

ASTRAL[®]

em Revista

ANO XI - Nº81 - 2009 - Edição Especial

Grupo Astral lança Divisão Industrial

São 40 produtos de higiene e limpeza com diferenciais que irão surpreender o mercado institucional no Brasil e no exterior.



Serviços



Comércio & Indústria



Responsabilidade Socioambiental

Conheça as empresas do Grupo Astral

Além da tradicional Astral Saúde Ambiental, o Grupo Astral agora é composto pela Astral Comércio & Indústria, que já ingressa no mercado com uma linha inovadora de produtos para higiene & limpeza. Cumprindo a sua responsabilidade socioambiental o Grupo Astral mantém a ONG Alto Astral e seu projeto Ecomóvel.



Confira em nossa revista:

- Lançamento da divisão industrial - pág. 4
- Linha de produtos Astral - pág. 7
- Repelência natural - pág. 9
- Insetos alados matam mais que guerras e Aids - pág. 10
- O que diz um rótulo de padrão internacional - pág. 12
- Astral recebe Selo de Excelência 2009 - pág. 13
- Acompanhe o crescimento da Astral Saúde Ambiental - pág. 14
- Pragas: conhecer para controlar - pág. 16
- Repelência de baratas - pág. 19
- Formigas urbanas - pág. 20
- Cupins: inimigos invisíveis - pág. 21
- Astral contribui com legislação - pág. 24
- Pragas em estabelecimentos alimentícios - pág. 26
- Responsabilidade Socioambiental da Astral - pág. 27
- Diretora da Astral assume Vice-Presidência da ABF-Rio - pág. 30
- Ciência no cinema - pág. 31
- Astral: mais de 6 mil clientes - pág. 32
- Dez anos de Astral Ribeirão Preto - pág. 39

Ao lado você confere fotos da nova divisão industrial, a Astral Comércio & Indústria. A fábrica, que está situada em Uberlândia - MG, um grande centro atacadista e distribuidor do país, tem uma área de 65 mil m² e conta com uma força de trabalho de, aproximadamente, 300 pessoas. Atualmente, a fábrica produz 500 mil litros de produtos por dia, com a capacidade de poder dobrar esta produção. Entre seus colaboradores destacam-se seus oito químicos e engenheiros responsáveis pela pesquisa e desenvolvimento de dezenas de produtos.





Sem chance
para as pragas

Astral inova com lançamento de produtos de higiene e limpeza

A maior empresa da América Latina de controle de pragas e vetores urbanos tem mais de 50 unidades distribuídas em pontos estratégicos por todo Brasil e unidades internacionais na União Européia; com quase três décadas no mercado, administrando hoje mais de 6 mil contratos empresariais, em sua maioria com empresas de médio e grande porte, em todos os nichos mercadológicos, com fidelização média de 10 anos de prestação de serviços, lança sua divisão industrial. Já nascemos grandes, produzindo uma linha completa de produtos de higiene e limpeza para atender as necessidades, não só de nossos clientes conquistados e fidelizados, como também de novos parceiros que buscam custo x benefício com soluções inovadoras e exclusivas para a higiene e limpeza de suas empresas, com diferenciais agregados inéditos, somando, além da limpeza de alta qualidade, resultados no controle de pragas.

Porque a Astral investiu no segmento industrial de higiene e limpeza?

por Beto Filho

Um dos principais segredos do sucesso da Astral, no controle de pragas e vetores, é prestar ao cliente uma consultoria de boas práticas e qualidade total nas suas áreas. Não basta realizar o controle das pragas (insetos e roedores) apenas por meio químico no ambiente infestado, pois se existem pragas, é porque o ambiente é favorável para sua permanência e desenvolvimento. Logo, apenas utilizando o controle químico, em pouco tempo as pragas voltam a reinfestar o ambiente.

A tecnologia Astral intitulada “Projeto de Engenharia de Controle de Pragas e Vetores Urbanos” utiliza diversas ferramentas (além da química) e uma das principais vantagens é tornar o ambiente tratado, que inicialmente era favorável a permanência e desenvolvimento de pragas, em um ambiente muito mais saudável não propício a pragas.

Um dos pontos fortes do projeto que operacionalizamos em nossos clientes é a orientação e qualificação dos procedimentos de higiene e limpeza, porque a falta de boas práticas de fabricação e manipulação interferem diretamente na oferta de alimentos, item primordial para a sobrevivência, e então, permanência das pragas no ambiente.

Só com mudanças progressivas, implementadas no ambiente tratado se conquista o controle adequado de pragas e vetores.

O nosso projeto aplicado nas empresas contratantes contempla ainda, resultados ecologicamente corretos e totalmente preventivos, pois a qualificação constante de higiene e limpeza do ambiente leva a diminuição progressiva do uso de química no controle das pragas.

Entre as ferramentas utilizadas no nosso projeto de engenharia temos o treinamento dos funcionários das empresas atendidas e de seus terceirizados (informações, normas e procedimentos), mudando e promovendo positivamente as rotinas e hábitos, através de boas práticas, dentro das empresas. Esse conjunto de ações realizadas por profissionais e gerenciadas por engenheiros agrônomos e químicos, biólogos, médicos sa-

nitaristas, nutricionistas e centenas de profissionais especializados é um dos segredos de sucesso e liderança inquestionável do Grupo Astral.

Beto Filho: Nossos clientes serão os grandes beneficiados



A nossa experiência prestando serviços nas principais empresas e entidades do país, como: indústrias, hotéis, hospitais, shoppings, meios de transporte, órgãos públicos, comércios, escolas e condomínios nos credenciou e especializou nessa leitura de ambiente, que é parte integrante e importante da tecnologia Astral de controle de pragas.

Por essa graduação amadurecida, conquistada no decorrer de mais de 26 anos de mercado, ainda focamos e cumprimos a nossa principal missão na busca de soluções para atender cada vez mais as necessidades e exigências dos nossos clientes, o que resultou no aprimoramento constante da tecnologia Astral.

Através de pesquisas e estudos mercadológicos, respaldados nos resultados positivos de fidelização de clientes, resolvemos fazer um grande investimento, no decorrer de cinco anos de trabalho, para atender e surpreender o mercado.

Assim, estamos lançando uma linha própria de higiene e limpeza com a mesma qualidade e ex-

celência já reconhecida pelo mercado e pelos órgãos fiscalizadores em nossos serviços, atendimento e tecnologia de gestão.

A sinergia e interdependência são claras entre o controle de pragas e vetores e a higiene e limpeza. Identificamos no decorrer dos anos que ainda faltavam produtos de qualidade comprovada com "algo a mais", que além de realizar um excelente resultado de higiene e limpeza, colaborassem de forma contínua também no controle das pragas, resultado da sua qualidade, propriedades, custo x benefício e diferenciais inéditos agregados. Tudo isso você encontra na linha própria de produtos Astral.

Se limpeza e higiene são importantes para uma empresa, imagine uma linha de produtos de total qualidade, com nível internacional que ainda aglutina em sua fórmula princípios ativos naturais que, além de eficazes, possuem um aroma diferenciado.

Agora vamos otimizar, ainda mais, o controle de pragas urbanas

através da nossa própria linha de produtos que vai garantir a presença da Astral por 24 horas nas áreas dos nossos clientes, através do uso contínuo dos nossos produtos nos procedimentos de higiene e limpeza; *Facility* é a palavra de ordem!

A Astral Comércio e Indústria está surgindo com diferenciais agregados inéditos, com características ecológicas corretas, na área de higiene e limpeza, com uma linha de produtos inovadora com anti-sépticos, biodegradáveis, apelo para natureza, ecológica e correta, principalmente, com custo x benefício positivo em relação à grande parte da concorrência desse mercado.

A linha de produtos da Astral Comércio & Indústria apresenta total sinergia com a tradicional política de qualidade e perfil do Grupo Astral.

Beto Filho é Jornalista, Empresário e Diretor Presidente do Grupo Astral

Indústria de produtos de higiene e limpeza em Uberlândia - MG

Preparada para
qualquer desafio

 **ASTRAL**®
Comércio & Indústria

 **ASTRAL**®
www.grupoastral.com.br

Linha de produtos Astral:

Cera Acrílica

Forma um filme acrílico auto brilhante transparente sobre o piso, dispensando o uso de polimento. O filme protege o piso, pois é resistente ao tráfego intenso e aos detergentes.

- Pode ser aplicada em qualquer ambiente, pois forma um filme anti derrapante;
- Impede a penetração de sujidades e torna a limpeza prática e fácil;
- Não inflamável;
- Produto biodegradável.

Desinfetante Concentrado

Agrega o conceito de limpeza e desinfecção em uma única etapa. Formulado especialmente para ser utilizado em saunas, banheiros e superfícies laváveis em geral.

- Pode ser encontrado nas versões: Citronela, Eucalipto, Erva Doce, Floral e Lavanda;
- Ação bactericida frente às cepas de: *Salmonella choleraesuis*, *Staphylococcus aureus*;
- Desinfetante concentrado, na diluição 1:100;
- Elimina germes e bactérias e seu perfume especial deixa um cheirinho agradável de limpeza no ambiente;
- Produto biodegradável.

Limpa Cerâmica

Indicado para remover sujeiras, manchas e incrustações em superfícies cerâmicas e azulejos.

- Possui alto poder desincrustante que facilita sua vida, pois remove a sujeira mais pesada deixando sua casa limpa e com um agradável perfume;
- Não inflamável;
- Possui formulação balanceada e eficiente;
- Produto biodegradável.

Álcool em Gel

Indicado para acender lareiras, churrasqueiras, fogueiras, aquecer rechauds e espiriteiras.

- Uma maneira prática, econômica e segura para aquecer alimentos;
- Pode ser utilizado também na limpeza de vidros, azulejos e fórmicas;
- Produto biodegradável.

Detergente Alcalino Clorado

Indicado para a higienização em Indústrias Alimentícias e Cozinhas Industriais.

- Pode ser utilizado na limpeza por imersão ou em geradores de espuma em qualquer superfície lavável como pisos, paredes e bancadas, máquinas e equipamentos em aço inox nas concentrações recomendadas.
- Possui agentes desengordurantes que conferem ao produto alto poder de remoção de sujidades gordurosas.

Limpa Pedras

Indicado para a remoção de sujeiras em pisos rústicos. Possui um alto poder de limpeza em pedras e pisos rústicos que possuam sujeiras dos mais diversos tipos, tais como: crostas de lama, encardido, respingos de concreto e ferrugem.

- Detergente desincrustante concentrado que além de eficiente, rende muito mais;
- Sua forma líquida facilita o processo de preparação da solução de limpeza;
- Podendo ser utilizado também na limpeza de superfícies e equipamentos de alumínio;
- Produto biodegradável.

Antimofó

É um produto fungistático com tecnologia de ponta. Além de eliminar a ação dos fungos e evitar sua proliferação, o produto desodoriza o ambiente, acabando com os cheiros inconvenientes provocados por eles.

- Pode ser encontrado nas versões: Citronela e sem odor;
- Indicado para lugares úmidos e pouco ventilados;
- Fácil aplicação;
- Não inflamável;

Detergente Neutro

Utilizado para limpeza de talheres, copos, pratos, bandejas, pisos laváveis, paredes pintadas a látex e superfícies gordurosas em geral.

- Especialmente indicado para lavar louças e utensílios domésticos;
- Possui alta performance com altíssimo poder desengordurante e emulsionante;
- Detergente concentrado e por isso, além de eficiente, rende muito mais;
- Produto biodegradável.

Detergente Sanitizante

Garante excelentes resultados na limpeza e desinfecção de banheiros, áreas de serviço, pátios, locais usados por animais e superfícies laváveis em geral.

- Pode ser encontrado nas versões: Citronela e Melaleuca, Floral, Lavanda e Pinho;
- Indicado também para a limpeza de fibras têxteis e pisos sintéticos (paviflex e decorflex);
- Não danifica o brilho natural e deixa um agradável perfume de limpeza por muito tempo;
- Possui satisfatória ação bactericida frente às cepas: *Staphylococcus aureus*, *Salmonella choleraesuis*, *Pseudomonas aeruginosa*;
- Produto biodegradável.

Removedor de Cera

Indicado na limpeza de pisos encardidos, remoção de sujeiras pesadas (ceras antigas, bases seladoras e impermeabilizantes acrílicos) e como desengordurante.

- Possui alto poder de emulsificação e saponificação de sujeira e graxa;
- Excelente limpador de coifas, fogões e até mesmo para desentupir pia;
- Pode ser usado em qualquer tipo de piso frio lavável;
- Remove facilmente gorduras incrustadas e graxas em pisos e paredes;
- Produto biodegradável.

Sabonete Anti-séptico

Especialmente elaborado para a limpeza, higienização e hidratação das mãos. Indicado para o uso em áreas hospitalares, clínicas e indústrias.

- Formulado com princípio ativo antimicrobiano Triclosan;
- Possui ação anti séptica frente a cepas específicas de *Staphylococcus aureus* e *Salmonella choleraesuis*;
- Remove delicadamente o excesso de oleosidade das mãos, não irritando a pele, pois possui pH neutro;
- Proporciona limpeza, assepsia e maciez às mãos;
- Produto biodegradável.

Neutralizador de Odores

Indicado para reduzir a percepção de odores desagradáveis no interior de carros, casas, escritórios e ambientes fechados em geral.

- Pode ser encontrado nas versões: Alecrim, Erva Doce, Capim Limão e Citronela;
- Reduz o mau cheiro do cigarro, entre outros odores, deixando um perfume suave, além de uma agradável sensação de harmonia e bem estar em todos os ambientes onde for aplicado;
- Produto biodegradável.

Limpador Universal

Indicado para remoção de sujidades gordurosas, incrustações, fuligens, poeiras e marcas de dedos.

- Pode ser encontrado nas versões: Alecrim, Capim Limão e Erva Doce;
- Aplicado em qualquer superfície lavável de cozinha, banheiro, fogão, piso, parede, azulejo, fôrmica, plástico, esmaltado e metal;
- Não inflamável;
- Possui formulação balanceada e como resultado favorável, há pouca formação de espuma;
- Produto biodegradável.

Limpa Vidros

Indicado para remover manchas de vidros, fôrmicas, espelhos e superfícies impermeáveis.

- Especialmente elaborado para proporcionar limpeza, conservação e proteção;
- Possui formulação balanceada e eficiente;
- Não inflamável;
- Um produto de fácil aplicação e secagem rápida;
- Produto biodegradável.

Selador

Indicado para selar pisos porosos como granilite, cerâmica e concreto. Com excelente aderência, elimina a porosidade do piso preparando-o para a aplicação do acabamento.

