

other harmful insects, resulting in authentic biological pest control.

Their treetop nests look similar to those of wasps, and mimic them even more closely when they are touched, because the ants make a noise that imitates the wasp. There are 15 species in the world that build their nests with silk, but the *Camponotus senex textor* builds enormous nests that are more than a meter long.

#### Trap-jaw Ant

The *Odontomachus bauri* Emery, 1881 ant can be found in hot, dry environments from South America to the Caribbean Islands of Central America. Its nests can be found on the ground (underneath rotten tree trunks) or in bromeliads above trees, and house tens to hundreds of individuals.

They hunt living or recently dead insects on the ground of woodlands or in treetops, and carry them back to the nests to feed their larvae. To do this, they use their powerful jaws, which act like a spring, accumulating energy while they are open and closing at a speed of around 100 km/h in less than 1 second, enabling them to capture their prey or cling on to an enemy. The captured living insect may remain trapped between the jaws or even be crushed to death.

The jaw closing movement makes a clicking noise, which is characteristic of this type of ant. When they are unable to trap their prey or need to flee from a predator, they will snap their jaws together, enabling them to leap backwards for a distance of around 20 times their body length.

As well as their jaws, trap-jaw ants have a sting in their posterior region. The venom injected may cause paralysis or death, depending on the size of the insect. Children or adults can be stung several times when trying to handle these ants, causing redness, intense pain and local swelling.

Prof. Dr. Odair Correa Bueno

Rio Claro Institute of Biosciences, Social Insect Study Center - UNESP

#### ABOUT THE STAMPS

This block of four stamps consists of a set-tenant, in which four species of ants are highlighted, one on each stamp in an integrated scenario. In the first stamp, we have the weaver ant holding a larvae in its jaw, using it to weave the nest. In the background is represented a nest in a tree branch. In the upper right stamp there's the drawn of the trap-jaw ant, with its jaws opened in attack position. The third stamp brings an leafcutter ant cutting a leaf with its jaws. The last stamp shows the fire ant, releasing pheromones, with the stinger pointing up. In the background, the mound nest characteristic of this species, the murundu. In all stamps UV coating was applied positioned on each ant, and the species names were printed on microletters. The technique used was digital painting.

#### DETALHES TÉCNICOS

Edital nº 7  
Arte: José Carlos Braga  
Processo de Impressão: ofsete + verniz UV  
Folha com 24 selos, sendo 6 quadras  
Papel: cuchê gomado  
Valor facial: 1º Porte Carta Comercial cada selo  
Tiragem: 900.000, sendo 225.000 de cada motivo  
Área de desenho: 44mm x 26mm  
Dimensão do selo: 44mm x 26mm  
Picotagem: 11 x 11,5  
Data de emissão: 5/6/2013  
Local de lançamento: Rio Claro/SP e São Paulo/SP  
Peça filatélica: cartão-postal  
Tiragem: 13.000 mil  
Impressão: Casa da Moeda do Brasil

Prazo de comercialização pela ECT: até 31 de dezembro de 2016 (este prazo não será considerado quando o selo/bloco for comercializado como parte integrante das coleções anuais, cartelas temáticas ou

quando destinado para fins de elaboração de material promocional).  
Versão: Departamento de Filatelia e Produtos/ECT.

Os produtos podem ser adquiridos na loja virtual dos Correios: [www.correios.com.br/correiosonline](http://www.correios.com.br/correiosonline) ou na Agência de Vendas a Distância - Av. Presidente Vargas, 3.077 - 23º andar - 20210-973 - Rio de Janeiro/RJ - telefones: 21 2503 8095/8096; Fax: 21 2503 8638; e-mail: [centralvendas@correios.com.br](mailto:centralvendas@correios.com.br). Para pagamento, envie cheque bancário ou vale postal, em nome da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, ou autorize débito em cartão de crédito American Express, Visa ou Mastercard.

Código de comercialização:  
852009550

#### TECHNICAL DETAILS

Stamp issue nº 7  
Art: José Carlos Braga  
Print system: offset + UV varnish  
Paper: gummed chalky paper  
Face value: 1st class rate for domestic commercial mail each stamp  
Issue: 900.000, 225.000 of each design  
Design area: 44mm x 26mm  
Stamp dimension: 44mm x 26mm  
Perforation: 11 x 11,5  
Date of issue: June 5th, 2013  
Place of issue: Rio Claro/SP and São Paulo/SP  
Philatelic items: postcard  
Issue: 13,000 unit  
Printing: Brazilian Mint

Term for commercialization by ECT: up to December 31st, 2016 (this delay does not apply to stamps/minature sheets commercialized as part of yearly collections,

as thematic cards, or still, whenever they are meant to be distributed as promotional items).  
English version: Department of Philately and Products/ECT.

Orders can be sent to the following address: Distance Sales Office - Av. Presidente Vargas, 3.077 - 23º andar - 20210-973 - Rio de Janeiro/RJ, Brazil. Telephone 55 21 2503 8095/8096; Fax 55 21 2503 8638; e-mail: [centralvendas@correios.com.br](mailto:centralvendas@correios.com.br). For payment send authorization for charging to credit cards American Express, Visa or Mastercard, or international postal money order (for countries with whom Brazilian Posts have signed agreements).

