonoid derriobtusone A. **Journal of Molecular Structure**, v. 1130, p. 231-237, 2017.
176. Marta Kolanowska, Marta Kras, Monika Lipińska, Katarzyna Mystkowska, Dariusz L. Szlachetko & Aleksandra M. Naczka. Altmetric: Global warming not so harmful for all plants - response of holomycotrophic orchid species for the future climate change. **Nature, Scientific Reports 7**, Article number: 12704 (2017). doi:10.1038/s41598-017-13088-7
177. MARTÍNEZ-GUTIÉRREZ, P. G. et al. Niche centrality and human influence predict rangewide variation in population abundance of a widespread mammal: The collared peccary (*Pecari tajacu*). **Diversity and Distributions**, v. 24, n. 1, p. 103-115, 2018.
178. MARTINS, Eline; LOYOLA, Rafael; MARTINELLI, Gustavo. Challenges and perspectives for achieving the Global Strategy for Plant Conservation targets in Brazil. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, v. 102, n. 2, p. 347-356, 2017.
179. MASCENA, Valdenio Mendes et al. First record of the stingless bee *Lestrimelitta rufa* (Friese)(Hymenoptera: Apidae: Meliponini) in NE Brazil and its cleptobiotic behavior. **Sociobiology**, v. 64, n. 3, p. 359-362, 2017.
180. MASSI, K. G.; EUGÊNIO, C. U. O.; FRANCO, A. C. Post-fire reproduction of herbs at a savanna-gallery forest boundary in Distrito Federal, Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 77, n. 4, p. 876-886, 2017.
181. MASSI, Klécia G. et al. Does soil pyrogenic carbon determine plant functional traits in Amazon Basin forests? **Plant Ecology**, v. 218, n. 9, p. 1047-1062, 2017.
182. MAZINE, Fiorella F. et al. New species of *Eugenia* (Myrtaceae) from São Paulo state, Brazil. **Phytotaxa**, v. 296, n. 3, p. 265-273, 2017.
183. MCINTYRE, Shannon et al. Species-specific ecological niche modelling predicts different range contractions for *Lutzomyia intermedia* and a related vector of *Leishmania braziliensis* following climate change in South America. **Parasites & Vectors**, v. 10, n. 1, p. 157, 2017.
184. MEIRA, Messulan Rodrigues; MATINS, Ernane Ronie; RESENDE, Luciane Vilela. Ecogeography of *Lippia rotundifolia* Cham. in Minas Gerais, Brazil. **Ciência Rural**, v. 47, n. 8, 2017.
185. MENDONÇA-MELO, Lucyana et al. Chemical and genetic similarity between *Dalbergia ecastaphyllum* and red propolis from the Northeastern Brazil. **Journal of Apicultural Research**, v. 56, n. 1, p. 32-39, 2017.
186. MIRANDA, Elder Assis et al. Pleistocene climate changes shaped the population structure of *Partamona seridoensis* (Apidae, Meliponini), an endemic stingless bee from the Neotropical dry forest. **Plos one**, v. 12, n. 4, p. e0175725, 2017.
187. MONTALVA, José et al. New records of an invasive bumble bee in northern Chile: expansion of its range or new introduction events? **Journal of Insect Conservation**, v. 21, n. 4, p. 657-666, 2017.
188. MONTEIRO, JOSIANE SANTANA; DO CARMO, LUANA TEIXEIRA; SOTÃO, HELEN MARIA PONTES. A new species of *Bhatia* (asexual ascomycetes) and new records from Brazil. **Phytotaxa**, v. 331, n. 2, p. 263-272, 2017.

189. MONTEIRO, Lara et al. Conservation priorities for the threatened flora of mountaintop grasslands in Brazil. **Flora**, 2017.
190. MOURE-OLIVEIRA, D. et al. Nesting dynamic and sex allocation of the oil-collecting bee *Centris (Heterocentris) analis* (Fabricius, 1804)(Apidae: Centridini). **Journal of Natural History**, v. 51, n. 19-20, p. 1151-1168, 2017.
191. NASRABADI, Reza et al. The effects of climate change on the distribution of European glass lizard *Pseudopus apodus* (PALLAS, 1775) in Eurasia. **Ecological Research**, v. 33, n. 1, p. 199-204, 2018.
192. NEYLON, Cameron. Case Study: Brazilian Virtual Herbarium. **Research Ideas and Outcomes**, v. 3, p. e21701, 2017.
193. NOGUEIRA, David Silva; DE OLIVEIRA, Favízia Freitas; DE OLIVEIRA, Marcio Luiz. The real taxonomic identity of *Trigona latitarsis* Friese, 1900, with notes on type specimens (Hymenoptera, Apidae). **ZooKeys**, n. 713, p. 113, 2017.
194. NUNES, Carlos EP et al. Two orchids, one scent? Floral volatiles of *Catasetum cernuum* and *Gongora bufonia* suggest convergent evolution to a unique pollination niche. **Flora**, v. 232, p. 207-216, 2017. [doi.org/10.1016/j.flora.2016.11.016](https://doi.org/10.1016/j.flora.2016.11.016)
195. OLIVEIRA FIUZA, Patrícia et al. Rare hyphomycetes from freshwater environments from Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. **Nova Hedwigia**, v. 104, n. 4, p. 451-466, 2017.
196. OLIVEIRA, PRISCILA S.; GONÇALVES, RODRIGO B. Trap-nesting bees and wasps (Hymenoptera, Aculeata) in a Semideciduous Seasonal Forest fragment, southern Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 57, n. 13, p. 149-156, 2017.
197. OLIVEIRA, Ubirajara et al. Biodiversity conservation gaps in the Brazilian protected areas. **Nature, Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 9141, 2017. doi:10.1038/s41598-017-08707-2
198. OLIVEIRA, Ubirajara; BRESOVIT, Antonio D.; SANTOS, Adalberto J. Sampling effort and species richness assessment: a case study on Brazilian spiders. **Biodiversity and Conservation**, v. 26, n. 6, p. 1481-1493, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10531-017-1312-1>
199. OLIVEIRA, Ubirajara; VASCONCELOS, Marcelo F.; SANTOS, Adalberto J. Biogeography of Amazon birds: rivers limit species composition, but not areas of endemism. **Nature, Scientific Reports**, v. 7, n. 1, p. 2992, 2017.
200. PANSARIN, Emerson R.; PANSARIN, Ludmila M. Crane flies and microlepidoptera also function as pollinators in *Epidendrum* (Orchidaceae: Laeliinae): the reproductive biology of *E. avicula*. **Plant Species Biology**, v. 32, n. 3, p. 200-209, 2017.
201. PEREIRA FILHO, A. A. et al. First record of *Aedeomyia squamipennis* (Lynch Arribáizaga, 1878) (Diptera: Culicidae) in the state of Maranhão: epidemiological implications and distribution in Brazil. **Check List**, 2017. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/324248](http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/324248)
202. PEREIRA, ANDREZA STEPHANIE DE SOUZA et al. *Aspidosperma brasiliense* (Apocynaceae), a new and widely distributed species. **Phytotaxa**, v. 326, n. 4, p. 235-244, 2017.
203. PEREIRA, Cecília B. et al. Conservação de espécies em áreas verdes urbanas: o caso de *Ficus l.* (Moraceae) e suas vespas polinizadoras. **Holos Environment**, v. 17, n. 1, 2017.
204. PEREIRA, Thaís Mara Souza et al. Resgate florístico da vegetação de floresta estacional no município de Campina Grande-PB., v. 11, n. 1, p. 1-12, 2017.
205. PETERSON, A. Townsend et al. Influences of climate change on the potential distribution of *Lutzomyia longipalpis* sensu lato (Psychodidae: Phlebotominae). **International Journal for Parasitology**, v. 47, n. 10-11, p. 667-674, 2017.
206. PLISCHUK, Santiago et al. Pathogens, parasites, and parasitoids associated with bumble bees (*Bombus spp.*) from Uruguay. **Springer. Apidologie**, v. 48, n. 3, p. 298-310, 2017.
207. PORTO, Tiago Jordão; PINTO-DA-ROCHA, Ricardo; ROCHA, Pedro Luís Bernardo. Regional distribution patterns can predict the local habitat specialization of arachnids in heterogeneous landscapes of the Atlantic Forest. **Diversity and Distributions**, v. 24, n. 3, p. 375-386, 2018.



208. PRICILLA BATISTA SANTOS, Amanda; BITENCOURT, Cássia; RAPINI, Alessandro. Distribution patterns of *Kielmeyera* (Calophyllaceae): the Rio Doce basin emerges as a confluent area between the northern and southern Atlantic Forest. **Neotropical Biodiversity**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2017.
209. PROENÇA, Carolyn EB; FARIA, JAIR EUSTÁQUIO QUINTINO; MAZINE, Fiorella Fernanda. A new species and a new name in Myrtaceae (Myrteae) from Southeastern Brazil. **Phytotaxa**, v. 308, n. 2, p. 259-266, 2017. DOI: [dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.308.2.7](https://doi.org/10.11646/phytotaxa.308.2.7)
210. Rafael Felipe de Almeida, André Márcio Amorim, Angela Maria da Silva Corrêa & Cássio Van den Berg. A new infrageneric classification for *Amorimia* (Malpighiaceae) based on morphological, phytochemical and molecular evidence. 2017. **Phytotaxa** 313 (3): 231–248. [doi.org/10.11646/Phytotaxa.313.3.1](https://doi.org/10.11646/Phytotaxa.313.3.1)
211. RAMOS, David Ricardo Moreira; PEIXOTO, Ariane Luna. Os caminhos do ensino e extensão no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. **Revista Ciência em Extensão**, v. 13, n. 2, p. 141-153, 2017.
212. RAMOS, Elisa Karen Silva et al. Population genetics and distribution data reveal conservation concerns to the sky island endemic *Pithecopus megacephalus* (Anura, Phyllomedusidae). **Conservation Genetics**, v. 19, n. 1, p. 99-110, 2018.
213. REIS, Luiza Santos et al. Environmental and vegetation changes in southeastern Amazonia during the late Pleistocene and Holocene. **Quaternary International**, v. 449, p. 83-105, 2017.
214. REYES-GONZÁLEZ, Alejandro; AYALA, Ricardo; CAMOU-GUERRERO, Andrés. Nuevo registro de abeja sin aguijón del género *Plebeia* (Apidae: Meliponini), en el alto Balsas del estado de Michoacán, México. **Revista Mexicana de Biodiversidad**, v. 88, n. 2, p. 464-466, 2017.
215. RIBEIRO, Rayane de Tasso Moreira; LOIOLA, Maria Iracema Bezerra. Flora of Ceará, Brazil: Bixaceae. **Rodriguésia**, v. 68, n. 4, p. 1313-1322, 2017.
216. RIBEIRO, Rayane de Tasso Moreira; LOIOLA, Maria Iracema Bezerra; SALES, Margareth Ferreira de. Flora of Espírito Santo: Terminaliinae subtribe (Combretaceae). **Rodriguésia**, v. 68, n. 5, p. 1547-1557, 2017.
217. RIBEIRO, Vivian et al. Ecological and historical views of the diversification of Geositta miners (Aves: Furnariidae: Sclerurinae). **Journal of Ornithology**, v. 158, n. 1, p. 15-23, 2017.
218. ROCHA, Antonio Campos; SEMIR, João; DUTILH, Julie Henriette Antoinette. *Griffinia angustifolia* (Amaryllidaceae), a new endangered species endemic to the Brazilian Caatinga biome. **Revista CienciAmérica**, v. 6, n. 1, p. 51-56, 2017.
219. ROCHA, Lamarck et al. Flora of Xingó Region, Alagoas and Sergipe (Brazil): Turneraceae. **Rodriguésia** 68(2): 569-579. 2017. DOI: 10.1590/2175-7860201768219.
220. ROCHA, Maria José Reis da et al. Floristic and ecological attributes of a Seasonal Semideciduous Atlantic Forest in a key area for conservation of the Zona da Mata region of Minas Gerais State, Brazil. **Hoehnea**, v. 44, n. 1, p. 29-43, 2017.
221. ROCHA, Rafaella; VALLS, José Francisco Montenegro. O gênero *Arachis* L.(Fabaceae) no Rio Grande do Sul. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia- **Rodriguésia** . Jul-Sep2017, Vol. 68 Issue 4, p1447-1457. 11p
222. ROCHA-FILHO, Léo Correia da et al. Nesting ecology of the oil-collecting bee *Centris (Melacentris) conspersa* Mocsáry and its potential association with the cleptoparasite *Cyphomelissa diabolica* Friese (Apidae: Centridini, Eucrocini). **Journal of Apicultural Research**, v. 56, n. 5, p. 489-496, 2017.
223. ROCHA-FILHO, Léo Correia; MARTINS, Aline C.; MARCHI, Paola. Notes on a nest of *Megachile (Moureapis) apicipennis* Schrottky (Megachilidae) constructed in an abandoned gallery of *Xylocopa Frontalis* (Olivier)(Apidae). **Sociobiology**, v. 64, n. 4, p. 488-491, 2017.