- Proporciona uma melhor aplicação da cera aumentando seu tempo de duração;
- Não inflamável;
- Pode ser aplicada em qualquer ambiente, pois forma um filme anti derrapante;
- Produto biodegradável.

Sabonete Perfumado Glicerinado

Promove uma limpeza eficaz removendo delicadamente o excesso de oleosidade. Promove agradável textura, sedosidade e perfume à sua pele.

- Pode ser encontrado nas versões: Alecrim, Capim Limão, Herbal, Erva Doce e Pêssego;
- Sabonete líquido concentrado e por isso econômico, pois permite diluições;
- Ideal para uso em indústrias, shoppings, restaurantes, escolas, escritórios e comércios em geral. Ideal para uso em saboneteiras;
- Limpa suavemente a sua pele sem agredir o seu equilíbrio, hidratando e preservando a sua maciez;
- Produto biodegradável onde for aplicado;
- Produto biodegradável.

**Fique atento,
aos novos lançamentos!**

*** São 16 produtos, com 40 variações de óleos essenciais e fragrâncias aromáticas, somando 73 opções de embalagens.**

Repelência natural

Citronela . Capim Limão . Melaleuca . Alecrim

Conheça algumas plantas que têm o poder de afastar insetos naturalmente

por Fabio Fontes

A capacidade de repelência dos produtos naturais¹ contra os insetos rasteiros e alados.

O uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos tempos. Dados da *Organização Mundial de Saúde* (OMS) mostram que cerca de 80% da população mundial faz uso de algum tipo de erva na prevenção contra insetos transmissores de doenças como: DENGUE, FILARIOSE, MALÁRIA, LEISHIMENIOSE dentre outras. Essas ervas também foram utilizadas em larga escala na busca de alívio para alguma sintomatologia dolorosa ou desagradável causada pelas doenças citadas. Desse total, pelo menos 30% deu-se por indicação médica. A utilização de plantas medicinais, tem inclusive recebido incentivos da própria OMS. São muitos os fatores que vêm colaborando no desenvolvimento de práticas de saúde que incluam plantas medicinais, principalmente econômicos e sociais.

A resistência a inseticidas convencionais é um dos principais obstáculos ao controle de insetos pestes de importância na agricultura e na medicina. A resistência resulta no aumento da frequência de aplicação de inseticida, dosagens crescentes, rendimentos diminuídos, danos ambientais e aparecimento de doenças, quando os vetores não podem ser controlados. Segundo a OMS, o custo da resistência de insetos a inseticidas pode alcançar anualmente US\$ 1,4 bilhões nos Estados Unidos².

Plantas, como organismos que co-evoluem com insetos e outros microorganismos, são fontes naturais de substâncias inseticidas e antimicrobianas, já que as mesmas são produzidas pelo vegetal em resposta a um ataque patogênico. Dentre as propriedades dessas substâncias podemos citar suas capacidades como inseticida e repelente, matando insetos de “corpo mole” (formas larvais e jovens) e repelindo os ditos de “corpo duro” (insetos adultos alados).

Outros exemplos clássicos de repelência⁸

O estudo dos princípios ativos extraídos das flores do piretro (*Chrysanthemum cinerariaefolium*), as piretrinas, tem dado origem a muitas substâncias análogas, mais eficientes como inseticidas, que vêm sendo sintetizadas e comercializadas há mais de uma década. A molécula original foi modificada para possibilitar a aplicação no campo, e melhorar seu desempenho como inseticida. Essas substâncias resultantes das modificações moleculares são conhecidas como piretróides e recebem nomes comerciais diversos, como por exemplo, bioaletrina, biorresmetrina, transpermetrina, deltametrina, cipermetrina, ciflutrina, flumetrina, fenpropatrin, cialotrina, bifentrina, teflutrina, cialotrina, bifentrina, entre outros. Mais recentemente, vem sendo propagada a utilização da planta conhecida como “nim” (*Azadirachta indica*, da família das Meliáceas), que tem origem asiática,

Inúmeras substâncias acumulam-se no vegetal para sua defesa contra microorganismos, algumas delas sendo denominadas de fitoalexinas³. As plantas sintetizam e emitem inúmeros compostos voláteis (ácidos, aldeídos e terpenos) para atrair polinizadores e se defender de herbívoros⁴. No que concerne à defesa contra herbívoros, as plantas desenvolveram dois tipos de defesa, a direta e a indireta. Na defesa direta estão envolvidas substâncias como sílica, metabólitos secundários, enzimas e proteínas, além de órgãos como tricomas e espinhos que afetam diretamente a performance do inseto. Na defesa indireta estão envolvidas substâncias emitidas pela planta, que atraem parasitas e predadores do inseto fitófago⁵. Terpenos e fenilpropanóides voláteis sintetizados por espécies vegetais podem ter, dependendo do inseto em análise, propriedades atrativas (alimentação, polinização) e/ou deterrentes e inseticidas⁶.

Nos últimos anos, óleos essenciais obtidos de plantas têm sido considerados fontes em potencial de substâncias biologicamente ativas. Ênfase tem sido dada às propriedades antimicrobiana, antitumoral e inseticida de compostos voláteis, além de sua ação sobre o sistema nervoso central. Os óleos essenciais obtidos, por exemplo, de alecrim (*Rosmarinus officinalis*), capim limão (*Cymbopogon citratus*), citronela (*Cymbopogon winterianus*), eucalipto (*Eucalyptus spp*), melaleuca (*Melaleuca alternifolia*) e cânfora (*Cinnamomum canphora*) são muito eficazes como inseticidas⁷. Pequenas quantidades já são suficientes para causar a morte ou repelência de inúmeros insetos.

O uso desses produtos não serve como substituto às ações de controle de vetores e pragas urbanas, mas funcionam como ferramenta complementar às mesmas, principalmente, no aspecto de prevenção contra novas infestações, o que torna o ambiente mais seguro, limpo e com um agradável odor natural. Uma bela maneira de trazer a natureza para dentro de sua empresa, sem o incômodo e perigo da presença de insetos. Muitos produtos da marca Astral utilizam óleos essenciais que possuem propriedades de repelência e agradável odor.

Muito usado na culinária o alecrim produz um óleo que repele insetos.



e o seu cultivo vem sendo disseminada por outros continentes. No Brasil já existem plantações dessa árvore em algumas regiões, como nordeste, centro-oeste e sul do país. Como seu princípio ativo é uma molécula complexa, de difícil síntese, aplica-se os extratos das folhas ou frutos, como inseticida. O fruto é a parte mais rica em princípios ativos, mas sua produção é limitada. Já existem produtos comerciais à base do nim, para aplicação em controle de insetos.

REFERÊNCIAS

1. Simas, N.K.; Lima, E.C.; Conceição, S.R.; Kuster, R.M.; Oliveira Filho, A. M.; Lage, C.L.S. *Natural products for dengue transmission control — larvicidal activity of Myroxylon balsamum (red oil) and of terpenoids and phenylpropanoids*. Quím. Nova vol.27 no.1 São Paulo Jan./Feb. **2004**.
2. Hemingway, J.; Ranson, H.; *Annu. Rev. Entomol.* **2000**, 45, 371.
3. Grayer, R. J.; Kokubun, T.; *Phytochemistry* **2001**, 56, 253.
4. Pichersky, E.; Gershenzon, J.; *Curr. Opin. Plant Biol.* **2002**, 5, 237.
5. Baldwin, I. T.; Halitschke, R.; Kessler, A.; Schittko, U.; *Curr. Opin. Plant Biol.* **2001**, 4, 351.
6. Kainulainen, P.; Tarhanen, J.; Tiilikkala, K.; Holopainen, J. K.; *J. Agric. Food Chem.* **1998**, 46, 3780.
7. Kelsey, R. G.; Reynolds, G. W.; Rodriguez, E. Em *Biology and Chemistry of plant trichomes*; Rodriguez, E.; Healey, P. L.; Mehta, I., eds.; Plenum Press: New York, 1984.
8. <http://www.cnpma.embrapa.br/nova/mostra2.php3?id=77>

SUBSTÂNCIAS VOLÁTEIS

Uma classe de substâncias que tem merecido muita atenção, são a das substâncias que fazem parte do óleo essencial de algumas plantas. Os óleos essenciais ou óleos voláteis estão presentes nas plantas aromáticas e podem apresentar atividade atraente, repelente, e até tóxica a insetos e microorganismos. Exemplo do uso desses óleos já são observados no nosso dia a dia, como é o

caso do óleo da citronela, como repelente de insetos. Esse óleo tem como componente principal, a substância *Citronellal*, presente em algumas espécies de plantas. As mais ricas nessa substância são o capim citronela (*Cymbopogon nardus* e *C. winterianus*) e uma espécie de eucalipto, o *Eucalyptus citriodora*, mas pode ser encontrada em menor concentração em outras espécies, de outras famílias de plantas.

Fabio Fontes é biólogo, especializado em controle de vetores e malacologia.

E-mail: fabiofontes@astral.ind.br

Você sabia que insetos alados matam mais que as guerras e a AIDS?

por Rogério Catharino
Fernandez

As doenças transmissíveis por insetos acometem milhões de pessoas em todo o mundo, causando milhares de mortes. “A maior parte das doenças febris no homem é causada por microorganismos veiculados por insetos”, diz a *Encyclopedia Britannica*. Costuma-se usar o termo “inseto” não só para os insetos propriamente ditos — animais de três pares de patas, como mosca, pulga,

mosquito, piolho e besouro — mas também para criaturas de oito patas, como ácaro e carrapato. Segundo a classificação científica, todos esses se enquadram na categoria mais abrangente dos artrópodes — a maior divisão do reino animal — que inclui pelo menos um milhão de espécies conhecidas.

A grande maioria dos insetos é inofensiva ao homem e alguns são muito úteis. Sem eles, muitas plantas e árvores que fornecem alimento ao homem e aos animais não seriam polinizadas nem

dariam frutos. Há insetos que ajudam a reciclar o lixo. Um grande número se alimenta exclusivamente de plantas, ao passo que alguns comem outros insetos.

É claro que há insetos que incomodam o homem e os animais com uma picada dolorosa ou simplesmente pelo seu grande número. Alguns também danificam plantações. Mas os piores são os que causam doenças e morte. As doenças transmitidas por insetos “provocaram mais mortes desde o século 17 até a parte inicial do século 20 do que todas as outras causas somadas”, diz Duane Gubler, dos Centros de Controle e Prevenção de Doenças, dos Estados Unidos.

Há inúmeros insetos causadores de doenças e enfermidades ao homem, porém um grande grupo destes insetos possuem capacidade de veicular estas doenças de forma mais rápida e extensa, são insetos dotados de asas, como as moscas e mosquitos, por exemplo.

Só no começo do século passado, médicos e sanitaristas descobriram que havia mais casos de doenças intestinais, principalmente diarreias, nos locais infestados por moscas. Calcula-se que existam de 60 mil a 80 mil espécies de moscas. Aqui falare-



mos apenas de uma espécie, a mosca doméstica, ou *Musca domestica*, como é conhecida pelos cientistas.

Podemos encontrar a mosca doméstica em todos os continentes, desde os locais quentes até as regiões temperadas do globo. Mas esse inseto prefere as regiões tropicais, que são mais quentes e úmidas. Seu comprimento varia de sete a nove milímetros e seu aparelho bucal é do tipo lambedor. Apresenta quatro faixas pretas longitudinais no dorso (tórax) e abdômen castanho-avermelhado. Os machos têm os olhos maiores e mais aproximados do que as fêmeas. De acordo com o clima ou a região onde a mosca vive, a cor e o tamanho do olho podem variar.

A mosca doméstica tem finos pêlos espalhados em todo o seu corpo. Na parte inferior de suas patas, encontramos saliências semelhantes a almofadas, que permitem ao inseto pousar no teto ou na parede. Essas almofadas são equipadas com pequenos órgãos de sentidos, usados pelas moscas para identificar seus alimentos.

Vários estudos demonstraram que a mosca doméstica pode levar os bacilos da febre tifóide (*Salmonella typhosa*) nas pernas, corpo, tromba ou expulsá-la pela regurgitação ou nas fezes. Pode transmitir ainda: diarreia, conjuntivites, lepra, tuberculose, tifo, gonorréia, erisipelas, cólera, meningite cerebrospinal, peste bubônica, entre outras.

Muitas doenças causadas por vírus também podem ser transmitidas pela mosca doméstica, tais como varíola, poliomielite, oftalmia purulenta etc.

Mosquitos são vetores de doenças para cerca de 700 milhões de habitantes ao ano, especialmente em países tropicais e subtropicais. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), somente a dengue acomete 50 milhões de pessoas no mundo, anualmente, causando cerca de 24 mil mortes, e a malária, mais de 1 milhão de mortes. Estima-se que uma pessoa morra a cada 30 segundos por complicações relacionadas a picadas de insetos, e que uma em cada 17 pessoas vivas morrerá de alguma dessas doenças.

Epidemias de dengue vêm ocorrendo desde 1986 nos principais centros urbanos do Brasil, com cerca de 3 milhões de casos notificados. No período de 1990 a 2006, foram registrados 6.272 casos de Febre Hemorrágica da Dengue, com ocorrência de 386 óbitos. Em 2007, a incidência de dengue no país foi de 254,2 por 100 mil habitantes. Den-



gue e febre amarela silvestre já acometeram mais de 50 mil pessoas apenas no primeiro trimestre de 2008, com particular gravidade em crianças.

Somente as fêmeas dos mosquitos são hematófagas, ou seja, picam humanos para se alimentar da albumina do sangue. Cada espécie tem seu *habitat* e ciclo próprio. Os artrópodes do gênero *Aedes*, por exemplo, são os vetores da dengue e febre amarela, têm maior atividade diurna e preferem ambientes abertos. Os do gênero *Anopheles* (transmissores de malária) preferem o amanhecer e o entardecer e frequentam ambientes tanto abertos quanto fechados.

Além de serem vetores de doenças infecciosas, insetos podem ser causa de desconforto por suas picadas, especialmente em crianças com hipersensibilidade. Picadas de algumas espécies de mosquitos podem causar irritação local, prurido, pápulas, vesículas, estrófulo, infecção secundária local, celulite, dor, desconforto e distúrbios de sono, entre outros.

Atualmente, cerca de uma em cada seis pessoas está infectada com uma doença transmitida por insetos. Além de causar sofrimento, essas doenças representam um grande ônus financeiro, sobretudo nos países em desenvolvimento, que são justamente os que menos dispõem de recursos. Mesmo um único surto pode ser oneroso. Consta

que uma epidemia na parte ocidental da Índia, em 1994, custou bilhões de dólares à economia local e mundial. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), esses países só farão progresso econômico quando tais problemas de saúde estiverem sob controle.