Code: 852009550

## EDITAL 7 - 2013

#### Emissão Especial Special Issue

#### Formigas do Brasil: saúva-limão, lava-pé, tecelã e formiga-de-estalo Brazilian Ants: leafcutter, fire ant, weaver ant, and trap-jaw ant



## Formigas do Brasil: saúva-limão, lava-pé, tecelã e formiga-de-estalo

Por meio dessa emissão, os Correios divulgam importantes espécies de formigas presentes na fauna brasileira: a saúva-limão, a lava-pé, a tecelã e a formiga-de-estalo.

### Saúva-limão

A saúva-limão (*Atta sexdens* Linnaeus, 1758), ocorre em todo o território brasileiro, variando de acordo com as características regionais, como o clima, tipo de solo e a vegetação.

As saúvas apresentam uma das sociedades mais complexas entre os insetos. Na colônia, sempre estão presentes a rainha e milhares ou milhões de operárias de diferentes tamanhos, com funções diferentes. As menores formigas cuidam da cria e as maiores (os soldados) defendem a colônia. As intermediárias escavam o saueiro e coletam as folhas.

Na maior parte do Brasil, no final da primavera ou início das chuvas, aparecem as formigas com asas. São as formas reprodutoras. Os machos são denominados bitus e as fêmeas, içãs ou tanajuras. O acasalamento se dá no ar, e é chamado vôo nupcial. A içã acasalada retorna ao solo, recorta as asas e funda um novo saueiro.

Essas formigas também possuem um dos mais complexos sistemas de simbiose. Elas cortam material vegetal fresco (verde) e transportam para o ninho, sobre o qual cultivam um fungo específico que utilizam como alimento. Outros micro-organismos participam desse sistema, auxiliando na alimentação ou na defesa do ninho contra a infestação por organismos não desejáveis.

No folclore do Brasil do século XVIII eram chamadas de “Rei do Brasil”, expressão utilizada para indicar que elas mandavam na lavoura, permitindo o crescimento de algumas plantas e cortando outras.

### Lava-pé

A formiga lava-pé ou lava-pés (*Solenopsis saevissima* Smith, 1855 e *Solenopsis invicta* Buren, 1972), também é chamada de formiga-de-fogo na região Norte do país. O nome popular explica-se devido às ferroadas levadas ao se pisar no formigueiro. O seu veneno causa forte dor e queima como fogo, o que é amenizado ao lavar os pés, mas não elimina o risco de ocorrer uma reação alérgica.

Sua importância para o ambiente é grande, por ser um dos principais predadores na superfície do solo, utilizando outros insetos vivos ou mortos para a sua alimentação. Quando matam um grilo, por exemplo, as operárias o repicam em pequenos pedaços, levam para o ninho e oferecem para as larvas comerem. Elas ingerem, digerem e regurgitam uma parte líquida para alimentar as operárias e a rainha.

É comum encontrar ninhos de lava-pé em gramados que são reconhecidos por formarem pequenos murundus (monte de terra solta), principalmente na época de chuvas. Originária da América do Sul, *Solenopsis invicta* foi distribuída acidentalmente pelo comércio para várias partes do mundo.

Áreas alteradas pela atividade humana apresentam maior densidade dessa formiga. Vários vilarejos da Amazônia Brasileira precisaram mudar de lugar devido a explosão populacional de lava-pé, causada pela derrubada da floresta e posterior acúmulo de lixo orgânico.

### Formiga Tecelã

As formigas-tecelãs (*Camponotus senex textor* Forel, 1899) constroem seus ninhos com fios de seda trançados entre as folhas e galhos de árvores. A seda é produzida por suas larvas que, por não

se locomoverem sozinhas, são carregadas pelas operárias (formigas adultas) entre as mandíbulas e soltam os fios, tecendo os ninhos.

Apesar da ausência de ferrão, são muito agressivas, utilizando as mandíbulas para se defenderem. Um pequeno movimento na árvore é suficiente para agitar a colônia, fazendo com que muitas operárias ataquem os intrusos. A planta que tem um ninho dessas formigas fica livre de outros insetos danosos, constituindo um autêntico controle biológico de pragas.

No alto das árvores, os ninhos são parecidos com os de vespas, e são mimetizados ainda mais quando tocados, pois as formigas emitem um som imitando aqueles insetos. No mundo existem 15 espécies que constroem seus ninhos de seda, mas *Camponotus senex textor* possui ninhos enormes com mais de um metro de comprimento.

### Formiga-de-estalo

A formiga *Odontomachus bauri* Emery, 1881 é encontrada desde a América do Sul até as ilhas do Caribe na América Central, em ambientes secos e quentes. Seus ninhos podem ser encontrados no chão (embaixo de troncos podres) ou em bromélias sobre as árvores e abrigam de dezenas a centenas de indivíduos.