224. RODRIGUES, Rodrigo Schuetz. Generic additions to the Rapateaceae of Rondônia, Brazil. **Acta Amazonica**, v. 47, n. 2, p. 95-102, 2017.
225. RODRIGUES, Rodrigo Schütz; RAPOSO, Alan Cláudio Fidelis; FLORES, Andréia Silva. Notas sobre a ocorrência de Ophioglossaceae no estado de Roraima, Brasil. **Biota Amazônia**, v. 7, n. 4, p. 55-56, 2017.
226. ROLF, Werner et al. Farmland—an Elephant in the Room of Urban Green Infrastructure? Lessons learned from connectivity analysis in three German cities. **Ecological Indicators**, 2017.
227. ROSSINI, Josiene; FERNANDES, Helio de Queiroz Boudet; CHAUTEMS, Alain. A família Gesneriaceae na Reserva Biológica Augusto Ruschi, Santa Teresa, ES, Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, v. 39, n. 2, 2017.
228. RUIZ-SANCHEZ, Eduardo et al. Bamboo flowers visited by insects: do insects play a role in the pollination of bamboo flowers? **Plant systematics and evolution**, v. 303, n. 1, p. 51-59, 2017.
229. SABAJ, Mark Henry; HERNÁNDEZ, Mariangeles Arce. Taxonomic assessment of the Hard-Nosed Thornycats (Siluriformes: Doradidae: *Trachydoras* Eigenmann 1925) with description of *Trachydoras gepharti*, n. sp. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia**, v. 166, n. 1, p. 1-53, 2017.
230. SALES, Lilian Patrícia et al. Model uncertainties do not affect observed patterns of species richness in the Amazon. **Plos one**, v. 12, n. 10, p. e0183785, 2017.
231. SANCHES, Márcia Aparecida; PEREIRA, Ana Maria S.; SERRÃO, José Eduardo. Pharmacological actions of extracts of propolis of stingless bees (Meliponini). **Journal of Apicultural Research**, v. 56, n. 1, p. 50-57, 2017.
232. SÁNCHEZ-TAPIA, Andrea et al. Model-R: A Framework for Scalable and Reproducible Ecological Niche Modeling. In: **Latin American High Performance Computing Conference. Springer, Cham**, 2017. p. 218-232.
233. SANCHOOLI, Naser. Habitat suitability and potential distribution of *Laudakia nupta* (De Filippi, 1843)(Sauria: Agamidae) in Iran. **Russian Journal of Ecology**, v. 48, n. 3, p. 275-279, 2017.
234. SANCHOOLI, Nasser. Ecological variables determining the presence of lizards in the Sistan region, Eastern Iran. **Ecological Research**, v. 32, n. 6, p. 995-999, 2017.
235. Sandro Fiore, Donatello Elia, Ignacio Blanquer, Francisco V.Brasileiro, Alessandra Nuzzo, Paola Nassisi, Iana A.A. Rufino, Arie C. Seijmonsbergen, Niels S. Anders, Carlos de O. Galvão, John E.de B.L. Cunha, Miguel Caballer, Mariane S. Sousa-Baena, Vanderlei P. Canhos, Giovanni Aloisio. BioClimate: A Science Gateway for Climate Change and Biodiversity research in the EUBrazilCloudConnect project. **Future Generation Computer Systems**, 2017. [doi.org/10.1016/j.future.2017.11.034](https://doi.org/10.1016/j.future.2017.11.034)
236. SANTANA, Fabiana; PARIENTE, César Alberto Bravo; SARAIVA, Antonio Mauro. Species Distribution Modeling with Scalability: The Case Study of P-GARP, a Parallel Genetic Algorithm for Rule-Set Production. In: **2017 IEEE International Conference on Information Reuse and Integration (IRI) (2017)**. San Diego, California, USA. ISBN: 978-1-5386-1562-1 pp. 162-170. DOI: 10.1109/IRI.2017.93
237. SANTANA, Karoline Coutinho et al. Flora of Bahia: Eugenia sect. *Eugenia* (Myrtaceae). **Sitientibus série Ciências Biológicas**, v. 17, 2017.
238. SANTORELLI, Sergio; MAGNUSSON, William E.; DEUS, Claudia P. Most species are not limited by an Amazonian river postulated to be a border between endemism areas. **Nature, Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 2294, 2018.
239. SANTOS, Adalberto J. et al. Curves, Maps and Hotspots: The Diversity and Distribution of Araneomorph Spiders in the Neotropics. In: **Behaviour and Ecology of Spiders. Springer, Cham**, 2017. p. 1-28.
240. SANTOS, Adalberto J.; GONZAGA, Marcelo O. Systematics and natural history of Uaitemuri, a new genus of the orb-weaving spider family Uloboridae (Araneae:

- Deinopoidea) from south-eastern Brazil. **Zoological Journal of the Linnean Society**, v. 180, n. 1, p. 155-174, 2017.
241. SANTOS, Carlos Alberto Garcia; DE MACEDO DANTAS, Mirlândia Karla; MEDEIROS, Maria Franco Trindade. Reports of knowledge and the uses of Cactaceae species in the Historia Naturalis Brasiliae (1648): comparative past-present analyses. **Ethnoscience**, v. 2, n. 1, 2017.
  242. SANTOS, Estela et al. Distribución de las especies del género *Bombus* Latreille (Hymenoptera, Apidae) en Uruguay. **Revista de la Sociedad Entomológica Argentina**, v. 76, n. 1-2, p. 0-0, 2017.
  243. SANTOS, Helder Freitas dos et al. Chemical profile and antioxidant, anti-inflammatory, antimutagenic and antimicrobial activities of geopropolis from the stingless bee *Melipona orbignyi*. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 18, n. 5, p. 953, 2017.
  244. SANTOS, Matheus Fortes et al. Biogeographical patterns of *Myrcia sl* (Myrtaceae) and their correlation with geological and climatic history in the Neotropics. **Molecular phylogenetics and evolution**, Elsevier v. 108, p. 34-48, 2017. doi.org/10.1016/j.ympev.2017.01.012
  245. SANTOS, Raquel Leão et al. Levantamento fitogeográfico de *Dalbergia Lf* (Leguminosae-papilionoideae) com potencial produtivo para própolis vermelha no Estado do Pará. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 12, n. 3, p. 590-595, 2017.
  246. SCALON, Viviane Renata; FANTINI, Isabella Fernandes. Ciências e história através das plantas: conhecendo o herbário "Professor José Badini", patrimônio científico e cultural de Ouro Preto e Região. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 86-92, 2017.
  247. SCARANTE, Andressa Godinho et al. Distribution of *Handroanthus heptaphyllus* In Brazil and Future Projections According to Global Climate Change. **Revista Geama**, v. 3, n. 4, p. 201-209, 2017.
  248. SCHMITT, Sylvain et al. SSDM: an R package to predict distribution of species richness and composition based on stacked species distribution models. **Methods in Ecology and Evolution**, 2017.
  249. SCHNEIDER, Layla Janylle Costa et al. Synopsis of the genus *Rhynchospora* (Cyperaceae) in the sandy coast of Pará state, Brazil. **Rodriguésia**, v. 68, n. 2, p. 653-670, 2017.
  250. SCUDELER, ANA LAURA et al. A new species of *Aspidosperma* (Apocynaceae) from the Brazilian Cerrado. **Phytotaxa**, v. 333, n. 1, p. 117-123, 2018.
  251. Segatto, A.L.A., Reck-Kortmann, M., Turchetto, C. et al. Multiple markers, niche modelling, and bioregions analyses to evaluate the genetic diversity of a plant species complex. **BMC Evol Biol** (2017) 17: 234. doi.org/10.1186/s12862-017-1084-y
  252. SENNA, Rosana Moreno; CARNEIRO, Andréia Maranhão. Contribuição sobre a ocorrência de *Limosella* L.(Scrophulariaceae) no Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 15, n. 1, 2017.
  253. SILVA, D. P. et al. Potential pollination maintenance by an exotic allodapine bee under climate change scenarios in the Indo-Pacific region. **Journal of Applied Entomology**, v. 141, n. 1-2, p. 122-132, 2017.
  254. SILVA, Diogo Pereira da et al. Is the herb-shrub composition of veredas (Brazilian palm swamps) distinguishable? **Acta Botanica Brasilica**, n. AHEAD, p. 0-0, 2017. dx.doi.org/10.1590/0102-33062017abb0209
  255. SILVA, Gabriele A. et al. Range and conservation of the regionally Critically Endangered Black-collared Swallow, *Pygochelidon melanoleuca* (Wied, 1820)(Aves, Hirundinidae), in Minas Gerais, Brazil. **Check List**, v. 13, p. 455, 2017. doi.org/10.15560/13.5.455
  256. SILVA, Tamiris R. et al. Species distribution models of rare tree species as an evaluation tool for synergistic human impacts in the Amazon rainforest. **Brazilian Journal of Botany**, v. 40, n. 4, p. 963-971, 2017.