Há séculos, a humanidade busca maneiras de prevenir as picadas de insetos por meio de práticas naturais e/ou artificiais, na tentativa de evitar algumas doenças, inúmeras transmitidas por outros insetos que podem não picar, e também suas incômodas picadas. Considerando que uma única picada de um inseto contaminado pode provocar alguma doença e que vacinas e quimioprofilaxia não estão ainda disponíveis para todos os casos, passa a ser relevante o uso do controle de pragas e vetores em ambientes urbanos onde, associados as técnicas de manejo integrado de pragas, dentre estas técnicas o uso de produtos que promovam a repelência destes insetos com potencial de transmitir doenças ao homem, seja um caminho melhor para alcance de resultados positivos nesta verdadeira guerra.

Rogério Catharino Fernandez é engenheiro agrônomo, especializado em gerenciamento ambiental.

E-mail: tecnicodefranquia@astral.ind.br

O que diz um rótulo de padrão internacional

		NOME DO PRODUTO	
CATEGORIA DO PRODUTO		DESTINAÇÃO DE USO	
<p>Frase obrigatória: ANTES DE USAR LEIA AS INSTRUÇÕES DO RÓTULO ou LEIA ATENTAMENTE O RÓTULO ANTES DE USAR O PRODUTO.</p> <p>DIZERES TÉCNICOS DE ROTULAGEM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - FINALIDADE - MODO DE USAR - PRECAUÇÕES - CONSERVAÇÃO E ARMAZENAGEM - COMPOSIÇÃO 			
<p>PRODUTO REGISTRADO OU PRODUTO NOTIFICADO</p>		<p>LOTE: 1234-0 FABRICAÇÃO: 01/01/2009 VALIDADE: 01/01/2012</p>	
<p>Conteúdo L</p>			
		<p>Fabricado por: LIMA & PERGHER IND. COM. E REP. LTDA CNPJ: 22.685.341/0001-80 Av. Airton Borges da Silva, 740-A CEP: 38402-100 - Uberlândia - MG INDÚSTRIA BRASILEIRA</p> <p>Responsável Técnico: Fabio Pergher - CRQ 11 02300831</p>	
		<p>Televentas (34) 3211 1204 SERVIÇO DE ATENÇÃO AO CLIENTE</p>	
			
		<p>0 - Insignificante 1 - Fraco 2 - Moderado 3 - Alto 4 - Extremo</p>	

Diagrama de Hommel

As normas adotadas no Laboratório de Resíduos Químicos para rotulagem baseiam-se numa classificação feita pela NFPA (National Fire Protection Association), que desenvolveu um sistema padrão para indicar a toxicidade, a inflamabilidade e a reatividade de produtos químicos perigosos.

Esse sistema é representado pelo Diamante do Perigo. Esse diagrama possui sinais de fácil reconhecimento e entendimento, os quais podem dar uma idéia geral do perigo desses materiais, assim como o grau de periculosidade. É chamado de Diagrama de Hommel e seus campos são preenchidos conforme descrito abaixo:



Riscos à Saúde

- 4 - Letal
- 3 - Muito Perigoso
- 2 - Perigoso
- 1 - Risco Leve
- 0 - Material Normal

Riscos Específicos

- OX - Oxidante
- ACID - Ácido
- ALK - Álcali (Base)
- COR - Corrosivo
- W - Não misture com água

Inflamabilidade

- 4 - Abaixo de 23°C
- 3 - Abaixo de 38°C
- 2 - Abaixo de 93°C
- 1 - Acima de 93°C
- 0 - Não queima

Reatividade

- 4 - Pode explodir
- 3 - Pode explodir com choque mecânico ou calor
- 2 - Reação química violenta
- 1 - Instável se aquecido
- 0 - Estável

Selo de Excelência em Franchising

Pela 8ª vez ABF coroa sistema de franquia da Rede Astral

Em 2009 a Astral recebeu pela 8ª vez o Selo de Excelência em Franchising - SEF. A ABF realizou a tradicional festa de entrega do Selo de Excelência, no Leopoldo - Itaim, em São Paulo. Estiveram presentes, representando a Astral, nesta que foi a noite de gala do franchising brasileiro, Beto Filho, Diretor Presidente da Rede e Celene Queiroz, Diretora Administrativa / Financeira.

O Selo de Excelência em Franchising é um certificado fornecido pela ABF – Associação Brasileira de Franchising, que tem por objetivo divulgar ao mercado as empresas que praticam com competência o sistema de franchising no Brasil.

O Selo é conferido a três categorias: Pleno, que engloba as redes franqueadoras com 10 ou mais franqueados e com, no mínimo, três anos de atuação, Sênior, que soma as redes franqueadoras com 30 ou mais franqueados e com, no mínimo, cinco anos de atividade como franqueador e Máster, que agrupa as redes franqueadoras com 60 ou mais franqueados e com, no mínimo, dez anos de atividade como franqueador.

Este ano o SEF foi entregue para 94

redes, três empresas a mais que o ano passado. Doze redes receberam a chancela pela primeira vez. Pelo segundo ano consecutivo a Associação registrou um recorde de inscrições para a edição do SEF. Este ano, 112 redes se inscreveram, um aumento de 11% em relação ao ano passado. Das 112 redes inscritas, 16 concorreram pela primeira vez, o que representa 14,2% se comparado ao ano anterior.

A chancela representa o reconhecimento da qualidade e excelência da empresa em relação a sua atuação como franqueadora e tem como objetivo estimular a melhoria do nível de atuação das empresas franqueadoras, através da valorização das melhores práticas e do profissionalismo dessas empresas perante o sistema de franchising.

Beto Filho recebendo o Selo de Excelência 2009



Um novo perfil de investidor ingressa na Rede

Conheça Rui Sérgio Maierá que adquiriu 10 unidades da Astral

Rui Sérgio Maierá é um consagrado empresário que teve sua formação técnica como engenheiro agrônomo na ESALQ e sua constituição profissional na vida empresarial, internacional.

Morou nos EUA e na Austrália, trabalhou em fazendas, consulados, conviveu em grandes sociedades trazendo extensa experiência na relação com pessoas das mais diversas culturas. É proprietário de empresas de importação / exportação e *tradings*, procurando no mundo globalizado produtos, negócios e oportunidades para os países e investidores que representa.

Traz grandes empregadores de capitais e mão de obra para o Brasil na atividade agrícola, que contribuem significativamente para a balança econômica de nosso país.

Antes de sua viagem, de moto, atravessando Chile, Argentina e Peru, Rui falou a revista Astral e contou que procurava, em seu círculo de negócios, uma franquia que lhe desse respaldo na gestão de uma nova atividade, na certificação de procedimentos, nas avaliações

e segurança do processo, que fosse uma atividade emergente e atual.

Segundo ele, encontrou na Astral um negócio único, que trata do meio ambiente, protege pessoas, promove a saúde com os conceitos de primeiro mundo, que alavanca o setor e faz a diferenciação de mercado, preservando a



capacidade tecnológica, investindo em treinamentos, modernização, dando continuidade, renovando e fortalecendo o espírito de servir e surpreender.

Rui acreditou tanto no seu *feeling* que adquiriu, já nessa primeira fase, dez unidades. Optou por Campinas para

sediar sua unidade âncora que “exportará” o acesso, facilidades, tecnologias exclusivas e consagradas da Astral, com agilidade operacional para as demais áreas de seu domínio.

Dessa forma, a Astral conquista um novo *status*: o de investimento seguro e de sucesso para grandes grupos, o que vem consolidar sua liderança no mercado.

“Essa parceria em muito beneficiará a própria Astral, porque Rui é uma pessoa dinâmica, um agente de soluções e um profissional agressivo no sentido de conquista e que poderá, em breve, operar nossa marca em outras partes do mundo, completando o avanço iniciado na Europa. Sem dúvida será um expoente em nossa rede,

contribuindo ainda mais com o que há de atual em produtos, conhecimentos científicos, preocupação ecológica, responsabilidade ética e social que fizeram da Astral a sua escolha” – afirma Beto Filho, presidente do grupo Astral.

Bate-papo

Astral em Revista - Como surgiu o interesse em investir no mercado de franquias?

Rui Sérgio Maierá - Surgiu pela necessidade de ampliar meus investimentos pessoais, optei por investir em franquias por dois fatores principais: primeiro que estarei investindo em um negócio de sucesso já comprovado, testado em várias praças diferentes, e que, se bem administrado, com um retorno garantido. O segundo fator é pela facilidade de controle que o sistema de franquias proporciona; todos os processos estão descritos nos manuais, o controle de

qualidade é checado pelo franqueador, pode-se aferir a performance de cada franquia comparando-se com o resultado de toda a rede e o controle financeiro de cada unidade é facilitado pelos dispositivos já inseridos no processo pelo franqueador.

AR - Por que escolheu a Astral? É a primeira marca de franquia na qual investe?

Rui - Vários fatores me levaram a escolher a Astral como primeira marca de franquia que estou investindo. Em primeiro lugar por conhecer a empresa

desde os primeiros passos em Uberlândia e as pessoas que estão por trás da marca e dão muita credibilidade e segurança ao empreendimento. Em segundo lugar, por ser na área de serviços o que me agrada bastante: o investimento inicial é relativamente pequeno se comparado a algumas franquias que estão no mercado e a complementação do investimento pode ser feito à medida que novos contratos são fechados. O último fator que me levou a escolher a Astral, porém, não menos importante que os anteriores, é o ramo de atividade em si. A necessidade de controle ambiental é cada vez mais presente em praticamen-

te todos os outros ramos de atividade. É extremamente importante e em alguns casos essencial para vários segmentos, porém, de baixo impacto no orçamento das empresas clientes. O sucesso de cada franquia depende única e exclusivamente do desempenho individual e do gerenciamento feito. As pragas urbanas têm sido um problema constante desde os primeiros agrupamentos de pessoas e não vão ser extintas. O modelo da Astral é comprovadamente um sucesso em várias localidades que atua, portanto resta ao investidor formar uma equipe motivada e disciplinada que o retorno ao investimento depende somente do material humano escolhido.

AR - Está satisfeito com o suporte dado pela franqueadora, até o momento?

Rui - Muito satisfeito com o suporte nes-

ta fase inicial de tomada de decisões e planejamento e contando com muita ajuda nas próximas etapas de implantação.



AR - Existe um cronograma de implantação das novas unidades já definido?

Rui - O cronograma está definido: a primeira unidade, de Campinas, já está na fase de treinamento da equipe, com sede e inauguração marcada. As unidades de Alphaville, Bauru, Sorocaba, Limeira, Campo Grande, Cuiabá, Goiânia e Londrina estão agendadas para entrar em operação ainda em 2009, a filial de Palmas em janeiro de 2010.

Nossa reputação só cresce! Nossos números também!

2008 foi um ano de muitas realizações para a rede Astral (que teve um crescimento de faturamento, relativo a 2007, de 25,15%), quanto a expansão em unidades da rede, obtivemos a incrível marca de crescimento de 41% em nosso número de unidades. Somando-se as 10 unidades, adquiridas pelo empresário Rui Maierá, tivemos ainda, novos parceiros para as áreas de:

São José do Rio Preto cidade pólo localizada no Noroeste do estado de São Paulo. A condução da franquia está nas mãos dos sócios Claudia Hidalgo e Jorge Rocha, ela matemática e estatística, com doutorado em Biotecnolo-

gia e ele, físico com mestrado em biofísica molecular, professores de currículo e graduação de extrema relevância para a família Astral.

Também no estado de São Paulo, **Jundiaí** é mais uma cidade a ser atendida com a padronização e a tecnologia Astral. Nesta comunidade a Astral contará com a representatividade de Reinaldo e Fernando Vapsys, irmãos com larga experiência no comércio local, indicações do franqueado das unidades SP Centro, Oeste e Guarulhos.

Linhares, no Espírito Santo, segue nas mãos habilíssimas dos empreendedores Adolfo José Souza Gomes e Mércia que junto à filha Hayala, médica

veterinária, já foram clientes da Astral na unidade de Itabuna, no Sul da Bahia, e lá constataram que a Astral faz mais do que o cliente espera. Surpreenderam-se a tal ponto, com a qualidade dos serviços recebidos, que optaram por também fazer parte dessa magia.

Com tantas realizações e números excelentes, num ano que tanto se falou em crise, a Astral confirma sua liderança como a maior empresa do setor, com a maior abrangência territorial e solidifica sua reputação de empresa consciente e responsável.

É a Astral chegando cada vez mais perto de você!

Pragas Urbanas: é preciso conhecer para controlar

Presentes em nosso dia a dia elas estão entre os grandes causadores de doenças

por Lucy Ramos Figueiredo

No processo evolutivo, o homem vem interferindo na natureza, muitas vezes de forma inconsequente. A forma de produção de alimentos é um dos exemplos e levou à ocorrência de pragas agrícolas e, posteriormente, de pragas urbanas. Atualmente, as pragas urbanas são mais adequadamente conhecidas como sinantrópicas, significando: sin = junto; antrópico = relativo ao homem. Então, podemos concluir que as pragas deslocam-se para o meio urbano atraí-

das pelas inúmeras condições favoráveis ofertadas por nós, como alimento disponível, água, abrigo e acesso facilitado.

Muitas foram e ainda são as tentativas para o seu controle. No entanto, elas têm mecanismos de adaptação, potencial reprodutivo elevado, selecionam espécies resistentes aos produtos empregados, enfim, driblam o homem. E tudo isto aliado à complexidade do meio urbano, ao saneamento precário, à arquitetura predial, às elevadas temperaturas e umidade e a vários outros fatores que facilitam a reprodução, pro-

liferação e dispersão destas pragas.

Conhecê-las é a forma mais correta para o controle. Assim, estaremos a seguir fazendo algumas considerações sobre seu comportamento, abordando aqui e ali, formas de prevenção relacionadas ao manejo ambiental, higienização, conscientização individual e coletiva e medidas alternativas que devem estar conjugadas ao controle químico, compondo uma abordagem racional de controle com base no Manejo Integrado de Pragas.

Baratas

Vilã número um entre pragas urbanas ou sinantrópicas.