Elas caçam insetos vivos ou recém-mortos no chão das matas ou na copa das árvores e os levam para dentro dos ninhos para alimentar suas larvas. Para isso, utilizam suas poderosas mandíbulas, que funcionam como uma mola, acumulando energia enquanto estão abertas e fechando com uma velocidade de cerca de 100 Km/h em menos de 1 segundo, para prender uma presa ou agarrar um inimigo. O inseto capturado vivo pode ficar preso entre as mandíbulas ou até mesmo ser esmagado até a morte.

São chamadas de formiga-de-estalo porque o movimento de fechamento das mandíbulas produz o som de um estalo, característico de formigas do gênero. Quando não conseguem agarrar a presa ou precisam fugir de um predador, batem uma mandíbula contra a outra, projetando-se para trás a uma distância cerca de 20 vezes o tamanho de seu corpo.

Além das mandíbulas, as formigas-de-estalo possuem um ferrão na região posterior. O veneno injetado pode causar a paralisia ou morte, dependendo do tamanho do inseto. Crianças ou adultos podem ser ferroados várias vezes ao tentarem manipular essas formigas, sofrendo com a vermelhidão, dor intensa e inchaços locais.

Prof. Dr. Odair Correa Bueno

Centro de Estudos de Insetos Sociais do Instituto de Biociências de Rio Claro da UNESP

## SOBRE OS SELOS

A quadra é composta de um se-tenant, no qual quatro espécies de formigas aparecem em destaque, uma em cada selo, em cenário integrado. No primeiro selo tem-se a formiga-tecelã, segurando uma larva em sua mandíbula, utilizando-a para tecer o formigueiro. Ao fundo, é representado o ninho em um galho de árvore. No selo do lado superior direito encontra-se a imagem da formiga-de-estalo com suas mandíbulas abertas, em posição de ataque. O terceiro selo traz a saúva-limão cortando uma folha com suas mandíbulas. O último selo mostra a formiga lava-pé, soltando feromônios, com o ferrão apontando para cima. Ao fundo, o monte de terra característico do formigueiro dessa espécie, o murundu. Em todos os selos foi aplicado verniz UV posicionado sobre cada formiga, e os nomes das espécies foram impressos em microletras. A técnica utilizada foi pintura digital.

## Brazilian Ants: leafcutter, fire ant, weaver ant, and trap-jaw ant

The Brazilian Post is using this issue to draw attention to some important species of ants that are part of the Brazilian fauna: the leafcutter, the fire ant, the weaver ant, and the trap-jaw ant.

### Leafcutter

The leafcutter (*Atta sexdens* Linnaeus, 1758) can be found all over Brazil. It varies according to regional characteristics such as climate, type of soil and vegetation.

Leafcutters live in one of the insect world's most complex societies. Each colony is occupied by a queen and thousands, or millions, of worker ants of different sizes, with different jobs. The smaller ants nurse the young ones, and the larger (soldier) ants defend the colony. The middle-sized ants dig the nest and gather leaves.

Throughout most of Brazil, winged ants appear at the end of spring or the start of the rainy season. These are the reproducing forms. The male ants are called drones and the females are called queens. Coupling takes place in the air, and is called the nuptial flight. The mated queen returns to the ground, tears of her wings and starts a new nest.

These ants are also part of one of the most complex symbiotic systems. They cut down fresh (green) vegetable material and carry it to their anthill, where it is used to cultivate a special fungus that they eat. Other micro-organisms are part of this system, helping to feed or defend the nest against infestations by unwelcome organisms.

According to 18th century Brazilian folklore, they were known as the “Kings of Brazil”, an expression used to show that they were in charge of farming, by allowing some plants to grow and cutting others down.

### Fire Ant

The popular name fire ant (*Solenopsis saevissima* Smith, 1855 and *Solenopsis invicta* Buren, 1972) came about due to the stings you receive if you step on the anthill, because its venom causes extreme pain and burns like fire. These can be soothed by washing your feet, but this does not eliminate the risk of an allergic reaction.

It is very important to the environment, as it is one of the main soil surface predators, feeding on other living or dead insects. When they kill a cricket, for example, the workers break it up into small pieces, carry it back to the nest and feed it to the larvae. The larvae ingest, digest and regurgitate a liquid which feeds the workers and the queen.

Fire ant nests are often on lawns, where they can be recognized by the small mounds of loose earth that they form, especially during rainy periods. *Solenopsis invicta* came originally from South America and was accidentally spread around the world by traders.

The highest density of these ants is found in areas that have been altered by human activity. Several villages in the Brazilian Amazon have had to move due to the exploding fire ant population, brought about by deforestation and later buildup of organic waste.

### Weaver Ant

Weaver ants (*Camponotus senex textor* Forel, 1899) build their nests with strands of silk woven between the leaves and twigs of trees. This silk is produced by their larvae, which as they are unable to move by themselves, are carried in the jaws of the worker (adult) ants and release the thread to weave the nests.

Despite not having a sting, they are very aggressive and use their jaws to defend themselves. Any small movement in the tree is enough to stir up the colony, causing large numbers of workers to attack the intruders. A plant that houses a nest of these ants will remain free from