257. SILVA-NETO, C. M. et al. High species richness of native pollinators in Brazilian tomato crops. **Brazilian Journal of Biology**, v. 77, n. 3, p. 506-513, 2017.
258. SINGER, Anja et al. Modelling benthic macrofauna and seagrass distribution patterns in a North Sea tidal basin in response to 2050 climatic and environmental scenarios. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, v. 188, p. 99-108, 2017.
259. SOARES, Arthur De Souza; PASTORE, JOSÉ FLORIANO BARÊA; JARDIM, Jomar Gomes. New records, conservation assessments and distribution of Lamiaceae in Rio Grande do Norte, northeastern, Brazil. **Phytotaxa**, v. 311, n. 1, p. 43-56, 2017.
260. SOBRAL, Marcos et al. Five new species and one new combination in Brazilian Myrtaceae. **Phytotaxa**, v. 307, n. 4, p. 233-244, 2017.
261. SOBRAL, Marcos; DE SOUZA, MARIA ANÁLIA DUARTE. Four new Myrtaceae from Amazonian Brazil. **Phytotaxa**, v. 307, n. 1, p. 55-64, 2017.
262. SOBRAL, Marcos; MAZINE, Fiorella F.; SOUZA, Marcelo Costa. Three combinations in Brazilian *Plinia* (Myrtaceae). **Phytotaxa**, v. 316, n. 1, p. 88-90, 2017.
263. SOMAVILLA, Nádia S. et al. Morpho-anatomy and chemical profile of native species used as substitute of quina (*Cinchona* spp.) in Brazilian traditional medicine. Part II: *Remijia ferruginea*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 27, n. 2, p. 153-157, 2017.
264. SOSSAI, Brenno Gardiman; ALVES-ARAÚJO, Anderson. Flora of Espírito Santo: *Chrysophyllum* (Sapotaceae). *Rodriguésia*, v. 68, n. 5, p. 1857-1870, 2017.
265. SOUZA, E. N. F.; HAWKINS, Julie A. Comparison of herbarium label data and published medicinal use: Herbaria as an underutilized source of ethnobotanical information. **Economic botany**, v. 71, n. 1, p. 1-12, 2017.
266. SOUZA, Vinicius Castro et al. O Herbário ESA e seus trabalhos de ensino e extensão. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5, p. 14-20, 2017.
267. SUNNY, Armando; GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, Andrea; D'ADDARIO, Maristella. Potential distribution of the endemic imbricate alligator lizard (*Barisia imbricata imbricata*) in highlands of central Mexico. **Amphibia-Reptilia**, v. 38, n. 2, p. 225-231, 2017.
268. TAVARES, Mara Garcia; LOPES, Denilce Meneses; CAMPOS, L. A. O. An overview of cytogenetics of the tribe Meliponini (Hymenoptera: Apidae). **Genetica**, v. 145, n. 3, p. 241-258, 2017.
269. TAVARES, Maria de Fátima Duarte; ARELLANO, Miguel Mardero; NAKAGOMI, Bruno. Brasília e a memória em registros digitais: traços da paisagem e a preservação de dados. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, v. 11, n. 1, p. 183-199.
270. TITON JR, Braz; GOMES, Fernando Ribeiro. Associations of water balance and thermal sensitivity of toads with macroclimatic characteristics of geographical distribution. **Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology**, v. 208, p. 54-60, 2017.
271. TORRETTA, Juan Pablo; ROIG-ALSINA, Arturo. Las abejas colectoras de aceite del género *Paratetrapedia* (Hymenoptera, Apidae, Tapinotaspidini) en la Argentina. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales nueva serie**, v. 19, n. 2, p. 131-140, 2017.
272. TOSTA, Thiago Henrique Azevedo et al. Using short-term surveys and mark-recapture to estimate diversity and population size of orchid bees in forest formations of the Brazilian savanna. **Journal of Natural History**, v. 51, n. 7-8, p. 391-403, 2017.
273. TRAN, Annelise; KASSIÉ, Daouda; HERBRETEAU, Vincent. Applications of remote sensing to the epidemiology of infectious diseases: Some Examples. In: **Land Surface Remote Sensing**. 2017. p. 295-315.
274. VALLS, José FM; SIMPSON, Charles E. Una nueva especie de *Arachis* (Fabaceae) de Mato Grosso, Brasil, afín a *A. matiensis*. **Bonplandia**, v. 26, n. 2, p. 143-149, 2017.
275. VARGAS, Lidiane A. et al. Soil Seed Bank Phytosociology in No-Tillage Systems in the Southwestern Amazon Region. **American Journal of Plant Sciences**, v. 8, n. 13, p. 3399, 2017.

276. VASCONCELOS, Tiago Silveira; ANTONELLI, Caio Pastana; NAPOLI, Marcelo Felgueiras. Mutualism influences species distribution predictions for a bromeliad-breeding anuran under climate change. **Austral Ecology**, v. 42, n. 7, p. 869-877, 2017.
277. VEIGA, Allan Koch et al. A conceptual framework for quality assessment and management of biodiversity data. **Plos one**, v. 12, n. 6, p. e0178731, 2017.
278. VELAZCO, Santiago José Elías et al. Using worldwide edaphic data to model plant species niches: An assessment at a continental extent. **Plos one**, v. 12, n. 10, p. e0186025, 2017.
279. VENETTE, Robert C. Climate Analyses to Assess Risks from Invasive Forest Insects: Simple Matching to Advanced Models. **Current Forestry Reports**, v. 3, n. 3, p. 255-268, 2017.
280. VESSELLA, Federico et al. A tree species range in the face of climate change: cork oak as a study case for the Mediterranean biome. **European Journal of Forest Research**, v. 136, n. 3, p. 555-569, 2017.
281. VIT, Patricia et al. Ecuadorian honey types described by Kichwa community in Rio Chico, Pastaza province, Ecuador using Free-Choice Profiling. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 27, n. 3, p. 384-387, 2017.
282. VITALE, Nydia; VÁZQUEZ, Diego P. Ecology and nesting biology of the wood-boring bee *Trichothurgus laticeps* (Hymenoptera: Megachilidae) in a Monte desert reserve in mid-western Argentina. **Springer. Apidologie**, v. 48, n. 1, p. 31-40, 2017.
283. VITORINO, Luciana Cristina et al. Demographical expansion of *Handroanthus ochraceus* in the Cerrado during the Quaternary: implications for the genetic diversity of Neotropical trees. **Biological Journal of the Linnean Society**, 2018.
284. VOGEL, HUILQUER FRANCISCO; BERNARDON, MANOELE MARCOLIN; ZAWADZKI, CLAUDIO HENRIQUE. Distribution of *Cichlopsis leucogenys* (Aves: Turdidae) in Brazil and its relation to protected areas. **Biodiversitas Journal of Biological Diversity**, v. 18, n. 3, p. 1116-1121, 2017.
285. WILLIAMS, Nadya; STEWART, Aimee; PAPADOPOULOS, Phil. Virtualizing Lifemapper software infrastructure for biodiversity expedition. **Concurrency and Computation: Practice and Experience**, v. 29, n. 13, 2017.
286. WOLFF, Luciano Lazzarini; HAHN, Norma Segatti. Fish habitat associations along a longitudinal gradient in a preserved coastal Atlantic stream, Brazil. **Zoologia**, v. 34, p. 1, 2017.
287. WOLOWSKI, Marina; CARVALHEIRO, Luísa G.; FREITAS, Leandro. Influence of plant–pollinator interactions on the assembly of plant and hummingbird communities. **Journal of Ecology**, v. 105, n. 2, p. 332-344, 2017.
288. WREGE, Marcos Silveira et al. Distribuição natural e habitat da araucária frente às mudanças climáticas globais. **Pesquisa Florestal Brasileira, Colombo**, v. 37, n. 91, p. 331-346, jun./set. 2017. Embrapa Florestas-Artigo em periódico indexado (ALICE), 2017. [www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1077240](http://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1077240)
289. XAVIER-LEITE, Amanda Barreto et al. The genus *Gyalideopsis* (lichenized Ascomycota: Gomphillaceae) in Brazil: updated checklist, key to species, and two novel taxa with unique hyphophores. **The Bryologist**, v. 121, n. 1, p. 32-40, 2018.
290. YOUSEFKHANI, Sayyed Saeed Hosseinian et al. Predicting the impact of climate change on the distribution pattern of *Agamura persica* (Dumeril, 1856)(Squamata: Gekkonidae) in Iran. **Belgian Journal of Zoology**, v. 147, n. 2, 2017.
291. ZAMA, Paula Caetano; COELHO, Igor Rismo. New Cases of Gynandromorphism in *Xylocopa Latreille*, 1802 (Hymenoptera: Apidae). **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 57, n. 24, p. 313-319, 2017.
292. ZURANO, Juan Pablo et al. Morphological and ecological divergence in South American canids. **Journal of Biogeography**, v. 44, n. 4, p. 821-833, 2017.
293. ZWIENER, Victor P. et al. Planning for conservation and restoration under climate and land use change in the Brazilian Atlantic Forest. **Diversity and Distributions**, v. 23, n. 8, p. 955-966, 2017.

## Teses - Doutorado

294. AMORIM, Eduardo Toledo de et al. Distribuição de musgos (Bryophyta) no Brasil: riqueza, endemismo e conservação. 2017. **Doutorado** em Ecologia (Teses). Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). [repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6115](https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6115)
295. BARBOSA, Cristiana et al. Invasão por *Furcraea foetida* (Asparagaceae) em ambientes costeiros no Brasil: uma abordagem sobre nicho ecológico, mudanças climáticas e genética de populações. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Florianópolis, 2017. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/178978](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/178978)
296. CARDONA MEDINA, Edison et al. *Escobedia grandiflora* (Lf) Kuntze (Orobanchaceae): estrutura e ultraestrutura seminal e pós-seminal no parasitismo com *Pennisetum purpureum*. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330680](https://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330680)
297. DAROSCI, Adriano Antonio Brito. Matas ripárias no Cerrado: variação sazonal e espacial na diversidade de espécies zoocóricas e na oferta de recursos para a fauna. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade de Brasília. [repositorio.unb.br/handle/10482/22720](https://repositorio.unb.br/handle/10482/22720)
298. DEVENISH, Christian. Developing tools for improved population and range estimation in support of extinction risk assessments for Neotropical birds. 2017. Tese de **Doutorado**. Manchester Metropolitan University.
299. DO NASCIMENTO FERNANDES DE SOUZA, Estevão. Patterns amongst medicinally-used plants in Brazil. 2017. Tese de **Doutorado**. University of Reading.
300. ELIAS, Marcos Antônio da Silva. Ameaças da perturbação antrópica a abelhas nativas polinizadoras do tomateiro. 2017 (publicação). Tese (**Doutorado** em Ecologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2016 (defesa).
301. FARLEY, Scott Sherwin. A General Framework for Predicting the Optimal Computing Configurations for Climate-driven Ecological Forecasting Models. 2017. Tese de **Doutorado**. University of Wisconsin--Madison.
302. GIROLDO, Aelton Biasi. Pequenas plantas, grandes estratégias: adaptações e sobrevivência no Cerrado. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Ecologia. [repositorio.unb.br/handle/10482/22371](https://repositorio.unb.br/handle/10482/22371)
303. HAIDAR, Ricardo Flores. Núcleo de florestas tropicais sazonalmente secas do Cerrado: diversidade, fitogeografia, endemismo, fenologia foliar e os controles ambientais e espaciais. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, 2017. [repositorio.unb.br/handle/10482/23714](https://repositorio.unb.br/handle/10482/23714)
304. IGLESIAS, Gabriela Cristina Sganzerla. A estética e o ensino de Biologia: nas trilhas de Saint-Hilaire. 2017. Tese de **Doutorado**. Universidade de São Paulo.
305. KAEHLER, Tatiana Guterres. Forrageio de operárias de *Tetragonisca fiebrigi* (Apidae; Meliponini): potencial de obtenção de recursos e polinização. 2017. Tese de **Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Zoologia. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. [hdl.handle.net/10923/10997](https://hdl.handle.net/10923/10997)
306. MARINHO, Tatiana Cerginer. Saúde transparente: uma análise do cumprimento da Lei de Acesso à Informação nas instituições públicas federais de saúde. 2017. Tese de **Doutorado**. FGV EBAPE. [hdl.handle.net/10438/19480](https://hdl.handle.net/10438/19480)
307. MARTÍNEZ GUTIÉRREZ, Patricia Guadalupe et al. Patrones geográficos de distribución y abundancia de presas de los grandes carnívoros del Neotrópico. 2017. Tese de **Doutorado**. Universidade Autônoma de Barcelona
308. MOREIRA, Breno et al. As nanoflorestas nebulares do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil: análise florística, fitogeográfica e fitossociológica. 2017. Tese de **Doutorado**



- em ecologia, Universidade Federal de Juiz de Fora. [repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6119](http://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6119)
309. PESSÔA, Marina Gabriel et al. Prospecting endophytic biocatalysts for bioflavors production= Prospecção de biocatalisadores endofíticos para produção de bioaromas. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330680](http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330680)
  310. PILATE, Vinícius José. Ecologia de helmintos, dieta e ecomorfologia das serpentes *Sibynomorphus neuwiedi* (Ihering, 1911) e *Sibynomorphus mikanii* (Schlegel, 1837)(Squamata, Dipsadidae) de Minas Gerais, Brasil. 2017. **Doutorado** em Ecologia. Universidade Federal de Juiz de Fora
  311. RIBEIRO, André Rodolfo de Oliveira. Estudos cromossômicos e reprodutivos em espécies de *Mesosetum* Steud.(Poaceae: Paspaleae). 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Programa de Pós-Graduação em Botânica. [repositorio.unb.br/handle/10482/23293](http://repositorio.unb.br/handle/10482/23293)
  312. ROLIM, Pâmela Lavor. Filogenia molecular, biogeografia e aspectos evolutivos de *Pilosocereus* (Cactaceae). 2017. 193f. Tese (**Doutorado** em Sistemática e Evolução) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.
  313. SÁNCHEZ AGREDO, Libia Estefanía et al. Caracterização dos compostos voláteis e avaliação das propriedades antioxidantes e antimicrobianas de óleo essencial e extrato de uvaia obtido com CO2 supercrítico. 2017. Tese de **Doutorado**. Faculdade de Engenharia de Alimentos, Unicamp. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330791](http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/330791)
  314. SILVA, Márcio Joaquim da. Diversidade e conservação da ictiofauna das bacias envolvidas no Projeto de Transposição do rio São Francisco. 2017. PPGSE - **Doutorado** em Sistemática e Evolução. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. [repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23669](http://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23669)
  315. SILVA, Patricia Köster. Cenários de priorização na conservação de sítios insubstituíveis da flora na Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais, Brasil. Tese de **Doutorado**. Universidade de São Paulo.
  316. VILLARROEL SEGARRA, Daniel. Campos e savanas do subandino boliviano: flora, diversidade e fitogeografia. 2017. Tese (**Doutorado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Programa de Pós-Graduação em Botânica, 2017. [repositorio.unb.br/handle/10482/24445](http://repositorio.unb.br/handle/10482/24445)