São dois os tipos principais de baratas que acometem a área urbana: a barata de esgoto (*Periplaneta americana*) e a barata de cozinha (*Blattella germanica*). Contudo, outras espécies

têm sido cada vez mais encontradas em domicílios e estabelecimentos comerciais, como as baratas de faixa marrom (*Supella longipalpa*). Outras espécies, anteriormente com hábitos peridomiciliares ou periprediais também têm ousado um pouco mais, invadindo residências

e restaurantes, como a barata de jardim (*Pycnoscellus surinamensis*).

Baratas são pragas de importância para a saúde pública, com registros crescentes em eventos de alergia e afecções respiratórias.

As baratas têm locais típicos de proliferação, conforme a espécie, confira:

Blattella germanica

- Áreas de armazenamento
- Cozinhas
- Despensas
- Fornos
- Frigoríficos
- Freezer
- Estufas
- Coifas
- Sob pias, bancadas ou bases de equipamentos
- Atrás de quadros, painéis
- Caixas de interruptores
- Pés vazados de mesas, cadeiras
- Ao longo de tubulações aparentes
- Equipamentos eletrônicos

Periplaneta americana

- Áreas térreas
- Galerias subterrâneas
- Tubulações
- Caixas de esgoto, de água ou de gordura
- Caixas de passagem ou de força
- Ralos
- Cisternas
- Tubos de quedas
- Áreas de serviço
- Banheiros
- Atrás de cortinas

Dicas para evitar baratas:

Vedar frestas e fendas com massa de vidraceiro ou silicone, Evitar restos de alimentos e manter a higienização dos ambientes, Limpar caixas de gordura e de esgoto periodicamente, Coletar e vedar bem o lixo, Telar os acessos.





Formigas

Dicas para evitar formigas:

Não deixar pias ou bancadas úmidas,
Evitar restos de alimentos e manter a
higienização dos ambientes,
Vedar frestas de azulejos,
Coletar e vedar bem o lixo.



Relativamente, até pouco tempo, as formigas não eram consideradas pragas urbanas, mas atualmente suas populações têm aumentado consideravelmente e sua presença tem se tornado um problema complexo para os controladores de pragas.

As formigas são pragas potencialmente contaminantes para alimentos, participam da cadeia de infecções hospitalares e são invasoras de vários

ambientes, como laboratórios farmacêuticos e residências.

São várias as espécies de formigas, mas as mais frequentes são as doceiras.

Sendo de comportamento social, o controle mais eficiente tem que atingir a rainha e por isso, pulverizações líquidas não são indicadas.

O controle requer inspeções detalhadas e monitoramento contínuo.

Roedores

Vilão quase tanto quanto as baratas. São três as espécies de importância urbana: ratazana (*Rattus norvegicus*), rato de telhado (*Rattus rattus*) e camundongo (*Mus musculus*).

As ratazanas sempre foram o alvo principal de controle. Vivendo nas galerias de esgoto, construindo ninheiras e responsáveis pela ocorrência de leptospirose nas épocas de enchentes

são caracterizadas como agravos de alta relevância. Com a redução de sua população, ainda que de forma não abrangente, abrem espaço para os ratos de telhado, que estão sendo frequentemente encontrados no nível do solo.



Dicas para evitar roedores:

Evitar restos de alimentos e manter a
higienização dos ambientes,
Vedar vãos e aberturas de acesso,
Coletar e vedar bem o lixo.

Mosquitos

Mosquitos são insetos hematófagos que podem transmitir doenças no ato da picada para sugar sangue do homem e de animais domésticos.

A fase jovem chamada larva é aquática e a fase adulta é aérea e voadora. Têm boa dispersão, auxiliada pelo vôo.

Os mosquitos ocorrem o ano inteiro, mas é no verão que eles proliferam em maior quantidade. Isto significa mais gerações e maior densidade populacional destes insetos.

São inúmeras as espécies urbanas de mosquitos. A mais temida atualmente, sem dúvida, é o *Aedes aegypti*, transmissor do vírus da dengue, por estar associado a epidemias recorrentes no Brasil e em várias partes do mundo. Temos também a presença do *Aedes albopictus*, o tigre asiático, que vivia nas regiões periurbanas, mas vem se adaptando cada vez mais ao ambiente doméstico. Estas duas espécies vivem em águas límpidas, geralmente acumuladas em recipientes oferecidos pelo Homem.

Mas é o *Culex*, o pernilongo doméstico, que aterroriza a população na questão do incômodo, com seu zumbido e as picadas insistentes ao entardecer e durante a noite.

Mosquito altamente adaptado a vários tipos de ambientes, sobrevive principalmente em águas de alta poluição e até com alto teor de matéria orgânica em decomposição. Encontra-se nos valões a céu aberto, em locais de drenagem precária com acúmulo de água, si-

tuação própria de terrenos baldios e em uma enorme diversidade de focos ou criadouros encontrados no ambiente urbano, como em obras de construção civil, rios, canais e lagoas assoreadas, vivendo junto aos resíduos acumulados e próximos à vegetação marginal.

O controle do pernilongo depende de várias tomadas de decisões que vão desde o controle predial até o controle de logradouros públicos.

O controle de logradouros públicos está a cargo do nível governamental e envolvimento de diferentes órgãos públicos de diferentes instâncias, de nível estadual e municipal, visando o a capina de vegetação marginal e o desassoreamento dos rios e lagoas, a limpeza e manutenção de terrenos baldios, o controle e a retirada periódica das gogogas que bloqueiam o fluxo natural da água e retêm os resíduos, enfim, a urbanização das áreas públicas em geral.

O controle predial e condominial é de iniciativa privada e objetiva a contratação de empresas especializadas no controle de pragas para solução pontual do problema.

Verdade é que a população deve estar envolvida e comprometida com os resultados, eliminando os focos ao seu alcance. Os condomínios devem



operar de forma consciente as estações de tratamento de esgoto, evitando paralisações para redução de custos e que geram focos de pernilongos. A população deve estar consciente de que a melhoria do problema está na eliminação/redução de criadouros. O chamado "fumacê" apenas controla uma pequena quantidade de mosquitos adultos no momento da aplicação e seu custo ambiental não se justifica, salvo em situações específicas de epidemias. A palavra chave para controle de mosquitos é controle de criadouros e urbanização.

Dicas para prevenir mosquitos:

Não deixar água parada,
Colocar areia em pratos de plantas,
Manter recipientes protegidos de chuva,
Telar portas e janelas.

Dicas para prevenir moscas:

Coletar e vedar bem o lixo,
Colocar telas em janelas e portas,
Manter bem limpos os locais de alimento e fezes de animais domésticos.

Lucy Ramos Figueiredo é bióloga com especialização em Saúde Pública da Ambiental Consultoria Técnica Ltda

E-mail: ambiental@pobox.com

Moscas

As moscas são vetores potenciais de microorganismos diversos, entre vírus, bactérias, protozoários e fungos.

A principal espécie é a mosca caseira (*Musca domestica*).

A transmissão do agente etiológico pode ser mecânica e caracterizada pela transferência dos microorganismos das áreas sujas para as áreas limpas, pela aderência dos mesmos às partes do corpo das moscas. Além da transmissão mecânica, pode ocorrer a transmissão biológica, caracterizada pela ingestão do microorganismo pela mosca e sua expulsão junto às fezes.

Quando se tem uma combinação dos dois mecanismos, a chance de transmissão aumenta.

As moscas também podem contaminar utensílios e ambientes humanos ao expelir a gota de saliva para dissolução dos alimentos sólidos.

As doenças vetorizadas pelas moscas são, de um modo geral, de origem gastrointestinal como: cólera, diarreias, poliomielites, disenterias, etc.

As intoxicações alimentares são comuns, tendo como vetor a mosca.

Também transmitem conjuntivites, tracoma, lepra, difteria cutânea, entre outras.

O microorganismo de maior prevalência na cadeia de transmissão por moscas é a *Salmonella sp.*

Algumas espécies causam miíases ou "bicheiras" em áreas rurais.



Repelência de baratas a produtos químicos

Saiba como a inimiga número um da higiene consegue escapar de alguns inseticidas

por Eloísa Salmeron

A repelência é provavelmente o mais importante fator limitando a eficácia de inseticidas usados no controle de baratas. O comportamento dos insetos a repelentes químicos é de grande interesse com relação ao controle de *Blattella germanica*, pois a atividade tóxica de um inseticida pode ser limitada caso o inseto alvo evite o contato com o produto.

A irritabilidade e a repelência são respostas aos inseticidas largamente reconhecidas, mas em *B. germanica*, uma terceira resposta tem sido relatada. Existem dados na literatura mostrando que a exposição a inseticidas pode causar a liberação da ooteca pela fêmea prematuramente. Fêmeas de *B. germanica* expostas ao inseticida malation e diazinon, através de bioensaio de contato tarsal, apresentaram um aumento na frequência da liberação da ooteca ocorrendo naturalmente na linhagem suscetível, mas não nas linhagens resistentes

ao malation e diazinon (Harmon & Ross, 1988).

O comportamento de fuga em *B. germanica* aos inseticidas pode ser considerado como o resultado de um aprendizado associado, efeito que é reforçado pelo hábito e depende fortemente da repelência do produto aplicado, porque as baratas sobreviventes aprenderam a evitar o inseticida. A porcentagem de mortalidade dessas baratas também depende da toxicidade do inseticida. Se o inseticida é muito tóxico, ou se existe uma grande quantidade dele, nenhuma barata irá sobreviver ao primeiro contato. Após certo período de tempo, a toxicidade diminui por causa da degradação, e dessa forma, o primeiro contato não causará morte e um comportamento de fuga poderá se desenvolver, a qual aumentará a chance de sobrevivência das baratas individualmente.

Sob condições de campo, a habilidade da barata alemã aprender e modificar seu comportamento podem

ser um importante meio de sobrevivência dessas populações, pois a habilidade constante de adaptação a trocas de ambiente causada pela intervenção do homem é de grande importância e exige constantes esforços para melhorar os métodos de controle dessa praga.

A barata alemã também representa uma espécie de inseto com alto comportamento de plasticidade (uma tentativa de mudança de hábito para tentar sobreviver) e adaptabilidade. Um excepcional elemento no comportamento da *B. germanica* é a capacidade de agregação, a qual é governada por feromônios que tem um "elemento social" com um efeito no comportamento do inseto individualmente à distribuição espacial da população.

Eloisa Salmeron é engenheira agrônoma, Doutora em Entomologia pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

Referências bibliográficas

COCHRAN, D.G. Cockroaches: biology and control. Genebra: World Health Organization, 1982. 53 p.
RUST, M.K.; OWENS, J.M.; REIERSON, D.A. Understanding and controlling the German cockroach. Cambridge: Oxford University Press, 1995. 430p.
CORNWELL, P.B. The cockroach: a labo-

ratory insect and an industrial pest. London: The Rentokil Library, 1968. v.1, 391 p.
CORNWELL, P.B. The cockroach: insecticides and cockroach control. London: The Rentokil Library, 1976. v.2, 557 p.
HARMON, J.D.; ROSS, M.H. Effects of Malathion and Diazinon exposure on female German cockroaches (Dictyoptera: Blattellidae) and their oothecae.

Proceedings of the Entomological Society of Washington, v.90, n.2, p.248-255, 1988.

SALMERON, E. Subsídios para o Manejo da Resistência de *Blattella germanica* (L., 1797) (Dictyoptera: Blattellidae) a inseticidas. Tese (Doutorado). ESALQ/USP, 2002. 118p.

Formigas Urbanas

Sempre tratadas como inofensivas elas podem causar grandes prejuízos

por Ana Eugênia de
Carvalho Campos

As formigas são insetos eusociais (comumente chamados de insetos sociais), isto é, vivem em colônias ou ninhos, onde cada uma trabalha para todos os membros e não somente para si mesma. Uma colônia de formigas ilustra um modo perfeito de sociedade comunitária, difícil de o homem copiar e que talvez nunca consiga ser igualado.

Os ninhos, de uma maneira geral, consistem de um sistema de passagens ou cavidades que se comunicam umas com as outras e com o exterior. Al-



Formiga Faraó (*Monomorium pharaonis*), muito comum nas grandes cidades.

umas espécies constroem seus ninhos no solo e plantas, no interior de residências (sob azulejos, batentes de portas, pisos, etc.), ou ainda ocupam cavidades na madeira ou em troncos de árvores.

Um ninho típico de formiga gira em torno da rainha, uma fêmea que foi fecundada. Ela não dita ordens, mas é a mãe da colônia. Seu único papel parece ser o de colocar ovos. Dos ovos nascem as larvas que, de acordo com a alimentação que recebem, podem se tornar operárias ou fêmeas férteis. As larvas são esbranquiçadas, não possuem pernas, são alongadas e afiladas na região da cabeça. Elas são completamente dependentes das operárias tanto para locomoção, quanto para a alimentação. As

larvas passam por vários estágios de desenvolvimento denominados instares, os quais variam em quantidade de espécie para espécie. Quando totalmente desenvolvidas, transformam-se em pupas esbranquiçadas, fase intermediária entre o estágio larval e o adulto. As pupas são dependentes das operárias somente para a locomoção, uma vez que não se alimentam.

Algumas espécies de formigas possuem características que as tornam aptas a viver em ambientes extremamente perturbados como estruturas humanas, sendo denominadas formigas urbanas. As espécies variam de 20 a 30 e são encontradas de norte a sul do Brasil. Mesmo ocorrendo aumento de formigas nas cidades brasileiras, as espécies são quase sempre as mesmas. Uma característica que quase todas as espécies apresentam é a presença de várias rainhas dentro da mesma colônia.

Algumas espécies são frequentes em hospitais como *Paratrechina longicornis* (formiga louca), *Pheidole* spp. (formiga cabeçuda); *Tapiroma melanocephalum* (formiga fantasma), *Camponotus* spp. entre outras espécies. A ocorrência de formigas nesses locais provoca incômodo mas, mais do que isso, permite a contaminação dos ambientes, uma vez que as formigas têm potencial para carregar bactérias e fungos em seus corpos. Esses microrganismos, na maioria das vezes, são patogênicos ao homem, podendo ocasionar infecções. O mesmo ocorre quando as formigas passeiam em cozinhas industriais. Sua capacidade de carrear microrganismos promove a contaminação dos alimentos, o que pode ocasionar toxinfecções alimentares.

Formigas no ambiente urbano podem também causar alergias ao homem, uma vez que algumas espécies picam e injetam veneno. Dependendo da resposta alérgica da pessoa picada, pode ser relatada dor local, coceira e

até choque anafilático, que pode levar a vítima à morte. Formigas lava-pés (*Solenopsis* spp.) são as vilãs em casos de acidentes por picadas e devem ser controladas quando presentes em creches, jardins, praças e escolas, ou seja, locais frequentados por crianças, as mais suscetíveis a terem choque anafilático.

O controle das formigas urbanas é difícil, uma vez que seus hábitos de fazer ninhos e comportamento as tornam quase invencíveis. A preocupação com um monitoramento inicial, para avaliar os índices de infestação e as espécies presentes é muito importante. Conhecer a biologia das espécies encontradas é um passo extremamente importante para o sucesso do controle, pois facilita a tomada de decisões para a utilização do melhor produto. Ao se controlar formigas urbanas, na maioria das vezes, a utilização de iscas tóxicas é o caminho mais seguro e eficiente. O alimento contaminado por uma molécula inseticida em baixa concentração, permite que as operárias forrageiras o levem até os outros membros da colônia que estão dentro do ninho (crias, operárias e rainhas), transfiram a eles o alimento contaminado, quando então ocorre a morte da colônia. Entretanto, há necessidade de avaliação sistemática da atratividade da isca. Aquelas rejeitadas pelas formigas passam a não ser desejáveis, pois não cumprirão seu papel no controle.

Assim, como qualquer outra praga urbana, deve-se conhecer bem os comportamentos e hábitos das formigas que infestam estruturas internas e peridomiciliares, deve-se investigar os locais de sua ocorrência, bem como realizar monitoramento constante para que haja o sucesso do controle.

Ana Eugênia de Carvalho Campos é Pesquisadora Científica da Unidade Laboratorial de Referência em Pragas Urbanas do Instituto Biológico de São Paulo/SP

E-mail: anaefari@biologico.sp.gov.br

Os pequenos e famintos cupins

Praticamente invisíveis, essas “máquinas de comer” agem sem serem percebidos

por Horácio Francisco
Ferreira Filho

Pequenos, silenciosos, invisíveis e capazes de movimentar milhões com os prejuízos que causam ao patrimônio. São pelo menos 10 milhões de anos dedicados a organização, com direito a rei e rainha e só recentemente suas táticas de forrageamento foram descobertas.

Os cupins podem destruir facilmente as nossas casas e nós ainda procuramos desesperadamente uma proteção confiável contra esta praga. Algumas colônias podem conter mais de 1 milhão de indivíduos e estas “máquinas de comer” buscam em nossa residência a sua refeição mais atraente: a madeira.

Quando necessário podem percorrer uma distância linear de mais de 100 metros para atingirem seu objetivo. Temos na nossa casa muitos pontos vulneráveis como janelas, portas, molduras, prateleiras ou armários, que podem ser objetos de um ataque e custarem uma fortuna para a reparação e, se não for controlada ou mesmo detectada cedo, ter um efeito devastador.

Um aspecto muito interessante nas colônias de algumas espécies de cupins é a existência de outros tipos de reprodutores que poderão substituir o rei e/ou a rainha em caso de morte deles ou ainda ocorrer junto com o par real primário, aspecto que garante a sobrevivência da espécie.

Existem quase 3000 espécies de cupins em todo o mundo, sendo apenas 80 responsáveis por danos significativos em edificações. No Brasil encontramos cerca de 200 espécies de cupins que podem ser agrupados de diversas

formas. Aqui destacaremos dois grupos de grande importância econômica para o Brasil: os cupins de madeira seca e os cupins subterrâneos.

Os cupins de madeira seca, como o próprio nome diz, fazem o ninho dentro da própria madeira, que ao mesmo tempo serve de alimento para a colônia. As colônias geralmente são pequenas e com crescimento muito lento. Vivem sempre no interior da madeira. São facilmente detectados através dos vestígios (fezes) deixados próximo da peça atacada.

O controle de cupins de madeira seca pode ser feito injetando calda cupinícida através de furos feitos na madeira até atingir as galerias abertas pelos cupins. Após a aplicação deve-se fechar os furos.

Os cupins subterrâneos também conhecidos como “cupim de concreto ou alvenaria” são os que causam maior prejuízo ao patrimônio. Dentre os gêneros que causam maior dano econômico temos *Coptotermes* e *Heterotermes*.

Estes consomem madeiras ou materiais celulósicos e, principalmente, as que estão em contato direto com o solo e com elevado teor de umidade, que é fundamental para o desenvolvimento dos cupins subterrâneos. São também alvos de seus ataques a plantas cultivadas/ornamentais e árvores vivas.

Em sua busca por comida, são capazes de perfurar materiais não celulósicos como concreto, gesso, plástico, etc. Para chegar até o alimento os cupins constroem “túneis” para atravessar ou alcançar paredes ou outros obstáculos que separam madeira do solo. Eles constroem estes túneis nas paredes ou no interior delas, em cavidades ou fissuras.

Infestações geralmente desenvolvem-se a partir de colônias no solo, e os cupins entram nas estruturas dos edifícios através de madeiras, fundação ou paredes adjacentes ao sol, articulações, rachaduras, e canalização de água e esgoto. Ocasionalmente quando encontram uma fonte de umidade (ex. proveniente de uma rachadura no telhado ou em um encanamento rachado), podem se estabelecer sem um contato com o solo.

Por muitos anos o “controle” de cupins subterrâneos baseou-se somente em “quebrar” a ligação entre a madeira e o solo, evitando assim que o inseto chegasse ao alimento. Isto é feito através do estabelecimento de uma barreira química para eliminar todos os possíveis pontos de entrada de cupins no ambiente.

Com base nos conhecimentos da biologia do inseto, hoje sabemos que o princípio básico do controle de cupim subterrâneo é o monitoramento. A prevenção também é necessária para impedir uma infestação.

Algumas medidas simples podem ajudar a evitar infestações, como por exemplo: evitar rachaduras nas paredes, eliminar qualquer fonte de umidade proveniente de vazamento, proteger a superfície exterior da madeira com tintas, utilizar telas nas janelas evitando a entrada de alados, vistoriar sempre o fundo de armários, alisares, caixonetes, etc.

O controle de cupins subterrâneos no Brasil evoluiu muito, principalmente com a descoberta de novos produtos e suas formas de controle. Dentre os métodos de controle, duas alternativas são mais utilizadas: o uso de barreira química na estrutura e o uso de isca.

Os cupins são insetos sociais e por isso possuem uma organização complexa e característica marcante que é a presença de castas, ou seja, indivíduos com morfologia diferente e que realizam tarefas especializadas:

Reprodutores primários: rei e rainha são os reprodutores férteis da colônia.

Reprodutores alados: só existem em colônias maduras e saem em revoadas maciças para formar novas colônias.

Operários: causam danos por consumirem madeira e produtos celulósicos, alimentarem toda a colônia e expandirem o ninho.

Soldados: possuem grandes mandíbulas e são responsáveis pela defesa do ninho.

Como controlar:

A prevenção é a melhor forma de controle. E a melhor forma de realizar uma barreira é na pré-construção. O primeiro cuidado a ser tomado é retirar todo material, que sobra da obra, e que possa servir de fonte de alimento para cupins.

Tratamento de solo ou barreira química

A barreira química é realizada aplicando produto em toda a superfície que será coberta com concreto para formar uma barreira horizontal e ao redor dos pontos de fundação. Caso a área não seja cimentada logo em seguida ao tratamento, cobrir a superfície com plástico, evitando assim uma possível lixiviação do produto em caso de chuva. No caso de estruturas já existentes, a barreira é realizada ao redor da estrutura através de perfurações em pisos e paredes, ou através de valetas, quando for possível acesso ao solo. Em ambos os casos, o objetivo do tratamento é evitar que o cupim encontre acessos ao interior da estrutura.



Processo de iscagem

Uma metodologia de controle alternativo aplicado aos cupins subterrâneos é o uso de isca. A única isca registrada para o controle de cupins subterrâneos no Brasil é o Senti-con, que somente pode ser encontrado nas empresas controladoras de pragas certificadas e autorizadas para uso. Outros tipos de iscas são encontrados no mercado, mas sua eficácia não é conhecida. O princípio da iscagem é simples: estações contendo material celulósico são instalados ao redor da estrutura (casa, galpão, armazém, prédio, etc.) a cada 3 a 6 metros de modo que, o cupim, ao buscar alimento encontre a estação. As estações serão monitoradas periodicamente. Ao ser detectada a presença de cupins dentro da estação o material celulósico é substituído por uma isca impregnada com princípio ativo na qual servirá de alimento. Os cupins dessa forma levarão este ingrediente ativo para a sua colônia, onde através da trofalaxia serão passados para toda a colônia. A grande vantagem dessa metodologia é a completa eliminação da colônia de cupins, o que não é conseguido com o tratamento químico convencional.

Vantagens

- O profissional de controle de pragas raramente tem de entrar na estrutura para a instalação das estações;
- O produto químico é distribuído a partir de uma fonte pontual, comparado com o encharcamento do solo com o líquido;
- Não repelente;
- Limpeza na aplicação, sem precisar perfurar paredes, pisos e destruir jardins;
- Único sistema de isca que elimina as colônias de cupins;
- Facilidade de manuseio;
- Sem cheiro;
- Seguro na aplicação, sem precisar deixar o local para a aplicação;
- Específico para cupins subterrâneos;
- Pode ser utilizado na pós-construção.

Desvantagem

- Tempo que leva para eliminar uma colônia de cupim.

Conforme descrito acima, os cupins causam danos enormes ao patrimônio. Os problemas ocasionados por cupins subterrâneos em estruturas não devem ser encarados com uma simples forma de controle e sim com um processo. Devemos primeiramente realizar um diagnóstico do ambiente a ser tratado e posteriormente escolher a metodologia

mais adequada. Em função da natureza complexa do processo de controle, e da necessidade do conhecimento da biologia e hábitos da espécie do cupim infestante que se queira controlar ou prevenir, é recomendado sempre consultar um profissional de controle de pragas para avaliar o problema.

Horácio Francisco Ferreira Filho é engenheiro agrônomo, Mestre em agronomia pela UNESP

E-mail: hfffilho@yahoo.com.br

Proteja-se da Ameaça Invisível

por *Celene Q. Gehrke*

Só existem dois tipos de imóvel: “o que tem cupim e o que vai ter”.

Registros da ABADI (Associação Brasileira das Administradoras de Imóveis) comprovam perda venal na ordem de 45% quando o imóvel apresenta infestação de cupins.

A Astral especializada em Projeto de Engenharia de Controle Ambiental a Pragas (desinsetização, descupinização, desratização), emprega hoje o que há de mais atual no conjunto de medidas que incorporam ações preventivas e corretivas, contra pragas urbanas, avaliando e inspecionando edifícios já na fase de pré-construção, impedindo a formação de colônias de insetos, roedores e vetores em geral, nas estruturas dos prédios.

Frequentemente são veiculadas matérias na mídia informando que moradores ao receberem o seu tão so-

nhado patrimônio / imóvel, conquistado à “duras penas”, já o recebem infestado, com problemas de insetos, principalmente formigas, baratas, cupins, mosquitos ou roedores.

Dentre esses, os cupins podem ser considerados os mais danosos, pois quando exteriorizam a colônia já é composta por milhões de indivíduos que nunca dormem e que estão à procura de qualquer alimento derivado de celulose, 24 horas por dia.

Normalmente, no início das obras de construção, faz-se a limpeza do terreno, cortam-se árvores e demais vegetações, ficando sob o solo as raízes, com a passagem dos anos, essas são consumidas pelos cupins, que depois encontram a estrutura do prédio, causando, conseqüentemente, diversos prejuízos patrimoniais.

Porém, cuidado!!! Há muito engodo no mercado, se seu patrimônio apresentar o problema, avalie as empre-

sas legalizadas e reconhecidas no mercado, que praticam assistência técnica, e não as famosas garantias de tempo acima da preconizada pelos fabricantes.

Atualmente ainda não há produto químico, que possa ser utilizado na descupinização, com atividade superior a dois anos, o que não afirma que findo esse período do tratamento o imóvel venha a ter novamente o problema, mas sugere que monitoramentos devam ser empregados periodicamente, atestando a sanidade do imóvel.

Para este e outros problemas, a Astral trouxe um novo conceito para o mercado, a bioproteção residencial, conheça e se surpreenda. É ver para elogiar!

Celene Q. Gehrke é nutricionista e Diretora Administrativa e Financeira Astral

Astral contribui na atualização de legislação do setor de controle de pragas urbanas

por *Rogério Catharino Fernandez*

A Astral através de Diretor Técnico de Franquia, Rogério Catharino Fernandez, participou juntamente com a ABCVP (Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas Urbanas), a FEPRAG (Federação das Associações dos Controladores de Vetores e Pragas Sinantrópicas), inúmeras Associações Estaduais de Empresas de Controle de Vetores e Pragas Urbanas, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e a FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia e Meio Ambiente, do RJ), na cidade do Rio de Janeiro, de um fórum onde o

objetivo era alterar, visando melhorias na Resolução de Diretoria Colegiada da ANVISA de número 18, que versa sobre normas gerais para funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas.

Nas reuniões buscou-se manter a base da RDC, ora vigente, contudo melhorando aspectos onde se aumentou a segurança para o consumidor, de ser atendido por uma empresa legalmente habilitada, para esta prestação de serviço, aumentou-se a área de abrangência desta empresa habilitada, equalizando esta RDC com legislações já existentes em vários estados.

Esta atualização com conceitos e tendências necessárias e fundamentais, deixa clara a vontade do poder público, através da ANVISA e dos demais participantes deste evento, em promover segurança e bem estar à sociedade através de ferramentas legais. Atitude pró-ativa e louvável que deveria ser seguida por todos aqueles que realmente se preocupam com seu povo. Parabéns a todos!

Rogério Catharino Fernandez é engenheiro agrônomo, especializado em gerenciamento ambiental.

E-mail: tecnicodefranquia@astral.ind.br

Astral apoia lançamento de livro sobre propriedade intelectual

O livro "Propriedade Intelectual - plataforma para o desenvolvimento", editado pela Editora e Livraria Renovar, é uma obra coletiva sobre proteção da propriedade intelectual, que conta com a colaboração de Beto Filho, diretor presidente do Grupo Astral.

O coquetel de lançamento foi realizado no auditório do escritório Dannemann Siemsen, no Rio de Janeiro e teve a presença de alguns dos autores como: Desembargador do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, Dr. Antonio Carlos Esteves Torres; Presidente da ABF - Rio Beto Filho; Gerente Jurídico da Fundação Roberto Marinho Dr. Cláudio Lins de Vasconcelos; Assessor Jurídico da SOCINPRO Dr. João Carlos de Camargo Eboli; Desembargadora Federal do Tribunal Regional Federal 2ª Região/RJ Dra. Liliane E. S. Roriz de Almeida e do Coordenador de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação-PDI, da Cristália Dr. Rodrigo Guerra M. Silva.