### Dissertações - Mestrado

317. ALVAREZ, Facundo. Clima, solo e água: importância de variáveis ambientais na determinação da distribuição potencial de peixes de rios e riachos amazônicos. 2017. 46 f. Dissertação (**Mestrado**) - Universidade Federal do Pará, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto de Ciências Biológicas, Belém, 2017. Programa de Pós-Graduação em Ecologia. [repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9403](http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/9403)
318. ARAGÃO, José Roberto Vieira. Ecologia da madeira e aspectos ecofisiológicos foliares de quatro espécies de florestas tropicais secas no estado de Sergipe. 2017. Dissertação. **Mestrado** em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe. [ri.ufs.br/handle/riufs/4479](http://ri.ufs.br/handle/riufs/4479)
319. BARBOSA, Bárbara Laís Ramos et al. Diferenciação morfológica e genética em populações de *Croton muscicapa* Müll. Arg. e *Croton longibracteatus* Mart. Gord. & de Luna (Euphorbiaceae). 2017. Dissertação de **Mestrado**. Universidade Estadual de Feira de Santana. localhost:8080/tede/handle/tede/592
320. CARMES, Amanda Angélica et al. Composição florística e efeito da estrutura da vegetação e de fatores abióticos sobre comunidades de monilófitas em formações florestais subtropicais. 2017. Dissertação (**Mestrado**) - Universidade Federal de Santa Catarina,



- Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, Florianópolis, 2017. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181572](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181572)
321. CORRÊA, Danilo do Carmo Vieira. Biodiversidade de Sphingidae (Lepidoptera) nos biomas brasileiros, padrões de atividade temporal diária e áreas prioritárias para conservação de Sphingidae e Saturniidae no Cerrado. 2017. Dissertação (**Mestrado** em Ecologia), Universidade de Brasília, Brasília, 2017. [repositorio.unb.br/handle/10482/24663](https://repositorio.unb.br/handle/10482/24663)
  322. COSTA NETO, Diôgo Januário da. Leveduras vetorizadas por abelhas sem ferrão em áreas de cerrado no estado do Tocantins, Brasil. 2017. **Mestrado** em Biodiversidade, Ecologia e Conservação. Universidade Federal do Tocantins. [hdl.handle.net/11612/415](https://hdl.handle.net/11612/415)
  323. ELIAS, Samuel Galvão et al. Contribuições à sistemática de Phellinotus (Basidiomycota, Hymenochaetales) com ênfase na delimitação filogenética e filogeografia preliminar de P. piptadeniae. 2017. Dissertação (**Mestrado**) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, Florianópolis, 2017. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181605](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181605)
  324. GISSI, Danilo Soares. Phylogeny of Phlegmariurus (Lycopodiaceae) focusing on Brazilian endemic species. Tese de **Mestrado**. Universidade de São Paulo. 2017.
  325. GONZÁLEZ, José David Montoya. Análise da susceptibilidade à invasão do Capim-Annoni-2 sobre áreas do Bioma Pampa do Município de Aceguá-RS. 2017. Dissertação do **Mestrado**. UFRGS. [hdl.handle.net/10183/170412](https://hdl.handle.net/10183/170412)
  326. JUNIOR, Ilvan Cardoso Martins Cardoso; GOMES-KLEIN, Vera Lucia. Capítulo 1-*Cayaponia* Silva Manso (Cucurbitaceae Juss.), no estado de Goiás. Uma abordagem morfológica e anatômica, p. 33, 2017. Artigo parte da dissertação de **mestrado** do primeiro autor. Universidade Federal de Goiás, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica
  327. LIMA, Alessandra Vallim. Niche Modelling: a comparison between modelling methods best applied for Cnidaria niche dispersion studies. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Instituto de Biociências - São Vicente. UNESP. [hdl.handle.net/11449/150823](https://hdl.handle.net/11449/150823)
  328. LOBO, Guilherme de Sousa et al. A alteração do regime hidrológico afeta a composição florística e estrutura de florestas de igapó? Um estudo comparativo entre um rio regulado e outro prístino na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Uatumã, Amazônia Central. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. [bdtd.inpa.gov.br/handle/tede/2398](https://bdtd.inpa.gov.br/handle/tede/2398)
  329. Lorenzo–Paraguay, S. A. N. Patrón espacial de la diversidad taxonómica y filogenética de anfibios de la región occidental del Paraguay. 2017. (**Mestrado**) Maestria em Ciencias Biológicas, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Asunción.
  330. MENDONÇA, Júlia Gaio Furtado de et al. Campos de altitude do Parque Estadual da Serra do Papagaio, Minas Gerais, Brasil: composição florística, fitogeografia e estrutura da vegetação. 2017. Dissertação de **Mestrado** em Ecologia da Universidade Federal de Juiz de Fora. [repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/5708](https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/5708)
  331. Molin, Luís Henrique Dal. Parentes silvestres da batata: áreas prioritárias para coleta no Brasil e variabilidade do germoplasma. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Universidade Federal de Pelotas
  332. MOURA, Clapton Olimpio de. Revisão taxonômica das espécies de *Paspalum* L., grupo Parviflora (Poaceae, Paspaleae). 2017. Dissertação (**mestrado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Programa de Pós-Graduação em Botânica, 2017. [repositorio.unb.br/handle/10482/24673](https://repositorio.unb.br/handle/10482/24673)
  333. NISHIMURA, Renata Yumi Goulart et al. O papel de variáveis ambientais na distribuição e diversificação de espécies arbustivo-arbóreas do Cerrado e floresta. 2017. Dissertação (**mestrado**) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia. [repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/325719](https://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/325719)

334. PAIVA, Roney Emanuel Costa de. Peixes de água doce das bacias costeiras no domínio da Mata Atlântica na ecorregião hidrográfica do Nordeste Médio-Oriental. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Brasil.
335. RAMOS, Davi de Lacerda. Intensificação ecológica como uma alternativa para aumentar a produção agrícola no Cerrado. 2017. Dissertação (**Mestrado**), Universidade de Brasília, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Ecologia, 2017.
336. Sant'ana, Rosane da Silva. Caracterização físico-química e microbiológica dos méis de *Melipona subnitida* e *Melipona fasciculata* do estado do Piauí. Dissertação de **Mestrado**, Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. 2017.
337. Santos, Isaac Trindade. Diversidade beta taxonômica e funcional dos peixes de água doce do Brasil. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Universidade Federal de Sergipe. Brasil.
338. SANTOS, Jéssica Ritchele Moura dos. Modelagem de nicho ecológico e diversidade genética de *Copernicia prunifera* (Miller) HE Moore (Arecaceae): implicações para a conservação. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Brasil.
339. SEIDINGER, Letícia Chedid. Epífitas vasculares em uma área de Floresta Estacional Semidecidual do estado de São Paulo: chaves de identificação e guia ilustrado. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Ciências Biológicas (Biologia Vegetal) – IBRC. UNESP. [hdl.handle.net/11449/152275](http://hdl.handle.net/11449/152275)
340. SILVA, Antonio Gustavo Medeiros da. Efeito do aumento da temperatura sobre a atividade colonial de abelhas sem ferrão na Caatinga (*Melipona subnitida*). 2017. Dissertação de **Mestrado**. Universidade Federal Rural do Semi-Árido.
341. SILVA, Henrique Adler Medeiros. Análise de antenas de microfitas bioinspiradas e fractais. 2017. 117f. Dissertação (**Mestrado** em Engenharia Elétrica e de Computação) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. [repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23689](http://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23689)
342. Silva, Thaynara de Sousa. Estudo taxonômico do gênero *Aechmea* Ruiz & Pav. (bromelioideae, bromeliaceae) no estado da Paraíba, Brasil, e fenologia reprodutiva de *A. Leptantha* (harms) Leme & J.A. Siqueira-filho' 13/02/2017 95 f. Mestrado em Ecologia e Conservação Instituição de Ensino: Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande Biblioteca Depositária: Biblioteca Central da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande.
343. SOARES, Arthur de Souza. Lamiaceae no Rio Grande do Norte: taxonomia e status de conservação. 2017. Dissertação de **Mestrado** Sistemática e Evolução. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Brasil. [repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23464](http://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/23464).
344. SOTO CHAVARRÍA, Luis A. Áreas funcionales para la conservación de la biodiversidad de aves dependientes de bosque: sinergias entre mitigación y adaptación ante el cambio climático en el paisaje del departamento de Atlántida, Honduras. 2017. Tesis de Maestria (**mestrado**), CATIE, Turrialba (Costa Rica), 2017. [hdl.handle.net/11554/8641](http://hdl.handle.net/11554/8641)
345. SOUZA, Tainã de et al. Sinopse de Poaceae das formações campestres do Parque Estadual do Guartelá, Paraná, Brasil. 2017. Dissertação Mestrado em Conservação e Manejo de Recursos Naturais Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017. [tede.unioeste.br/handle/tede/2902](http://tede.unioeste.br/handle/tede/2902)
346. Vanegas León, Mary Luz. Ectomicorrizas tropicais: estudos de caso na mata atlântica. 2017. Dissertação de **Mestrado**. Universidade Federal de Santa Catarina. Brasil.
347. ZAMBIAZI, Daisy Christiane et al. Evolução do volume de madeira em floresta secundária da Mata Atlântica em Santa Catarina. 2017. Dissertação (**Mestrado**), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Agrárias, Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Florianópolis, 2017. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/179803](http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/179803)

### TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

348. Nanzer, Samanta Letícia Lopes. Atividade de forrageamento das abelhas sem ferrão *Tetragonisca angustula* e *Melipona quadrifasciata* (Hymenoptera, Apidae). Brasil. 2017. **TCC** (graduação). Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”.
349. OLIVEIRA, Caue Azevedo Tomaz et al. Estudo sistemático do complexo taxonômico *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill (Polyporales, Basidiomycota) no Brasil. 2017. **TCC** (graduação), Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Biológicas. Biologia. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176842](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/176842)
350. ROSA, Simone Lemes da et al. Uma avaliação dos efeitos advindos de inseticidas organossintéticos sobre abelhas *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758) no Brasil [Revisão da Literatura]. 2017. **TCC** (graduação), Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências Biológicas. Biologia. [repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182113](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/182113)
351. TESIMA, Graziela Thoma. Um olhar multidisciplinar sobre as plantas tóxicas das famílias Rubiaceae, Lamiaceae e Solanaceae. 2017. **TCC. Monografia**. Escola de Farmácia. Universidade Federal de Ouro Preto. [www.monografias.ufop.br/handle/35400000/521](http://www.monografias.ufop.br/handle/35400000/521)

### Iniciação Científica

352. ASSUNÇÃO, Aline Gomes. A subfamília schwenckioideae (solanaceae) no semiárido brasileiro. Seminário de **Iniciação Científica**, n. 21, 2017.
353. MATOS, Andreza Oliveira. Estudos taxonômicos em *Dichanthelium* (Hitchc. & Chase) Gould (Poaceae: Paniceae) no semiárido, com ênfase na Chapada Diamantina, Bahia. Seminário de **Iniciação Científica**, n. 21, 2017.
354. OLIVEIRA, José Florêncio Cerqueira. FLORA DA BAHIA: VIOLACEAE. Seminário de **Iniciação Científica**, n. 21, 2017.
355. VASCONCELOS, Murilo Cordeiro. Macrófitas aquáticas associadas ao Rio Jacuípe, Feira de Santana, Bahia. Seminário de **Iniciação Científica**, n. 21, 2017.