O sistema de Propriedade Intelectual e sua importância para o desenvolvimento do país nunca foram tão debatidos quanto nos últimos dez anos. Essa discussão deverá ser intensificada ainda mais por conta do fracasso das negociações da Rodada Doha no âmbito da OMC. Sendo assim, é possível que os Estados voltem seus esforços para a

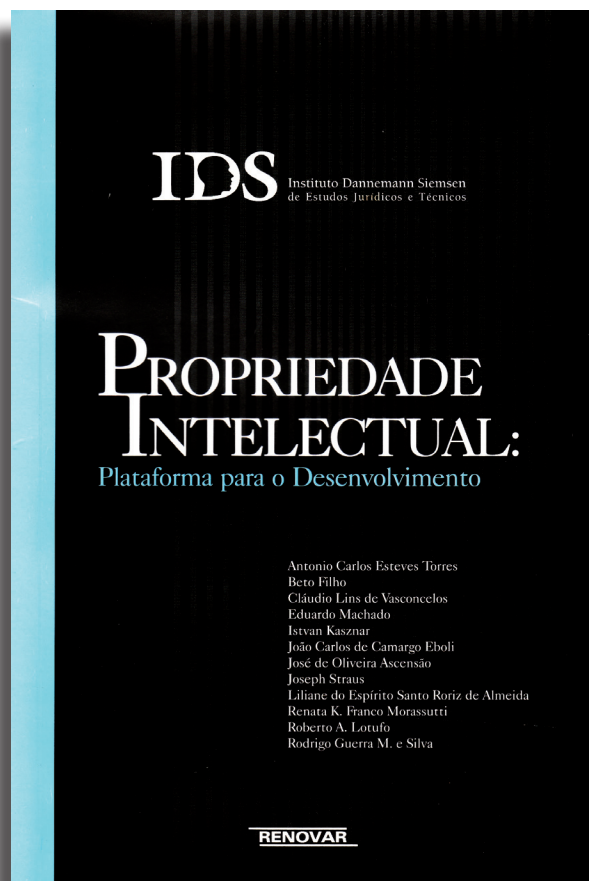
conclusão de acordos bilaterais de comércio. Muitos desses acordos incluem polêmicos capítulos sobre direitos e obrigações no campo da Propriedade Intelectual.

Para discutir esses aspectos o Instituto Dannemann Siemsen - IDS, convidou profissionais envolvidos com a propriedade intelectual, nos mais diversos setores, a escrever artigos relatando suas visões sobre a importância da Propriedade Intelectual para o desenvolvimento do país e suas experiências com o sistema. O resultado está reunido no livro "Propriedade Intelectual" que tem a intenção de demonstrar que o Brasil pode se valer da força de sua criatividade para utilizar o sistema a favor do próprio desenvolvimento.

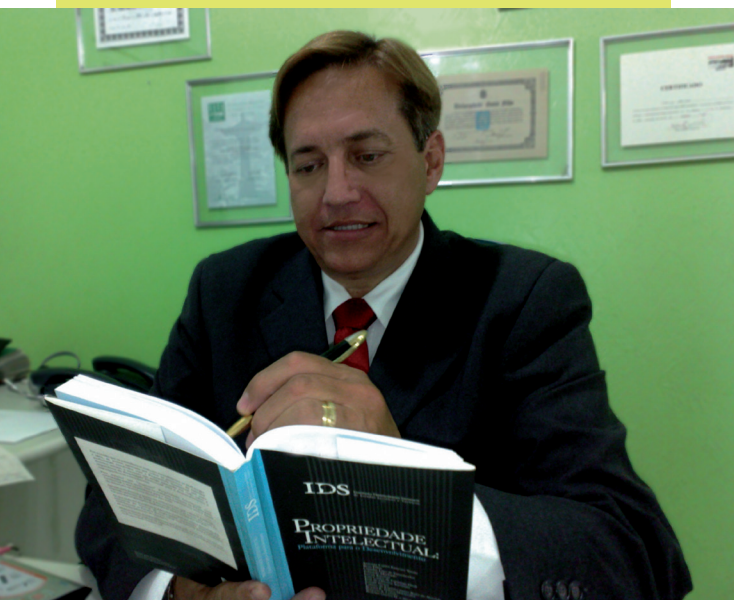
Beto Filho é testemunha da importância e da dimensão que este sistema de distribuição, ancorado em licenciamento de um conjunto de direitos de propriedade intelectual e "know-how" alcançou no Brasil. O que possibilitou, a milhares de empreendedores nacionais, desenvolver negócios e gerar empregos.

O sucesso e a maturidade do sistema começa a incentivar as empresas nacionais a investir na proteção de seus direitos de propriedade intelectual, com o objetivo de alçar vôos no mercado internacional, o que somente será possível na medida em que o Brasil mantiver um comprometimento com a proteção internacional da propriedade intelectual.

Segundo Beto Filho, um dos grandes desafios do franchising é fazer frente a crescente demanda por segurança tanto de franqueadores quanto de fran-



Beto Filho é um dos autores do livro



queados em poder utilizar suas marcas, sinais distintivos, produtos, padrões, processos de gestão e conceitos comerciais, sempre duramente conquistados, ao abrigo de uma lei que efetivamente os proteja de cópias, ações que pretendam iludir o consumidor e toda sorte de concorrência desleal.

As marcas do sistema de franchising são alvos naturais e atrativos nas questões de propriedade intelectual, principalmente em função de sua visibilidade e sucesso. Muitas vezes, além do contrato empresarial de franquia, que governa a relação, é preciso contar com instrumentos legais para assegurar o equilíbrio da relação empresarial e evitar demandas abusivas que podem rapidamente comprometer a saúde comercial e financeira de toda a rede. Diante de um quadro como este é possível entender a necessidade de um livro em que se esclareça e discuta as questões da propriedade intelectual no Brasil.

Segurança no trabalho, uma preocupação da Astral

Nós cuidamos bem do nosso relacionamento

por Rogério Catharino
Fernandez

Por vezes, nas atividades de execução de serviços de controle de pragas, a Astral se depara com profissionais de segurança no trabalho. Sempre houve o entendimento de que se tratava de uma necessidade para promover a segurança e saúde ocupacional dos nossos empregados e clientes. Para atender esta exigência, nossa empresa, tem contratado profissionais especializados e alguns de nossos funcionários e colaboradores têm buscado formação específica neste tema, cada vez mais presente no dia a dia dos trabalhadores.

Segurança do trabalho pode ser entendida como um conjunto de medidas que são adotadas visando minimizar os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem como proteger a integridade e a capacidade produtiva do trabalhador. No Brasil a legislação de segurança do trabalho compõe-se de Normas Regulamentadoras, Normas Regulamentadoras Rurais e outras leis complementares, como portarias e decretos, e também, as convenções inter-

nacionais da Organização Internacional do Trabalho, ratificadas pelo nosso país.

O profissional de segurança do trabalho atua conforme sua formação, quer seja ele médico, técnico, enfermeiro ou engenheiro. O campo de atuação é muito vasto.

Em geral o engenheiro e o técnico de segurança atuam em empresas organizando programas de prevenção de acidentes, orientando a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho (CIPA), os trabalhadores quanto ao uso de equipamentos de proteção individual, elaborando planos de prevenção de riscos ambientais, fazendo inspeção de segurança, laudos técnicos e ainda organizando e dando palestras e treinamento.

Muitas vezes esse profissional também é responsável pela implantação de programas de meio ambiente e ecologia na empresa.

Em cursos de formação de engenheiros de segurança no trabalho diversos aspectos são estudados, como introdução à segurança, higiene e medicina do trabalho, prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações, psicologia na engenharia de

segurança, comunicação e treinamento, administração aplicada à engenharia de segurança, o ambiente e as doenças do trabalho, higiene do trabalho, metodologia de pesquisa, legislação, normas técnicas, responsabilidade civil e criminal, perícias, proteção do meio ambiente, ergonomia e iluminação, proteção contra incêndios e explosões e gerência de riscos.

A Astral valoriza seus colaboradores ao atuar em conformidade com as Normas Regulamentadoras, que definem os aspectos relacionados à segurança no trabalho, com profissionais formados e especializados nesta área, com o objetivo de propiciar, cada vez mais, aos nossos clientes toda a certeza de que nossos serviços possuem todos os requisitos legais e técnicos favorecendo conforto, saúde, preservação do meio ambiente e segurança.

Para o Grupo Astral parceria não é descartável!

Rogério Catharino Fernandez é engenheiro agrônomo, especializado em gerenciamento ambiental.

E-mail: tecnicodefranquia@astral.ind.br



O manejo de pragas em estabelecimentos alimentícios

por Constância de
Carvalho Neto

Na armazenagem, após a colheita ou depois do abate, na industrialização, no comércio distribuidor atacadista e varejista, nos estabelecimentos de manipulação e consumo e nas residências do consumidor, os alimentos representam um pólo permanente de atração para um incontável exército de diferentes pragas que apenas buscam sua sobrevivência, nada mais que isso. O problema é que esse exército e nós, os seres humanos, buscamos os mesmos alimentos e então entre elas, as pragas, e nós, não há acordo sobre certas questões. Esse formidável exército é composto pelas mais diferentes espécies animais (e até vegetais, se considerarmos fungos e líquens) que insistem há milênios em compartilhar de nossa mesa, assaltar nossas despensas e até roubar nossas migalhas. Aparelhada com a capacidade de inteligência e criatividade, a espécie humana estuda, aprende e planeja novas técnicas, novos instrumentos de combate, novas estratégias para controlar as pragas. Estas, respondem com adaptações às adversidades que lhes são impostas e até lançam mão de mutações genéticas que as tornam resistentes aos ataques. Essa luta é antiga, bem antiga!

Entre uns e outros, situa-se o pobre do profissional controlador de pragas limitado por leis, regulamentos e regras nem sempre adequadamente fundamentadas e a notável capacidade adaptativa de insetos, roedores e outras pragas às quais deve controlar. Ah, sim, não podemos nos esquecer das entidades, ONGs e outros grupos pretensamente ambientalistas. Nada é fácil!

Muitas são as oportunidades que as pragas têm de obter seu sustento (quer dizer, parte do nosso!) desde que o alimento foi colhido, ou abatido, até chegar à nossa mesa. A guerra entre nós e elas começa logo depois, na primeira armazenagem (silos, armazéns, depósitos, câmaras frias...). E já começa a atividade do profissional controlador

de pragas que, para obter resultados consistentes, deve cumprir certas etapas como: inspeção das áreas e suas instalações de armazenagem, identificação das pragas infestantes e aplicação de técnicas de manejo integrado (bom nível de limpeza e asseio, medidas que excluam as pragas, alternativas não químicas, controle químico, monitoramento, estabelecimento de um programa e de responsabilidades, avaliação periódica dos procedimentos, produção de relatórios e muita comunicação com o contratante).

Grande parte dos alimentos não é destinada ao consumo "in natura", mas deve passar por um processo industrial antes de ser consumido. Nessa etapa as pragas atacam rijo! Roedores comensais dos três tipos, baratas pequenas e grandes, moscas de boas famílias milenares, formigas furtivas e incansáveis e outras pragas menos votadas como aranhas, mariposas, besouros, mosquitos, cupins, morcegos e até pombos sujões, sem falar em animais invasores ocasionais. É um prato cheio! Um agravante: na indústria, as regras e leis são exigentes, assim como o contratante. Uma perna de barata ou uma asa de mosca dentro de uma lata de leite condensado pode gerar um problemão para a indústria produtora e uma inesquecível encrenca para a empresa desinfestadora contratada! Por isso, o profissional controlador de pragas tem que atentar para alguns pontos fundamentais antes de aceitar a responsabilidade em uma indústria alimentícia, tais como: identificar todos os fatores que estão favorecendo a entrada das pragas nas instalações (isso inclui verificar as rotas dos insumos e do lixo, sistemas de drenagem e descargas de águas servidas, as docas, os depósitos de alimentos e não alimentos, emissão de calores e pontos de luzes, as aberturas como portas e janelas, etc). Estafante, mas necessário. Depois vêm os fatores que estão facilitando a permanência e sobrevivência das pragas nessa indústria (limpeza, instalações de funcionários, presença de rachaduras, gretas, reentrâncias, danos estruturais...). A lista é longa, pois então vêm os fatores que ajudam as pragas a se distribuir dentro

da indústria e somam-se os fatores que dificultam o controle das pragas infestantes e por aí vai.

Muito bem, mas os alimentos saem da indústria e vêm para o comércio distribuidor (atacadistas e varejistas) onde nova armazenagem ocorre e com ela, outra grande oportunidade para as pragas, as mesmas, diga-se de passagem! Do ponto de vista delas existe alguma diferença entre um enorme hipermercado e uma vendinha de bairro? Não, é só uma questão de tamanho. Mas, para o profissional controlador de pragas o trabalho de controlá-las difere substancialmente quanto ao planejamento, a logística e a metodologia. Nessa etapa do percurso dos alimentos, outros fatores intervêm para dificultar o trabalho de controle das pragas onde o asseio e limpeza desempenham papel preponderante. O manejo dado às mercadorias é vital, lembrando que existe uma enorme área de acesso restrito ao público comprador, onde os alimentos são estocados e manejados de diferentes formas antes de irem para as gôndolas expositoras.

Poderíamos ficar aqui falando ainda sobre o que acontece com os alimentos depois que a dona de casa os compra, ou sobre o intenso trabalho de planejamento que o profissional tem que dedicar para aceitar a responsabilidade de controlar as pragas em qualquer das etapas que os alimentos devem cumprir antes de serem consumidos, mas vamos fechar o assunto lembrando que essa profissão exige, necessariamente, permanente reciclagem de conhecimentos, atualização e muita dedicação. Ou é isso, ou recomendo uma mudança de vida: experimente o ramo de pipoqueiro na frente de estádio de futebol. Talvez seja mais fácil!

Dr. Constancio de Carvalho Neto é Sanitarista especializado em controle de pragas, autor do livro "O Manejo de Pragas em Estabelecimentos Alimentícios".



Cooperação

Responsabilidade socioambiental, um compromisso Astral

por Celene Q. Gehrke

A história da filantropia no Brasil é muito antiga e habitualmente esteve ligada às práticas da igreja católica. O fortalecimento do Estado, entre as décadas de 30 e 70, centralizou essas iniciativas na esfera governamental.

Na metade dos anos 80, por conta da extrema redução dos investimentos governamentais em projetos sociais, definida pelo contingenciamento financeiro das contas públicas, o número de organizações independentes de caráter social, cultural e ambiental cresceu muito. Essas entidades adquiriram tamanha relevância que constituíram o denominado Terceiro Setor.

A nova ordem mundial, a partir da década de 90, não trouxe somente novos conceitos econômicos e comerciais, definiu uma nova metodologia de trabalho e eficiência para o Terceiro Setor em âmbito global.

No começo deste milênio, com as ocorrências de fraudes contábeis corporativas nos países desenvolvidos, o Terceiro Setor também mergulhou nos critérios de governança, com transparência de resultados devidos às suas partes interessadas, que somos todos nós.

A Astral imbuída na atitude cidadã, que orienta as pessoas bem intencionadas a atingir o propósito de ajudar o próximo, definiu junto a sua rede de franqueados em convenção oficial ocorrida desde o ano de 2000, que todas as suas unidades, hoje somando mais de 52, realizem em caráter de filantropia, o atendimento mensal a, no mínimo, duas instituições de livre escolha, de forma a beneficiar o maior número possível de entidades.

Atualmente, podemos contar com um fluxo contínuo de, no mínimo, 104 atendimentos sob a forma de cortesia, que tratam contra as pragas urbanas estabelecimentos das mais diversas ordens, podendo citar dessa extensa lista alguns como: Associação Solidária Amigos de Bethânia, Casa da Infância SOS Brasil, Associação de Apoio à Mulher Portadora de Neoplasia, Cruzada do Menor, Organização Surfe do Brasil - OSURFE, Missionários A Família, Retiro dos Artistas e também, escolas municipais, asilos, patrimônios históricos, ou seja, pessoas e organizações que dão suporte, através da solidariedade e perseverança, à população de rua, crianças especiais, idosos, doentes, vítimas da dependência do álcool e de outras drogas, instituições voltadas à inclusão social e capacitação profissional.

Conheça outras ações realizadas pelo Grupo Astral

Integração em Programas Culturais, de Educação e de Preservação ambiental

Com o projeto **Ecomóvel**, comunidades e sociedades são beneficiadas através do conhecimento e educação ambiental levado às escolas e praças públicas, contribuindo para minimizar os problemas brasileiros de saúde ambiental, saneamento básico, biopirataria, endemias e epidemias, investindo na informação, incentivando a mudança de hábito e o comprometimento dos cidadãos com as causas relacionadas a estes problemas.

As filiais da **ONG Alto Astral** continuam procurando aliados, parceiros patrocinadores para esse projeto, premiado e reconhecido, o que nos estimula e nos mobiliza, ainda mais, na busca de novos projetos e nos potencializa frente aos desafios na promoção social, ambiental, educacional, de cidadania, dos direitos humanos e dos valores universais, para que, como ser humano, não nos tornemos sombra de nós mesmos.

Visite o site e conheça os objetivos, a carta de intenção e os relevantes números do projeto Ecomóvel: www.altoastral.org.br, que serve também como uma fonte atualizada de apoio à pesquisa escolar. Essa ação de conscientização é apoiada pelo programa Pragas & Vetores.com, da TV Band RJ, com 8 edições, que podem ser visualizados no site www.astral.ind.br.

A Astral promove também palestras em seus clientes, nas Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPATs) periódicas, nas associações de moradores de condomínios, escolas, com temas lúdicos ou de conscientização ecológica, preservação do meio ambiente, combate ao desperdício, separação de lixo, reciclagem, reutilização da água potável, entre outros.

Junto ao seu tratamento residencial, **TrioPlus**, a Astral efetiva a distribuição de mudas frutíferas, como também promove o plantio de mudas de árvores na mata atlântica. Consciente de seu papel na segurança do ser humano e na preservação da biodiversidade do planeta, a Astral executa seus tratamentos visando o menor impacto ambiental, minimizando o uso de praguicida, operando de forma tópica e pontual, baseando-se no emprego de monitoramento e instalação de iscas e armadilhas, tudo isso pautado nos três princípios de responsabilidade e ética do grupo Astral: Inspeção Responsável, Ação Consciente, Higienização Eficiente.

E não para por aí, o material gráfico da Astral e sua folheteria também utilizam papéis reciclados, além da rede ter o compromisso de manter representantes na composição das principais diretorias regionais que norteiam ações coletivas das entidades e associações do setor, base de sua atividade, bem como de outras classes: comercial, musical etc; doando o cidadão, que democratiza as informações necessárias à conscientização da

população brasileira acerca dos problemas ligados à saúde ambiental, prevenindo problemas futuros, preservando a vida e criando condições econômicas, tecnológicas, políticas, sociais e ambientais para que o Brasil deixe de nutrir condições desfavoráveis ao seu pleno desenvolvimento, por exemplo, deixando de dar esmola para crianças no semáforo e ajudando as organizações voltadas para sua inclusão social.

Mais do que nunca, o voluntariado, a filantropia, a conscientização ambiental, também buscam a eficiência e maximização de seus recursos. Hoje, todo cidadão que faz uma doação não quer só estar de bem com sua consciência, quer saber o destino de sua contribuição, o que é seu direito. Portanto, fazer doação, é um ato que exige responsabilidade na escolha da entidade e, até mesmo, respeito do cidadão doador pelos próprios recursos, pois quem doa compartilha seu consumo e bem estar.

O governo permite isenções fiscais para doações e é importante conhecê-las. Segundo dados da receita federal apenas 0,09% do que hoje é deduzido nas declarações tem esse destino. Essa é uma forma de ampliar os recursos destinados aos nossos semelhantes mais carentes, é como "a historinha do beija flor" tentando apagar com a água carregada em seu bico, um incêndio na floresta: se cada um fizer sua parte...

Celene Q. Gehrke é nutricionista e Diretora Administrativa e Financeira Astral





Sistema Astral

Aprimorando ferramentas para gerar grandes resultados

por Paulo Henrique Costa

O Sistema Astral passou por um processo de revisão. Após esta fase, há a continuidade em sua evolução e o aperfeiçoamento de novos módulos e funcionalidades. Esta etapa serviu para que a Astral pudesse identificar pontos de melhoria para integração, aumento da flexibilidade de uso e fortalecimento da padronização dos processos da marca Astral.

Hoje um novo funcionário de qualquer franquia Astral pode, em pouco tempo, fazer um treinamento e evoluir no uso do sistema de tal forma que, ao final deste período, ele fará um atendimento personalizado ao pesquisar o histórico do cliente. Em sua tela, com um clique no comando “histórico”, agendará o serviço, levando em conta a agenda dos operadores, para atender aos clientes com maior agilidade.

Além disso, emitirá ordens de serviço com todas as informações necessárias para esclarecer aos clientes os procedimentos e produtos utilizados. Do ponto de vista interno, esta operação, por estar integrada ao controle de suprimentos e ao financeiro da empresa,

aumentará a produtividade dos recursos empregados.

Atualmente a Astral conta com suporte para atender as dúvidas com analista e desenvolvedor, visando aprimoramento e treinamento dos usuários, e também com um especialista em TI que busca incrementar a abrangência do sistema e a integridade dos seus dados, sem perder o foco em registrar as atividades realizadas para que estas sigam a padronização estabelecida pela rede.

Nesta fase o foco está no desenvolvimento da funcionalidade de monitoramento de campo. Com este conjunto de ferramentas os clientes poderão acessar seus relatórios de infestação e consumo de iscas diretamente no sistema da Astral, através de login e senha. Ou seja, poderá de maneira muito clara e ágil ter em mãos relatórios que o possibilitem avaliar o risco de infestação.

Internamente a energia gasta na consolidação, crítica e publicação das informações de monitoramento e controle das pragas e vetores será direcionada para outros processos que possam atender as necessidades dos clientes e empresa.

Um outro recurso, além do monitoramento de campo, é a nota fiscal e a transferência eletrônica dos dados. O primeiro atenderá uma exigência fiscal e o segundo será útil para as unidades enviarem as informações necessárias para o órgão regulador e fiscalizador, para a franqueadora ou para a Análise Setorial PHCFOCO.

Vale lembrar que, hoje, o sistema já conta com a ferramenta chamada SPM (sistema de pesquisa de mercado). Com este sistema as unidades podem estreitar o relacionamento com os clientes através da realização da pesquisa de satisfação de maneira mais simples e rápida. Através desta ferramenta, a unidade envia um e-mail, com o questionário, e os clientes que recebem o convite podem respondê-lo online.

Nós da PHCFOCO nos sentimos honrados em participar desta fase e estamos motivados a dar continuidade ao desenvolvimento do sistema.

Paulo Henrique Costa é analista e consultor da PHCFOCO.

E-mail: paulohenriquecosta@phcfoco.com.br.



ABF-Rio empossa

sua nova diretoria Astral continua na luta por um sistema de franchising cada vez melhor

Em abril, o auditório da Danne-mann Siemens, no Rio de Janeiro, sediou mais um importante passo para o franchising brasileiro, a posse da nova diretoria da ABF-Rio. Após dois anos na presidência da entidade, Beto Filho, Diretor-Presidente da Astral Saúde Ambiental, passou o bastão para seu Vice-Presidente do biênio 2007/2009, Alain Guetta, da Pizza Mille. Na cerimônia todos os discursos ressaltaram o excelente trabalho realizado por Beto durante sua gestão.

O prosseguimento das realizações foi outro tema bastante abordado durante o evento de posse. Para garantir a continuidade do maravilhoso trabalho da diretoria anterior, Alain terá o apoio de mais um membro da família Astral. Celene Gehrke, Diretora Administrativa/Financeira, tomou posse como Vice-Presidente da ABF-Rio. Além disso,

quem continua fazendo parte da diretoria da entidade é Valter Fernandes, franqueado das unidades Astral Niterói e Norte Fluminense, que está como Diretor de Franqueados. Beto Filho também não deixará de apoiar a associação, foi eleito Presidente do Conselho consultivo para o biênio 2009/2011.

Segundo Alain Guetta, uma das principais metas da nova diretoria é estimular o desenvolvimento do franchising no Rio de Janeiro, tanto no sentido de favorecer uma maior disseminação das redes cariocas por todo Brasil, como no sentido de criar as bases estruturais capazes de fazer com que franqueadores nacionais e internacionais priorizem cada vez mais a Cidade Maravilhosa em seus planos de expansão.

“O que vimos acontecer na ABF-Rio, na gestão do Beto (2007/2009)

e seus pares diretores, tem muito a ver com histórias genuínas da consagração do ‘fazer’ pelo simples entusiasmo e espírito de sonhar, empreender e tornar real. Essas pessoas preferiram dedicar seu tempo e talento à vida e às realizações”, afirma Celene Gehrke, que completa citando uma frase que reflete bem o espírito dessa nova geração de gestores da ABF-Rio: “Os estrategistas e empreendedores são importantes, mas os sonhadores são imprescindíveis. Só eles são capazes de desafiar a lógica do possível e focar no que parece impossível, contagiando todos à sua volta”.

(Foto: Alain Guetta, Diretor Presidente ABF-Rio; Celene Gehrke, Vice-Presidente e Beto Filho, Presidente do Conselho Consultivo na solenidade de posse).



Cinema científico

Genilton Vieira, talento reconhecido e premiado internacionalmente

Genilton Vieira, um alagoano de 51 anos, é chefe do serviço de produção e tratamento de imagem do Instituto Oswaldo Cruz. Sua paixão pela fotografia vem desde a infância, mas foi na década de 80 que começou a trabalhar com fotografia científica.

Especializou-se em fotografar mosquitos e suas imagens foram utilizadas em livros, revistas e teses, inclusive, em publicações internacionais. Além disso, Genilton também apresentava suas imagens em simpósios e em 2001 já havia conseguido fotografar todo o ciclo do *Aedes*. Foi também em 2001 que Genilton resolveu trabalhar com imagem dinâmica.

Atualmente não trabalha mais com fotografia, é responsável pelo laboratório de imagens da Fiocruz onde produz filmes, como o aclamado “O Mundo Macro e Micro do Mosquito *Aedes aegypti*”, filme que começou a ser produzido durante a epidemia de dengue em fins de 2002 foi concluído em 2004, mas só foi registrado e divulgado em 2005.

Terror da maioria dos brasileiros, o mosquito transmissor da dengue, *Aedes aegypti*, espalhou-se pelas telas de cinema mundo afora com este curta-metragem sobre seu ciclo de vida. O do-

cumentário, há quatro anos, coleciona prêmios em festivais de filmes científicos em Cuba, Espanha, República Checa e Grécia

Em seus doze minutos, mescla cenas reais – capturadas com uma lupa acoplada a uma câmera – a efeitos especiais, que simulam vôos do mosquito, imperceptíveis a olho nu. O software usado é o mesmo empregado para criar personagens virtuais em longas hollywoodianos, como Homem-Aranha e Garfield.

O curta registra as quatro fases da vida do *Aedes aegypti* (ovo, larva, pupa e adulto), capturadas ao longo de dois anos de produção. A tarefa ficou a cargo de Genilton Vieira, diretor do filme “Tive de desenvolver uma relação de intimidade com o mosquito”, explica. “Antes, levava de dois a três dias para documentar um momento de transformação; hoje, são de duas a três horas.”

Segundo Genilton “toda a sabedoria na área de mosquitos advém das pesquisas para produção das imagens”, mesmo assim, no Rio de Janeiro quando se fala em dengue é impossível não lembrar de seu nome. Tanto que foi capa do jornal O Globo, edição de domingo, e matéria de duas páginas sobre o tema.

O curta, dirigido por Genilton, depois de receber troféus na América Central e na Europa, vem sendo exibido em escolas e faculdades.

O filme não é o único trabalho de Genilton com imagem dinâmica, ele já produziu outros dois documentários, também sobre mosquitos. Um é a continuação do primeiro, onde ele faz uma comparação entre duas espécies, o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus*, este segundo encontrado pela primeira vez, no Rio, em 1958.

Este segundo filme servirá ainda para mostrar o *albopictus* como um possível transmissor da dengue. O terceiro filme, que também já começou a ser produzido, continua com a temática de mosquitos, mas desta vez não retratará somente o gênero *Aedes* e sim diversos mosquitos que podem ser encontrados pelo Brasil. Este filme fará uma comparação entre estes insetos, seus hábitos e interação com o ser humano.

Genilton foi o primeiro brasileiro a receber uma premiação por um filme científico. Essa é uma trajetória vencedora, de um brasileiro comum que conseguiu, como poucos, ganhar a vida com a sua paixão.

Para a Astral cada cliente é único!

Conheça alguns dos mais de 6 mil clientes da Astral.