## Anexo 2. Revistas e número de artigos publicados

Revistas	Qtde
<b>Acarologia (INRA, Montpellier)</b>	1
<b>Acta Amazonica ( Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (National Institute for Research in the Amazon – INPA)</b>	1
Acta Botanica Brasilica (SBB)	3
Actas Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia	1
Advance Computing Conference (IACC), 2017 IEEE 7th International	1
American Journal of Botany (Wiley Online Library)	1
American Journal of Plant Sciences (Scientific Research Publishing)	1
Amphibia-Reptilia (Publication of the Societas Europaea Herpetologica)	1
Annals of the Entomological Society of America	1
Annals of the Missouri Botanical Garden	1
Apidologie (Springer)	4
Austral Ecology (official journal of the Ecological Society of Australia)	3
Belgian Journal of Zoology (Royal Belgian Zoological Society and the Royal Belgian Institute of Natural Sciences)	1
Biodiversitas Journal of Biological Diversity	1
Biodiversity and Conservation (Springer Link)	4
Biodiversity Information Science and Standards (Biodiversity Information Standards - TDWG)	2
Biological Conservation (Elsevier)	1
Biological invasions (Springer)	2
Biological Journal of the Linnean Society (Oxford Academic)	2
Biota Amazônia (Universidade Federal do Amapá)	3
Biota Neotropica (Instituto Virtual da Biodiversidade   BIOTA - FAPESP)	1
Biotemas (Centro de Ciências Biológicas da UFSC)	2
BMC Evolutionary Biology	1
Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Instituto Nacional da Mata Atlântica)	1
Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela (Revista de investigación en Ciencias Marinas del Instituto Oceanográfico de Venezuela)	1
Bonplandia (Publicación Oficial del Instituto de Botánica del Nordeste (IBONE), Argentina)	1
Botanical Journal of the Linnean Society (Oxford Academic)	2
Brazilian Journal of Biology (Instituto Internacional de Ecologia)	3
Brazilian Journal of Botany (Sociedade Botânica de São Paulo)	4
Brittonia (Springer Link)	1
Bulletin of the American Museum of Natural History	1
Caatinga. Springer, Cham	3
Cadernos de Agroecologia ( Associação Brasileira de Agroecologia)	1
Cambridge University Press	1

Revistas	Qtde
Check List	11
Ciência Florestal (Universidade Federal de Santa Maria)	1
Ciência Rural (Universidade Federal de Santa Maria)	1
Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Molecular & Integrative Physiology (Elsevier)	1
Concurrency and Computation: Practice and Experience (Wiley Online Library)	2
Conservation Genetics (Springer)	3
Current Forestry Reports (Springer Link)	1
Data -Open Access 'Data in Science' Journal	1
Database - The Journal of Biological Databases and Curation (Oxford Academic)	1
Diversity and Distributions	4
Ecology - Ecological Society of America	1
Ecography (Wiley Online Library)	1
Ecological Indicators - Integrating Sciences for Monitoring, Assessment and Management (Elsevier)	1
Ecological Research (Springer)	2
Economic botany (Springer)	1
Ecosphere (Ecological Society of America)	1
EntomoBrasilis ( projeto Entomologistas do Brasil)	1
Environmental Entomology (Oxford Academic)	1
Environmental Quality Management (Wiley Online Library)	1
Ethnoscience (Revista oficial da Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia)	1
Flora (Elsevier)	3
FLOVET-Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica (Departamento de Botânica e Ecologia do Instituto de Biociências da Universidade Federal de Mato Grosso)	1
Future Generation Computer Systems (Elsevier)	1
Gaia Scientia (revista online, editada pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, da Universidade Federal da Paraíba)	1
Genetica (Springer)	1
Global change biology (Wiley Online Library)	1
Grana (Taylor Francis Online)	1
Harvard Papers in Botany	1
Hoehnea (Instituto de Botânica)	2
Holos Environment (Centro de Estudos Ambientais - CEA/UNESP)	1
Hydrobiologia	1
Iheringia. Série Botânica (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul)	1
Iheringia. Série Zoologia (Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul)	3
Insect science (Wiley Online Library)	1
Insectes Sociaux (Springer)	1
International Conference on Information Reuse and Integration (IRI) IEEE, 2017	1

Revistas	Qtde
International Journal for Parasitology (Elsevier)	1
International Journal of Molecular Sciences (MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute)	1
Journal of Animal Ecology (Wiley Online Library)	1
Journal of Apicultural Research	5
Journal of Applied Entomology (Wiley Online Library)	1
Journal of Biogeography	4
Journal of Cloud Computing (Springer)	1
Journal of Ecology (Wiley Online Library)	1
Journal of Forestry Research (Springer)	1
Journal of Hymenoptera Research ( International Society of Hymenopterists)	1
Journal of Insect Conservation (Springer)	1
Journal of medical entomology (Oxford Academic)	1
Journal of Molecular Structure (Elsevier)	1
Journal of Morphology (Wiley Online Library)	1
Journal of Natural History (Taylor & Francis, international zoological journal)	2
Journal of Ornithology (Springer)	1
Journal of Plant Ecology (Oxford Academic)	1
Journal of the Botanical Research Institute of Texas	1
Journal of the Kansas Entomological Society	1
Journal of Vegetation Science (Wiley Online Library)	1
Land Surface Remote Sensing (Elsevier)	1
Management of Biological invasions	1
Marine Biology Research (Taylor & Francis Online)	1
Mastozoología neotropical (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos - SAREM)	2
Matraga Estudos Linguísticos e Literários (Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da UERJ)	1
Medical and veterinary entomology (Wiley Online Library)	1
Methods in Ecology and Evolution - British Ecological Society journal)	2
Molecular phylogenetics and evolution. Elsevier	1
Multi-Science Journal (Instituto Federal Goiano)	1
Neotropical Biodiversity (Taylor & Francis Online)	1
Neotropical Biology and Conservation (Universidade do Vale do Rio dos Sinos Editoria de Periódicos Científicos)	1
Neotropical Entomology SpringerLink (Sociedade Entomológica do Brasil)	3
Nova Hedwigia (Schweizerbart Science Publishers)	1
Oryx The International Journal of Conservation	2
Oxidative medicine and cellular longevity	2
Palynology (Taylor & Francis Online)	1
Pan-American Journal of Aquatic Sciences	1



<b>Revistas</b>	<b>Qtde</b>
Papéis Avulsos de Zoologia (Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo)	2
Parasites & Vectors (BMC, Springer Nature)	1
PeerJ PrePrints (a draft of an article not yet peer reviewed)	1
Perspectives in Ecology and Conservation (Elsevier)	2
Phytotaxa	16
Plant Ecology (Springer)	1
Plant Species Biology (Wiley Online Library)	1
Plant systematics and evolution (SpringerLink)	2
Plos one	11
Proceedings of the 3rd International Conference on Geographical Information Systems Theory, Applications and Management (GISTAM 2017)	1
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia	1
Quaternary International ( Journal of the International Union for Quaternary Research) Elsevier	2
Quaternary Science Reviews (Elsevier)	1
Regional Environmental Change (Springer)	1
Research Ideas and Outcomes	3
Revista Brasileira de Biociências (periódico oficial do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul)	2
Revista Brasileira de Farmacognosia (Sociedade Brasileira de Farmacognosia)	2
Revista Ciência em Extensão (Pro-reitoria de Extensão Universitária - UNESP)	1
Revista CienciAmérica (Universidad Tecnológica Indoamérica - Ecuador)	1
Revista de la Sociedad Entomológica Argentina	1
Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales nueva serie	2
Revista Fitos Eletrônica (Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde (NGBS) de Farmanguinhos/FIOCRUZ)	1
Revista Geama (Universidade Federal Rural de Pernambuco)	1
Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação (Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB))	1
Revista Mexicana de Biodiversidad (UNAM)	1
Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável (Grupo Verde de Agroecologia e Abelhas - GVAA)	1
Rodriguésia	23
Russian Journal of Ecology - Springer	1
Scientific data (Nature)	1
Scientific Reports (Nature)	4
Scitepress - Science and Technology Publications, Lda	1
SITIENTIBUS série Ciências Biológicas (UEFS - Universidade Estadual de Feira de Santana)	1
Sociobiology	5
Springer, Cham	5

<b>Revistas</b>	<b>Qtde</b>
Systematic and Applied Acarology (Systematic and Applied Acarology Society)	1
Systematic Botany (The American Society of Plant Taxonomists)	1
Systematics and biodiversity (Taylor & Francis Online)	1
Tecnologia e Ambiente (Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da UNESC - Universidade do Extremo Sul Catarinense)	1
The Bryologist (The American Bryological and Lichenological Society, Inc.)	1
Tropical Zoology (Taylor & Francis Online)	1
Unisanta BioScience	8
Editora Universidade Federal de Pernambuco	1
ZooKeys (Pensoft)	1
Zoologia (Sociedade Brasileira de Zoologia)	2
Zoological Journal of the Linnean Society (Wiley Online Library)	1
Zoologischer Anzeiger (Elsevier)	1
Zootaxa ( Magnolia Press - Auckland, New Zealand)	2
<b>TOTAL 2017</b>	<b>290</b>

### Anexo 3. Citações recuperadas no site do GBIF<sup>34</sup>

O GBIF atribui um número DOI (*Digital Object Identifier*) para cada download do seu sistema, recomendando que esse número seja citado em suas pesquisas e publicações.

()

#### Uso de dados CRIA - Polinizadores

356. Troudet, J. Grandcolas, P. Blin, A. Vignes-Lebbe, R. Legendre, F. *Taxonomic bias in biodiversity data and societal preferences* (2017) Scientific Reports. DOI 10.15468/dl.hqesx6
357. Sofaer, H. Jarnevich, C. *Accounting for sampling patterns reverses the relative importance of trade and climate for the global sharing of exotic plants* (2017) Global Ecology and Biogeography. DOI 10.15468/dl.4d4nny

#### Uso de dados CRIA – Herbário Virtual

358. Aerts, R. November, E. Rayyan, M. *Improvised Hand Injury Treatment Using Traditional Veterinary Medicine in Ethiopia*. (2017) Wilderness & Environmental Medicine. DOI 10.15468/dl.bd5zlm

Utilização dos dados do FCAB - Herbário Friburguense.

359. Alexandre Antonelli, Hannes Hettling, Fabien L. Condamine, Karin Vos R. Henrik Nilsson, Michael J. Sanderson, Hervé Sauquet, Ruud Scharn, Daniele Silvestro, Mats Töpel, Christine D. Bacon, Bengt Oxelman, Rutger A. Vos. *Toward a Self-Updating Platform for Estimating Rates of Speciation and Migration, Ages, and Relationships of Taxa*. Systematic Biology, Volume 66, Issue 2, 1 March 2017, Pages 152–166, DOI 10.1093/sysbio/syw066.

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Cariense Dárdano de Andrade-Lima, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz.

360. Agulló, J. Juan, A. Crespo, M. Alonso, M. Terrones, A. *An updated report on the distribution and conservation status of the endangered Cat's Head Rockrose Helianthemum caput-felis (Magnoliopsida: Violales: Cistaceae) in Algeria*. (2017) Journal of Threatened Taxa. DOI 10.15468/dl.gfwan7.

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal.

361. Ahmet Uludag, Necmi Aksoy, Ayşe Yazlık, Zubeyde Filiz Arslan, Efekan Yazmış, İlhan Uremis, Tiziana Antonella Cossu, Quentin Groom, Jan Pergl, Petr Pyšek, Giuseppe Brundu. *Alien flora of Turkey: checklist, taxonomic composition and ecological attributes*. 2017. NeoBiota 35: 61-85. DOI 10.15468/dl.7wm2qs

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, HUFU - Herbarium Uberlandense, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R - Herbário do Museu Nacional, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger.

362. Calazans, L. Beyond the gardens: notes on nomenclature, distribution and conservation of *Philodendron melinonii* Brongn. ex Regel, an emblematic Amazonian aroid. (2017) Biota Amazonia. DOI 10.15468/dl.2anidb

Utilização dos dados do ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, HAMAB - Herbário Amapaense, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas.

363. Dena L. Grossenbacher Yaniv Brandvain Josh R. Auld Martin Burd Pierre - Olivier Cheptou Jeffrey K. Conner Alannie G. Grant Stephen M. Hovick John R. Pannell Anton Pauw

<sup>34</sup> [www.gbif.org/publisher/8595cd50-87c0-11dc-bb35-b8a03c50a862](http://www.gbif.org/publisher/8595cd50-87c0-11dc-bb35-b8a03c50a862)

Theodora Petanidou April M. Randle Rafael Rubio de Casas Jana Vamosi Alice Winn Boris Igic Jeremiah W. Busch Susan Kalisz Emma E. Goldberg. *Self - compatibility is over - represented on islands*. (2017) New Phytologist. DOI 10.15468/dl.oigtqo DOI 10.15468/dl.x1u7tg DOI 10.15468/dl.ynmkwo

Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima, HPL - Herbário do Jardim Botânico Plantarum; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, Herbário UFMT, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, HUFU - Herbarium Uberlandense, SMDB - Santa Maria Departamento de Biologia CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclaresense, HUCO - Herbário da Universidade Estadual do Centro-Oeste, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, HUFJSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R-Tipos - Herbário do Museu Nacional, R - Herbário do Museu Nacional, TEPB - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, HTSA-Carpoteca - Carpoteca do Trópico Semiárido, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

364. Drescher, A. Prots, B. *Fraxinus pennsylvanica—an invasive tree species in middle Europe: case studies from the Danube basin* (2017) Contribuții Botanice. DOI 10.15468/dl.zc0cpz

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil".

365. Garmier, M. Gentzbittel, L. Wen, J. Mysore, K. Ratet, P. *Medicago truncatula : Genetic and Genomic Resources* (2017) Current Protocols in Plant Biology. DOI10.15468/dl.ytjjlz

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, R - Herbário do Museu Nacional.

366. Garrity, F. Lusk, C. *Independent contrasts reveal climatic relationships of divaricate plants in New Zealand* (2017) New Zealand Journal of Botany. DOI 10.15468/dl.jbie1f

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal.

367. Gmshinskiy, V. Buchtayarova, N. Matveev, A. First record of Physarum spectabile (Myxomycetes) in Russia (2017) Botanica Lithuanica. DOI10.15468/dl.eapb3i.

Utilização de dados do URM - Herbário Pe. Camille Torrand.

368. Groom, Q. Hoste, I. Janssens, S. Janssens, S. *A confirmed observation of Oxalis dillenii in Spain*. (2017) Collectanea Botanica. DOI 10.15468/dl.9imeus

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, BHCb - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, TEPB - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina.

369. Jean Cossi, Ganglo, Geoffroy Kevin Djotan, Jaures A. Gbetoho, Sundy Berlioz, Kakpo, Augustin K. N. Aoudji, Kourouma Koura, Romaric Yehouenou Tessi. *Ecological niche modeling and strategies for the conservation of Dialium guineense Willd. (Black velvet) in West Africa*. Academic Journals. Article Number - FB78CD066719, Vol.9 (12), pp. 373-388, December 2017. DOI 10.5897/IJBC2017.1151

Utilização dos dados do HPL - Herbário do Jardim Botânico Plantarum, R - Herbário do Museu Nacional, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

370. Jurd, D. Pole, M. *Miocene "fin-winged" fruits and Pliocene drift fruits – the first record of Combretaceae (Terminalia) from New Zealand*. (2017) Geobios. DOI 10.15468/dl.ma1w4h DOI 10.15468/dl.nppdph DOI 10.15468/dl.pfju28

Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, Herbário UFMT, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclarense, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, MFS - Herbário Profª. Drª. Marlene Freitas da Silva, HUFSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCb - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOlw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, TEPB - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPFS - Herbário Dom Bento José Pickel, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

371. Nicolson, N. Tucker, A. (2017) *Identifying Novel Features from Specimen Data for the Prediction of Valuable Collection Trips*. Advances in Intelligent Data Analysis XVI, Lecture Notes in Computer Science. DOI 10.15468/dl.68z1mf

Utilização de Dados do UFACPZ - Herbário da Universidade Federal do Acre, MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão, MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima; SJRP-Algae - Herbário de algas de São José do Rio Preto, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, SJRP-Pteridophyta - Herbário de Pteridophyta de São José do Rio Preto, Herbário UFMT, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense, SMDB - Santa Maria Departamento de Biologia, CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da

Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclarense, HUCO - Herbário da Universidade Estadual do Centro-Oeste, NX - Herbário Nova Xavantina, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC-Fungi - Coleção Micológica do CEPEC, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, MFS - Herbário Profª. Drª. Marlene Freitas da Silva, HUFSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, BHCB-SL - Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R-Tipos - Herbário do Museu Nacional, R - Herbário do Museu Nacional, TEPB - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSP - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-Fungi - Herbarium Anchieta - Fungi Rickiani, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, HTSAw - Xiloteca do Trópico Semiárido, HTSA-Carpoteca - Carpoteca do Trópico Semiárido, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

372. Orlova-Bienkowskaja, M. Volkovitsh, M. Are native ranges of the most destructive invasive pests well known? A case study of the native range of the emerald ash borer, *Agrilus planipennis* (Coleoptera: Buprestidae) (2017) *Biological Invasions*. DOI 10.15468/dl.fxnxbx DOI 10.15468/dl.gec4bv DOI 10.15468/dl.w40ocd DOI 10.15468/dl.ydkkwi

Utilização dos dados do MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica.

373. Qing Quan Xianli Che Yongjie Wu Yuchun Wu Qiang Zhang Min Zhang Fasheng Zou. *Effectiveness of protected areas for vertebrates based on taxonomic and phylogenetic diversity*. (2017) *Conservation Biology*. DOI10.15468/dl.o2ped1

Utilização dos dados do Herbário do Museu Nacional R- Criptogamos, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, HUFU - Herbarium Uberlandense, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP-Bryophyta - Maria Eneyda P. Kauffman Fidalgo, SP-Algae - Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, R - Herbário do Museu Nacional, TEPB - Herbário Graziela Barroso, PACA-Fungi - Herbarium Anchieta - Fungi Rickiani, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão.

374. Robinson-Garcia, N. Mongeon, P. Jeng, W. Costas, R. *DataCite as a novel bibliometric source: Coverage, strengths and limitations* (2017) *Journal of Informetrics*. DOI 10.15468/dl.qnbifh.

Utilização dos dados do HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, Herbário UFRN-Fungos, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP-Algae - Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo, UB - Herbário da Universidade de Brasília, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, HAS-Algae - Coleção Ficológica do HAS, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

375. Schmitt, S. Pouteau, R. Justeau, D. Deboissieu, F. Birnbaum, P. *SSDM: an R package to predict distribution of species richness and composition based on stacked species distribution models*. (2017) *Methods in Ecology and Evolution*. DOI 10.15468/dl.2mvxxk



Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense, SMDB - Santa Maria Departamento de Biologia CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclarense, HUCO - Herbário da Universidade Estadual do Centro-Oeste, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, MFS - Herbário Profª. Drª. Marlene Freitas da Silva, HUFJSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP-Algae - Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R - Herbário do Museu Nacional, TEPB - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-Fungi - Herbarium Anchieta - Fungi Rickiani, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

376. Simonsen, A. Dinnage, R. Barrett, L. Prober, S. Thrall, P. *Symbiosis limits establishment of legumes outside their native range at a global scale.* (2017) Nature Communications. DOI 10.15468/dl.2mvxxk

Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclarense, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, HUFJSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP -

Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R-Tipos - Herbário do Museu Nacional, R - Herbário do Museu Nacional, TEPA - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, HTSA-Carpoteca - Carpoteca do Trópico Semiárido, UPCA - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCC - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

377. Sofaer, H. Jarnevich, C. *Accounting for sampling patterns reverses the relative importance of trade and climate for the global sharing of exotic plants.* (2017) *Global Ecology and Biogeography*. DOI 10.15468/dl.4d4nny

Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima, HPL - Herbário do Jardim Botânico Plantarum; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP-Algae - Herbário de algas de São José do Rio Preto, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, SJRP-Pteridophyta - Herbário de Pteridophyta de São José do Rio Preto, Herbário UFMT, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVASF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclaresense, NX - Herbário Nova Xavantina, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, HUFJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, Herbário UFRN-Fungos, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, Herbário ISE, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, BHCB-SL - Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Prof. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP-Bryophyta - Maria Eneyda P. Kauffmann Fidalgo, SP-Algae - Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R-Tipos - Herbário do Museu Nacional, R - Herbário do Museu Nacional, TEPA - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, HTSA-Carpoteca - Carpoteca do Trópico Semiárido, UPCA - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCC - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS-Algae - Coleção Ficológica do HAS, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

378. Stojanović, D. Vajgand, D. Radović, D. Ćurčić, N. Ćurčić, S. (2017) *Bulletin of Insectology. Expansion of the range of the introduced moth Acontia candefacta in southeastern Europe.* DOI 10.15468/dl.xi5z7i

Utilização dos dados do UFACPZ - Herbário da Universidade Federal do Acre, Herbário UFMT, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, HST - Herbário Sérgio Tavares, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense, SMDB - Santa Maria Departamento de Biologia CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, HRCB - Herbário Rioclaresense, HUCO -

Herbário da Universidade Estadual do Centro-Oeste, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, MFS - Herbário Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Freitas da Silva, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, BHCb - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, JOI - Herbário Joinvillea, BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, UFP - Herbário Geraldo Mariz, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

379. Sundue, M. *Ceradenia spectabilis (Polypodiaceae), a New Species from Cerro del Torrá, Colombia*. (2017) American Fern Journal. DOI 10.15468/dl.1burpf ; DOI 10.15468/dl.ztwxhw

Utilização dos dados do MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer, SJRP-Pteridophyta - Herbário de Pteridophyta de São José do Rio Preto, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, HUFU - Herbarium Uberlandense, FCAB - Herbário Friburguense, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, BHCb - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, BHCb-SL - Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas, JOI - Herbário Joinvillea, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, R - Herbário do Museu Nacional, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, UPCB - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, HUCS - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Kleins, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

380. Troudet, J. Grandcolas, P. Blin, A. Vignes-Lebbe, R. Legendre, F *Taxonomic bias in biodiversity data and societal preferences*. (2017) Scientific Reports DOI10.15468/dl.hqesx6.

Utilização dos dados do Herbário do Museu Nacional R- Criptogamos, Coleção PACA-Bryophytes, UFACPZ - Herbário da Universidade Federal do Acre, MBML-Herbário - Herbário Mello Leitão; MOSS - Herbário Dárdano de Andrade Lima; HEPH - Herbário Ezechias Paulo Heringer; SJRP-Algae - Herbário de algas de São José do Rio Preto, SJRP - Herbário de São José do Rio Preto, SJRP-Bryophyta - Herbário de Bryophyta de São José do Rio Preto, SJRP-Pteridophyta - Herbário de Pteridophyta de São José do Rio Preto, Herbário UFMT, CVRD - Herbário da Reserva Natural Vale, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, ICN - Herbário do Instituto de Ciências Naturais, EAFM - Herbário do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUCPE - Herbário da Universidade Católica de Pernambuco, HCDAL - Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, CRI - Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz, HUSC - Herbário Unisanta, PEUFR - Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho, HST - Herbário Sérgio Tavares, HVSF - Herbário Vale do São Francisco, MAR - Herbário do Maranhão, VIES - Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, HUFU - Herbarium Uberlandense, SMDb - Santa Maria Departamento de Biologia CGMS - Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFG - Herbário da Universidade Federal de Goiás, HJ - Herbário Jataiense Prof. Germano Guarim Neto, HRCB - Herbário Rioclarense, HUCO - Herbário da Universidade Estadual do Centro-Oeste, NX - Herbário Nova Xavantina, HPAN - Herbário do Pantanal "Vali Joana Pott", HERBAM - Herbário da Amazônia Meridional, SPFW - Xiloteca do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, SPF-Algae - Herbário da Universidade de São Paulo - Coleção de Algas, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, FCAB - Herbário Friburguense, HBRA - Herbário do Instituto de Estudos Costeiros da Universidade Federal do Pará, IAC - Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas, HUTO - Herbário da Universidade de Tocantins, CEPEC-Fungi - Coleção Micológica do CEPEC, CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, UESC - Herbário Universidade Estadual de Santa Cruz, HFSL-Fungos - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, HFSL - Herbário Dr. Ary Tupinambá Penna Pinheiro, IRAI - Herbário do Parque da Ciência Newton Freire Maia, MFS - Herbário Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marlene Freitas da Silva, HUFJSJ - Herbário da Universidade Federal de São João del-Rei, HAMAB - Herbário Amapaense, HUEM - Herbário da Universidade Estadual de Maringá, EAC - Herbário Prisco Bezerra, HUEG - Herbário da Universidade Estadual de Goiás, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes, Herbário UFRN-Fungos, UEC - Herbário da Universidade Estadual de Campinas, DVPR - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos, SLUI - Herbário Rosa Mochel, SORO - Herbário do Centro de Ciências e Tecnologias para a Sustentabilidade, LUSC - Herbário de Lages da Universidade do Estado de Santa Catarina, HURB - Herbário do Recôncavo da Bahia, Herbário ISE, ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe, BHCb - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, BHCb-SL - Herbário UFMG - Samambaias e Licófitas, HUESB - Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, JOI - Herbário Joinvillea, JOIw - Xiloteca Joinvillea, Funed-Pol - Coleção de lâminas de grãos de pólen, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", BOTU - Herbário Irina Delanova Gemtchújnicov, HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, OUPR - Herbário "Professor José Badini", SP-Fungi - Maria Eneyda Pacheco Kauffmann Fidalgo, SP-Bryophyta - Maria Eneyda P. Kauffman Fidalgo, SP-Algae - Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de

Fanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, URM - Herbário Pe. Camille Torrand, UFP - Herbário Geraldo Mariz, R-Tipos - Herbário do Museu Nacional, R - Herbário do Museu Nacional, TEPA - Herbário Graziela Barroso, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-Fungi - Herbarium Anchieta - Fungi Rickiani, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, HTSA - Herbário do Trópico Semiárido, HTSAw - Xiloteca do Trópico Semiárido, HTSA-Carpete - Carpete do Trópico Semiárido, UPCA - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, MAC - Herbário do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Alagoas, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HVAT - Herbário do Vale do Taquari, HUCC - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HDJF - Herbário Dendrológico Jeanine Felfili, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS-Algae - Coleção Ficológica do HAS, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina, Herbário CPAP, CNMT - Herbário Centro Norte Mato Grossense, CESJ - Herbário Leopoldo Krieger, ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa.

381. Uzma Ashraf, A. Townsend Peterson, Muhammad Nawaz Chaudhry, Irfan Ashraf, Zafeer Saqib, Sajid Rashid Ahmad, Hassan Ali. *Ecological niche model comparison under different climate scenarios: a case study of Olea spp. in Asia*. 2017 Ecosphere. DOI 10.1002/ecs2.1825.

Utilização dos dados do HPL - Herbário do Jardim Botânico Plantarum, MBM - Herbário do Museu Botânico Municipal, CEN - Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, HUEFS - Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana, VIC - Herbário da Universidade Federal de Viçosa, SPF - Herbário da Universidade de São Paulo, MPUC - Herbário do Museu da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, IAC - Herbário do Instituto Agronômico de Campinas, ESA - Herbário da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, JPB - Herbário Lauro Pires Xavier, BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais, BOTUw - Xiloteca "Profa. Dra. Maria Aparecida Mourão Brasil", HPBR - Herbário Padre Balduino Rambo, SP - Herbário do Estado "Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo" - Coleção de Phanerógamas, UB - Herbário da Universidade de Brasília, BHZB - Herbário do Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte, UFP - Herbário Geraldo Mariz, FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina, SPSF - Herbário Dom Bento José Pickel, PACA-AGP - Herbarium Anchieta, UPCA - Herbário do Departamento de Botânica, EFC - Herbário Escola de Florestas Curitiba, IPA - Herbário - IPA Dárdano de Andrade Lima, HUCC - Herbário da Universidade de Caxias do Sul, HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão, HAS - Herbário Alarich Rudolf Holger Schultz, FLOR - Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Santa Catarina.

382. Yatsiuk, I. Leontyev, D. Shlakhter, M. Myxomycetes of National Nature Park Slobozhanskiy (Ukraine): biodiversity and noteworthy species (2017) Nordic Journal of Botany. Data used in study DOI10.15468/dl.5ejtyr DOI 10.15468/dl.8tfrub DOI 10.15468/dl.bxyaai DOI 10.15468/dl.ilq02e DOI 10.15468/dl.kuxlcb DOI 10.15468/dl.ntu6o4 DOI 10.15468/dl.pbe5xh

Utilização dos dados do URM - Herbário Pe. Camille Torrand.

### Uso de dados CRIA - Animais

383. Alvarez, B. Frings, P. Clymans, W. Fontorbe, G. Conley, D. Assessing the Potential of Sponges (Porifera) as Indicators of Ocean Dissolved Si Concentrations. (2017) Frontiers in Marine Science. DOI10.15468/dl.viufhq.

Utilização dos dados do ZUEC-POR.

384. Andreani, T. Borges, R. Santos, L. Leptodactylus mystaceus (Spix, 1824): Distribution extension for the Brazilian Cerrado (Anura: Leptodactylidae) (2017) Herpetology Notes. DOI10.15468/dl.s1xtf6

Utilização dos dados da FNUV - Fonoteca Neotropical Jacques Viellard, MBML Anfíbios

385. Rosso, J. Rosso, F. Mabragaña, E. Schenone, N. Avigliano, E. Astarloa, J. Molecular and taxonomic characterisation of introduced specimens of Poecilia reticulata in the lower Paraguay River basin (Cyprinodontiformes: Poeciliidae) (2017) Neotropical Ichthyology vol.15 no.4 Maringá 2017 Epub Dec 11, 2017. DOI 10.1590/1982-0224-20170046.

Utilização dos dados do: MBML Peixes, ZUEC-PIS

## Anexo 4. Posts no Blog do CRIA em 2017 ([blog.cria.org.br](http://blog.cria.org.br))

### 1 de janeiro de 2017 - Destaques da rede *speciesLink* em 2016

A rede *speciesLink* é o principal sistema de informação entre os envolvidos pelo CRIA dado seu caráter colaborativo e o número de parceiros envolvidos. Foi lançada em outubro de 2002 integrando inicialmente dados de 12 coleções biológicas do estado de São Paulo com informações sobre espécimes da fauna, flora e microbiota brasileira. Essa rede foi ampliada, ao longo dos últimos 15 anos, graças às parcerias estabelecidas principalmente com a comunidade acadêmica e ao financiamento das agências de fomento do país e do exterior.

### 12 de janeiro de 2017 - [Sistema de Informação sobre Interações Abelhas - Plantas no Brasil](#)

A Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.) e o CRIA têm o prazer de anunciar o lançamento *on-line* do *Sistema de Informação sobre Interações Abelhas - Plantas no Brasil*, e sua integração ao [Sistema de Informação Científica sobre Abelhas Neotropicais](#).

### 1 de fevereiro de 2017 *Evolução do sistema Lacunas* ([lacunas.inct.florabrasil.net/2017](http://lacunas.inct.florabrasil.net/2017))

O [sistema Lacunas](#), lançado em setembro de 2012 com o apoio do CNPq (Sisbiota), visa facilitar a identificação de lacunas de informação taxonômica e geográfica no [Herbário Virtual da Flora e dos Fungos](#), utilizando a *Lista de Espécies da Flora do Brasil*, hoje *Flora do Brasil 2020* como referência. *Lacunas*, desde o início do seu desenvolvimento, também avalia o status dos dados para as espécies incluídas na *Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção*.

### 9 de fevereiro de 2017 [Summary Report of Bioline International User Survey](#)

By: Barbara Kirsop (June - December 2016)

Foi desenvolvido um questionário online para tentar determinar de que países o uso estava sendo feito, se o objetivo principal era apoiar atividades de pesquisa, ou se era usado principalmente como ferramenta de ensino - ou ambos. Se o principal uso era para pesquisa, queríamos descobrir quais ramos da biociência consideravam útil o serviço e qual era a amplitude geral das disciplinas de uso. Os resultados completos estão disponíveis em [www.bioline.org.br/survey](http://www.bioline.org.br/survey). Os usuários que responderam ao questionário são provenientes de 65 países, tanto de países de baixa renda quanto do "Norte" - particularmente dos EUA, da China e de alguns países da UE. Isso é interessante, pois demonstra a importância da "ciência ausente" para o progresso da pesquisa internacional e incentiva os editores dos países em desenvolvimento e os autores dessas regiões a publicarem em suas revistas. Assim, não apenas o acesso ao Bioline é muito expressivo, mas os cientistas dos países do Norte consideram esses artigos importantes para sua própria pesquisa.

### 4 de abril de 2017 [GLOBIS-B Essential Biodiversity Variables Workshop on Species Traits](#)

No período de 20 a 22 de março pp, foi realizada uma reunião do projeto GLOBIS-B em Amsterdam para discutir características de espécies (*species traits*) como variáveis essenciais da biodiversidade (EBV - Essential Biodiversity Variables).

### 13 de junho de 2017 *Fóssil de cogumelo mais antigo, com idade aproximada de 115 milhões de anos, é repatriado e incorporado ao acervo do Herbário URM, na UFPE*

Foi repatriado e encontra-se depositado no Herbário URM, da Universidade Federal de Pernambuco, o fóssil de cogumelo mais antigo até agora registrado. Denominado *Gondwanagaricites magnificus*, o fóssil foi encontrado em excelente estado de preservação e representa também o primeiro conservado como uma substituição mineralizada em calcário



laminado, enquanto os outros fósseis de cogumelo são mais recentes e encontram-se em âmbar. Assim, *Gondwanagaricites* representa o fóssil de cogumelo mais antigo do Gondwana.

**20 de junho de 2017** [\*The Impact of Brazil's Virtual Herbarium in e-Science\*](#)

Post publicado no dia 18 de junho de 2017 no [blog da OCSDNet](#)

**11 de julho de 2017** *A.B.E.L.H.A. e CRIA na TICAL 2017*

A pesquisadora Katia Aleixo da Associação Brasileira de Estudos das Abelhas apresentou o trabalho Sistemas de informação como recurso para a conservação das abelhas no Brasil no Encontro Latinoamericano de eCiencia realizado em San José, Costa Rica. São autores do trabalho a Kátia Paula Aleixo e Ana Lucia Delgado Assad da A.B.E.L.H.A. e Sidnei de Souza e Dora Ann Lange Canhos do CRIA.

**27 de julho de 2017** *Notícias do INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos*

O ano de 2017 marca o início da 2ª fase do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, um dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia do país. Essa fase conta com o apoio do CNPq, Capes e FACEPE, e mantém como sede a Universidade Federal de Pernambuco, sob a coordenação da Profa. Leonor Costa Maia.

**31 de julho de 2017** [\*Coleção de plantas do Smithsonian\*](#)

O herbário do Smithsonian Institution possui 4,8 milhões de registros de plantas, sendo que cerca de 1,2 milhão de registros estão disponíveis on-line. Esse herbário compartilha seus dados sobre espécimes coletados no Brasil com a rede speciesLink/INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos desde outubro de 2009.

**11 de agosto de 2017** *Indicador da Rede speciesLink: Contribuição versus Dependência*

Com base nos dados on-line, o indicador Contribuição versus Dependência, apresenta uma matriz onde as colunas apresentam o número de registros on-line por estado e as linhas mostram o número de registros que as coleções de cada estado estão compartilhando.

**30 de agosto de 2017** [\*A experiência do INCT - Herbário Virtual contada em livro\*](#)

O [INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos](#) lançou esse livro relatando os resultados do projeto, alcançados no período de 2009 a 2016.

**19 de setembro de 2017** [\*Minicurso: Dados de ocorrência de espécies de plantas e fungos: da coleta ao uso para e-ciência\*](#)

O minicurso oferecido pelo INCT – Herbário Virtual da Flora e dos Fungos foi realizado durante o 68º. Congresso Nacional de Botânica no Rio de Janeiro, entre os dias 21 a 25 de agosto de 2017 sob a responsabilidade das pesquisadoras Ingrid Koch (Unicamp) e Dora Ann Lange Canhos (CRIA).

**19 de outubro de 2017** [\*Rede speciesLink - 15 anos de serviços à comunidade\*](#)

Esse mês comemoramos 15 anos do lançamento da rede speciesLink e aproveitamos a data para documentar um pouco da sua história.



## Anexo 5. Eventos CRIA 2017

[www.cria.org.br/eventos/public?2017](http://www.cria.org.br/eventos/public?2017)

### ***VII Gaidar Forum Russia and the World 2017***

Data: 09 a 16 de janeiro de 2017

Local: RANEPa, Moscou, Rússia

Participou pelo CRIA: Vanderlei Canhos

Vanderlei Canhos participou da mesa redonda sobre Infraestruturas Científicas Abertas e modelos de desenvolvimento (Open Scientific Infrastructure: in Search of a Development Model). O CRIA foi convidado graças à sua participação no projeto OCSDNet/IDRC. As discussões foram gravadas e estão disponíveis no endereço [www.youtube.com/watch?v=rP--YBcqDi4](http://www.youtube.com/watch?v=rP--YBcqDi4).

### ***Visita ao Museu do Homem Americano (Fumdhm)***

Data: 23 a 27 de fevereiro de 2017

Local: Museu do Homem Americano, São Raimundo Nonato, PI

Participaram da visita Dora Canhos (CRIA) e Ana Lucia Assad (A.B.E.L.H.A.)

Foi realizada uma visita ao Museu do Homem Americano e ao Centro Cultural Sérgio Motta, onde estão instalados os laboratórios de pesquisa (cerâmica, paleontologia, lítio, material orgânico), a biblioteca e o auditório. A FUMDHAM integra um dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, programa do CNPq, o Instituto de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido do Nordeste do Brasil (INCT-INAPAS) junto com a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Regional do Cariri (URCA), realizando pesquisas em arqueologia, registros rupestres, bioarqueologia e paleontologia no semiárido do Nordeste.

### ***GLOBIS-B (GLOBal Infrastructures for Supporting Biodiversity research) Essential Biodiversity Variables Workshop on Species Traits***

Data: 20 a 22 de março de 2017

Local: Amsterdam, Holanda

Participou pelo CRIA: Dora Ann Lange Canhos

Invited scientific experts discussed requirements for developing the EBV class Species traits that can cover for example phenology, body mass, natal dispersal distance, or migratory behavior. The 11 invited informatics experts from a global group of biodiversity and ecosystems research infrastructures discussed the intricacies of designing and deploying scientific workflows to produce EBVs data products. A team of four invited legal and policy experts worked on defining recommendations on data policies to optimize the use of data in the EBV process.

### ***Reunião da ABNT – Foro Nacional de Normalização***

Participou pelo CRIA: Vanderlei Canhos

Local: ABNT, São Paulo, SP, Brasil

### ***1º Workshop da Rede Brasileira de Interações Planta-Polinizador (REBIPP)***

Data: 30 de março de 2017

Local: Escola Politécnica, USP, São Paulo, SP, Brasil

Participou pelo CRIA: Dora Canhos, a convite de Ana Lúcia Assad, ABELHA

O principal item de discussão foram os descritores de interações planta-polinizador.

### *Workshop 2017 da OCSDNet (Open and Collaborative Science in Development Network)*

Data: 02 a 05 de maio de 2017

Local: Curium Palace Hotel, Limassol, Chipre

A rede sobre ciência aberta e colaborativa em desenvolvimento (OCSDNet) é composta por doze equipes de pesquisadores e profissionais interessados em entender o papel da abertura e colaboração na ciência como uma ferramenta transformadora para o pensamento e a prática do desenvolvimento. As equipes de pesquisa são apoiadas por uma equipe de quatro assessores externos e uma equipe de coordenação de rede. O projeto é financiado pelo Centro Internacional de Pesquisa para o Desenvolvimento (IDRC) no Canadá e pelo Departamento de Desenvolvimento Internacional (DFID) no Reino Unido. O CRIA participa com o projeto [Impacto do Herbário Virtual do Brasil na e-Ciência](#), e no workshop foi representado por Dora Canhos.

### *Conferência TICAL 2017, Conferência ION e Encontro Latinoamericano de e-Ciência.*

Data: 03 de maio de 2017 a 05 de Julho de 2017

Local: San Jose, Costa Rica

Participou pelo CRIA Vanderlei Canhos, como membro do Comitê Científico. Na sessão de Biodiversidade, a pesquisadora Kátia Paula Aleixo, da Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.), apresentou o trabalho sobre [Sistemas de informação como recurso para a conservação das abelhas no Brasil](#), de autoria de Kátia Paula Aleixo e Ana Lucia Delgado Assad da A.B.E.L.H.A. e de Sidnei de Souza e Dora Ann Lange Canhos do CRIA

### *68 Congresso Nacional de Botânica*

Data: 20 a 25 de agosto de 2017

Local: Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Dora Canhos (CRIA) e Ingrid Koch (Unicamp) ministraram o Minicurso "Dados de Ocorrência de Espécies de Plantas e Fungos: Da coleta ao uso para E-Ciência". O Minicurso foi oferecido pelo INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos. Os seguintes tópicos foram apresentados:

Dia 1. [Apresentação do INCT Herbário Virtual](#) e a [importância dos dados de herbário](#)

Dia 2. [Interface de busca do Herbário Virtual: apresentação e oficina](#)

Dia 3. [Qualidade dos dados e Lacunas de Conhecimento da Flora e dos Fungos do Brasil: apresentação e oficina](#)

Dia 4. [BioGeo: apresentação e oficina](#)

Dia 5: Agenda aberta para discussão e aprofundamento nos tópicos de interesse dos alunos

### *5ª Reunião da ABNT ISO276*

Data: 28 de setembro de 2017

Local: CRIA, Campinas, SP, Brasil

A 5ª. reunião em 2017 da Comissão de Estudo Especial de Biotecnologia da Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT/CEE 276](#) foi realizada no [Centro de Referência em Informação Ambiental-CRIA](#), com o objetivo de discutir a ISO 276. A reunião foi realizada via conference call para possibilitar a participação dos demais membros da Comissão. Atuação: Normalização no campo de Biotecnologia, compreendendo biobancos, centros de recursos biológicos, métodos

analíticos, bioprocessamento, integração e processamento de dados, no que se refere a terminologia, procedimentos, requisitos e métodos de ensaio, excluindo-se a normalização de Análises Clínicas e Diagnóstico in Vitro, que é de responsabilidade do ABNT/CB-036. Nota: Esta comissão é espelho do ISO/TC 276 Biotechnology. Participaram da reunião:

- Vanderlei Canhos (CRIA - GT5: Processamento e Integração de Dados)
- Renata Dozzitezza (UNESP - GT2: Biobancos e Biorecursos e GT 5: Processamento e Integração de Dados)
- Fabiana F. Garboggini e Derlene A. de Angellis (CBMAI - GT2: Biobancos e Biorecursos)
- Manuela da Silva (Fiocruz - GT2: Biobancos e Biorecursos)
- Paulo Holanda, coordenador da comissão (Bioquallis GT2: Biobancos e Biorecursos)
- Patrícia Santos (Hemobrás)
- Antonio Saraiva (DIMAV - secretário)
- Silvio e Mônica Duailibi (Unifesp - GT1: Terminologia).

### ***Evento BlastU***

Data: 16 a 17 de outubro de 2017

Local: São Paulo, SP, Brasil

Representaram o CRIA: Vanderlei Perez Canhos e Alexandre Marino

O [BlastU](#) é um festival de empreendedorismo, inovação e tecnologia com objetivo de conectar, atualizar e inspirar, visando colocar o Brasil Empreendedor no mapa nacional e internacional. O [CRIA](#) foi convidado pela coordenação para montar um stand no evento [BlastU](#), na Fundação Bienal de São Paulo, onde Vanderlei Canhos e Alexandre Marinho apresentaram os projetos e ferramentas desenvolvidas pelo [CRIA](#).

### ***Núcleo PCJ-Campinas do Grupo de Atuação Especial de Defesa de Meio Ambiente (GAEMA)***

Data: 08 de Novembro de 2017

Local: Campinas, SP, Brasil

Em cumprimento ao que preceitua no artigo 7º, II, do Ato Normativo nº 552/2008-PGJ, alterado pelo Ato Normativo 933-15 PGJ, de 15 de outubro de 2015, Rodrigo Sanches Garcia, Promotor de Justiça do Núcleo PCJ-Campinas do Grupo de Atuação Especial de Defesa de Meio Ambiente ([GAEMA](#)) reuniu-se com representantes de entidades ambientais e da sociedade civil dos municípios abrangidos pela sub-bacia de atribuição deste Núcleo. Vanderlei Canhos participou da reunião como representante do [CRIA](#).

### ***Reunião sobre a Exposição Itinerante Martius***

Data: 07 de novembro de 2017

Local: São Paulo, SP, Brasil

O Prof. Willi Bolle é o conselheiro responsável pelas questões culturais do [Instituto Martius Staden](#) e o principal autor do livro sobre os Cinco Séculos de Relações Brasileiras e Alemãs, editado pelo instituto. É profundo conhecedor da expedição de Spix e Martius. O prof Willi Bolle apresentou o trabalho que realizou visitando os locais mencionados no livro. O novo formato do projeto Sussuarana agradou a todos, bem como a realização no [Museu Catavento](#). Prof. Willi e Profa. Karen Lisboa participarão do projeto como consultores. A parceria com o Instituto Martius-Staden será incluída no material de captação de recursos. Vanderlei Canhos ([CRIA](#)) foi convidado a realizar uma visita aos museus de Munique em junho de 2018 e a participar das expedições relacionadas com os caminhos trilhados por Spix e Martius, na caatinga (em julho 2018) e Amazônia (em 2019). Um Memorando de Entendimento entre o [CRIA](#) e o [Instituto](#)

[Martius Staden](#) será elaborado visando uma colaboração mais abrangente, alinhando uma parceria de longo prazo entre as duas instituições.

Presentes na reunião o Sr Eckhard Kupfer, o Prof. Willi Bolle, a Sra. Daniela Rothfuss e João Noronha da [OAK](#). A Profa. Karen Lisboa não pode comparecer devido à uma viagem marcada para Berlin.

#### *Ciclo Virtual Sobre Gestión de Datos Científicos*

Data: 28 de Novembro de 2017

O [Ciclo Virtual sobre Gestão de Dados Científicos](#) é constituído por 3 Sessões dos seguintes temas: [Biodiversidade](#), Saúde e Física de Altas energias. No dia 28 de novembro pp houve a sessão de biodiversidade que contou com a participação de:

- Patrícia Ramos do Conabio, México falando sobre [Sistema Nacional de Información sobre biodiversidade \(SNIB\)](#);
- Dora Ann Lange Canhos, do CRIA, Brasil, falando sobre a [Rede speciesLink e a gestão de dados sobre biodiversidade](#); e
- Sania Ortega da Universidade Tecnica do Norte, Ecuador, falando sobre [Modelamiento de nicho ecológico: verdad o desafio para la gestión de la biodiversidade](#).

Transmissão on-line organizada pela RedCLARA.