• **HOTÉIS** • MERCURE • HOTEL FASANO • IBIS • COSTÃO DE SANTINHO • CAESAR PARK • COPACABANA PALACE • METROPOLITAN • BONAPARTE • MANHATTAN • KUBITSCHK PLAZA • BOURBON • DEVILLE • QUALITY • SALINAS • MENDES • NOVOTEL • PESTANA • PARQUE DA COSTEIRA • VISUAL PRAIA HOTEL • OCEAN • CONFORT • NACIONAL • RIFÓLES • CARLTON • CANDEIAS • HOLLIDAY IN • PONTALMAR • PATHERNON • MARRIOT • BRISTOL • CASA GRANDE HOTEL • HILTON • MELIÁ • PARQUE BALNEÁRIO • POUSADA DO RIO QUENTE RESORTS • SHERATON • BLUE THREE • TRANSAMÉRICA •

• **SHOPPINGS & CONDOMÍNIOS** • IGUATEMI • SHOPPING LEBLON • MÜELLER • COND. LARANJEIRAS • CHOPIN • SHOPPING FLORIANÓPOLIS • AMAZONAS SHOPPING • NORTE SHOPPING • PALLADIUM • MANHATTAN TOWER • METROPOLITAN CENTER • COND. MONT BLANC • COND. TORTUGA'S • SHOPPING PRAIAMAR • SHOPPING BRISAMAR • LAKE SIDE • COND. ED. MENESCAU • COND NOVA

AMÉRICA • SHOPPING SANTA CRUZ • JEQUITIBÁ PLAZA • SALVADOR SHOPPING • **HOSPITAIS** • BENEFICÊNCIA PORTUGUESA • SANTA LÚCIA DE BRASÍLIA • SANTA CLARA • SANTA LUZIA • DE CARIDADE • SANTA CASA DE FRANCA • SÃO RAFAEL • MATER • SÃO LUCAS • UNIMED • CEMED • MATERNIDADE ESCOLA UFRJ • SARAH KUBITSCHK • SANTA CASA DE MISERICÓRDIA • PORTUGUÊS • DA BAHIA • REAL SOCIEDADE

ESPAÑHOLA • ALIANÇA • AEROPORTO • ANA COSTA • **ALIMENTAÇÃO** • SADIA • PEPSICO • KODAMA • COMISSARIA AÉREA DE BRASÍLIA • BOB'S • CHURRASCARIA FOGO NO CHÃO • VIENA • BRUNELA • HABIB'S • MR. PRETZEL • À MINEIRA • REI DO MATE • COONAI • SORVEPAN • GRANOL • SANOLI • SABORINA • GIRAFFAS • COMISSARIA AÉREA DO RJ • BARRA BRASA • CORRECTA • PIZZA HUT • AVIPAL • BURGER KING • CHINA IN BOX • SUBWAY • ANTIQUARIUS • MERCADO MUNICIPAL SP • MC DONALD'S • RA CONGONHAS • RA

CUMBICA • BARRY • DELFI • FASANO • UNIÃO • **SEGMENTOS DIVERSOS** • DAVENE • PREMIER/MERCEDES-BENZ • SUZANO PAPEL E CELULOSE • PETROFLEX • GROW BRINQUEDOS • VOITH • BOSCH • TW ESPUMA • CHEVRON • CIAL • MUNDO VERDE • ULTRAGAS • ÁGUAS INDAIÁ • TRIBUNAL DE JUSTIÇA-MG • CASA & VÍDEO • DALKIA • BIG SUPERMERCADOS • CINEMARK • USINA LEÃO • EXTRA • SESC • SENAI • SESI • NOKIA • QUEIROZ GALVÃO • GRADIENTE • CONTINENTAL • VULCAPLAST • PETROBRÁS • ELGIN • BRINQUEDOS BANDEIRANTE • EMIBRA • MABESA • NGK • PETROM • SCHNEIDER • SUZANO PETROQUÍMICA • COATS CORRENTE • COTEMINAS • BOMPREÇO • UNIMED • HERING • JOANNES • MARFOOD • AALBORG • ASTROMARÍTIMA • COMPANHIA BRASILEIRA DE OFFSHORE • REFRIGERANTES CONVENÇÃO • MICHELIN • SAINT GOBAIN • LOJAS AMERICANAS • DYNAMIC • USINA CAETE • USINA ANDRADE • AMAZONAS CALÇADOS • CIA. ENERGÉTICA SÃO JOSÉ • CAROL COOPERATIVAS • DOWAGROSCIENCES • NARDINI • USINA ALTA MOGIANA • USINA BATATAIS • VIRÁLCCOL • FLUMINENSE FOOTBALL CLUB • BANESPA • LOJAS RENNER • STARPLEX • FURNAS • ADCOS • COPERNORTE • GL EVENTS/RIOCENTRO • METRÔ RIO • EXTRAFARMA • ARMCO • CEPEL • BATTRE • CIAGA • COLÉGIO MARISTA SÃO JOSÉ • FABRIMAR • FARMOQUÍMICA • G.E. • L'ORÉAL • LINDE GASES • OWENS ILLINOIS • MARK BUILDING • CERVEJARIA BADEN BADEN • SUNCHEMICAL • SOUZA CRUZ • MRS LOGÍSTICA • BRASKEN • LG • CARGILL • CARREFOUR • COCA-COLA • GILLETTE

Hospital Santa Clara

Hoje, com 60 anos o Hospital Santa Clara é o mais tradicional da cidade de Uberlândia, contando com um corpo clínico completo, além de uma invejável estrutura: Pronto Atendimento 24h, UTI Adulto e UTI Neonatal, Berçário, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Biblioteca, Consultórios, Radiologia, Tomografia e Litotripsia. O Hospital conta com profissionais capacitados para realizar um diagnóstico preciso, rápido e confiável com um atendimento diferenciado, por uma equipe comprometida com seu bem estar, pronta para cuidar bem de você.

É nesse contexto que a Astral unidade Uberlândia participa como parceira e colaboradora no controle ambiental a vetores e pragas, desde 2002.



O Shopping Palladium Curitiba com 360 Lojas, 187 mil metros quadrados de área construída, 2400 vagas de estacionamento, considerado o maior Shopping Center do sul do país é cliente da Astral unidade Curitiba. Gerente de operações, o engenheiro João Marcos A. Costa conheceu os serviços da Astral no Shopping Iguatemi em Florianópolis, quando gerenciava aquela unidade. Transferido mais tarde para o Shopping Palladium de Curitiba, João Marcos novamente contratou a Astral unidade Curitiba, e diz: "sinto-me tranquilo, porque a Astral tem um elevado grau de comprometimento com sua atividade, assumindo de fato a responsabilidade de resolver os problemas do shopping no controle integrado de pragas e limpeza e desinfecção de reservatórios de caixa d'água. Eu recomendo".



Palladium

Mabesa do Brasil!



A eficiência e a qualidade dos serviços, prestados pela Astral, fica evidente quando conhecemos o trabalho realizado em indústrias como a Mabesa. Atuando no país, há 11 anos, a Mabesa do Brasil S/A é referência no desenvolvimento, fabricação e comercialização de produtos para higiene infantil, feminina e adulta.

Este segmento exige alta qualidade e não admite falha, por isso a

parceria com a Astral unidade Mogi das Cruzes é fundamental para o negócio. Esta relação data de oito anos e segundo Paulo Palanca (foto), coordenador de qualidade, ela permanece devido a excelência dos serviços prestados.: "A Mabesa está localizada em uma área ampla e com muito verde e, valoriza muito o Meio Ambiente. Por este motivo é necessário um controle de pragas eficaz e, a Astral, vem fazendo este trabalho com

excelência, não somente pelos eficientes colaboradores que mantém, mas também pela responsabilidade e comprometimento dos seus responsáveis legais. Para uma empresa dar certo, é necessário uma equipe coesa com pessoas sensatas, competentes, equilibradas e preparadas. É por isto que a Astral justifica este sucesso".

Maior shopping Center do estado de Alagoas, o Iguatemi Maceió completa 20 anos de funcionamento em 2009. A tranquilidade e a saúde de seus 2500 colaboradores e de seus 900 mil clientes, se deve em parte ao trabalho prestado pela Astral unidade Maceió.

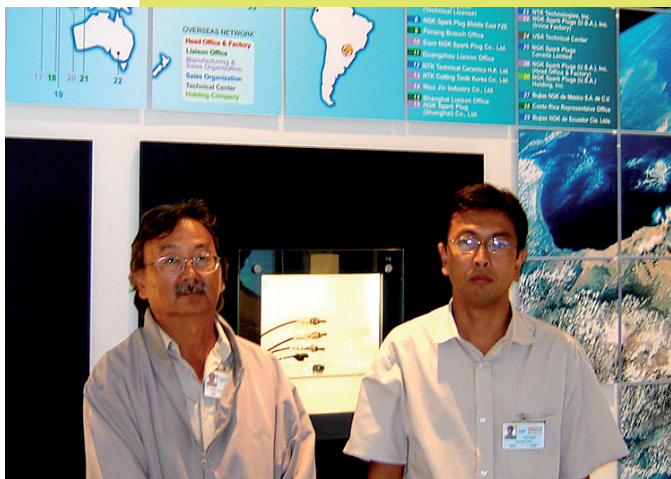
Por ser um complexo de compras, lazer e entretenimento, o controle de pragas, executado pela Astral há mais de três anos, é fundamental para o shopping, evitando assim, constrangimentos para os lojistas, assegurando as condições de higiene necessárias para receber o cliente, com o conforto que a tradicional rede oferece. Para Carlos Henrique de Almeida Costa, do Setor de Manutenção, "O relacionamento do Iguatemi e a empresa Astral é baseado na confiança e na parceria. Os serviços prestados atendem às nossas expectativas e asseguram as condições necessárias para nosso funcionamento", garante.

Iguatemi



Extrafarma

A NGK do Brasil atua em dois ramos distintos, no segmento automobilístico e também no ramo cerâmico. Multinacional japonesa está comemorando neste ano seus 50 anos de Brasil. A preocupação ambiental é uma constante na empresa. Segundo Jorge Massahiro Kojima, chefe do Departamento de Meio Ambiente, "A NGK do Brasil preza pela saúde e segurança de seus colaboradores e, por isso, dentre os controles operacionais que realiza para o bem estar de todos e do meio ambiente, o controle de pragas urbanas é de fundamental importância". Para ele, "A Astral unidade Mogi das Cruzes vem demonstrando eficiência no atendimento e na solução de problemas, mantendo seus funcionários treinados e demonstrando transparência na prestação de serviço", conclui.



Jorge Massahiro Kojima - Chefe do Departamento de Meio Ambiente (a esquerda) e Nivaldo Yano - Encarregado do Departamento de Meio Ambiente (a direita).

NGK

A Extrafarma é uma rede de farmácia varejista com mais de 120 lojas nas regiões Norte e Nordeste do país. Referência em qualidade de atendimento, suas lojas destacam-se também por possuírem um ambiente saudável e higienizado.

Isto se deve, também, ao excelente trabalho realizado pela Astral unidade São Luís, do Maranhão, em muitas de suas instalações, segundo Jurandir Gomes Costa, gerente, os serviços realizados há dois anos são satisfatórios e de suma importância para a empresa.



Hotel Brisamar



Localizado em um dos pontos mais nobres da cidade de São Luís (MA), o Hotel Brisamar, destaca-se entre os demais devido à qualidade e o conforto de suas instalações. Para garantir a excelência em seu atendimento, o Brisamar conta com a equipe da Astral unidade São Luís que realiza periodicamente o controle de pragas em suas dependências. Para o gerente, Nilton Soares, esse serviço é essencial, “A ocorrência de pragas gera contaminação e desconforto para nossos clientes internos e externos. Por este motivo, o trabalho de prevenção de pragas, executado pela Astral é de extrema importância”, conclui Nilton.



CIAL

A CIAL (Companhia Alagoana de Refrigerantes) é produtora e distribuidora de produtos da família Coca-Cola desde 1976. A empresa possui 1800 funcionários e unidades distribuidoras em três estados do Nordeste. Para garantir a qualidade, reconhecida mundialmente, de produtos Coca-Cola, a CIAL, conta há dois anos com a prestação de serviços de controle de pragas da Astral unidade Maceió, garantindo também a certificação de qualidade ISO 22000 – Segurança Alimentar. Para a gerente de asseguarção da qualidade e química responsável, Janaina Araújo Durães, os serviços prestados pela Astral são excelentes, “tanto no atendimento prestado quanto na rapidez dos chamados”.

A indústria alimentícia exige uma alta performance na conservação e preservação de seus produtos. Isto ocorre devido à alta atratividade de seus artigos por pragas de variadas espécies. Para assegurar a qualidade e a saúde de seus consumidores a Indústria e Comércio de Frutas Ricaeli, conta, há três anos, com os serviços da Astral unidade SP Oeste. Para Elizabete Simohara Mingarelli, engenheira de alimentos e sócia proprietária da empresa, a Astral possui uma equipe profissional, que garante resposta rápida às necessidades levantadas com um acompanhamento constante e um serviço de qualidade.

Com 22 anos de atuação, a Ricaeli é referência internacional no mercado de polpas de fruta e tem nos serviços prestados pela Astral uma garantia no controle de pragas de suas instalações.



Ricaeli



De um investimento próprio de R\$ 13 milhões nasceu um paraíso internacional em, pleno Centro-Oeste brasileiro. A *Praia do Cerrado*, maior praia de águas quentes naturais e correntes do mundo.

Com a nova atração, que demorou 11 meses para ficar pronta, o *Hot Park*, que está inserido no Rio Quente Resorts, cliente há mais de 20 anos da Astral, dobrou de tamanho e confirmou sua condição de maior parque aquático da América do Sul.

Aberta aos hóspedes e visitantes do Hot Park, a *Praia do Cerrado* ocupa uma área de 25 mil m², equivalente a quatro campos de futebol, e pode receber até 15 mil pessoas. São 5,5 milhões de litros renovados a cada três horas e meia – o que dispensa qualquer tratamento químico –, 3 mil m³ de areia branca e fina, com 210 metros de comprimento por 80 de largura, além de 400 coqueiros vindos da Bahia.

Destaque também para a piscina com nove tipos de ondas – baixas e altas, longas e curtas – produzidas pela tecnologia *dual wave*, de última geração, da empresa escocesa *Murphy's Waves*. As ondas registram temperatura de 38° C e podem atingir até 1,20 metro de altura, ideal para a prática de *bodyboarding*.

É nesse contexto que a Astral unidade Uberlândia participa como parceira e colaboradora no controle ambiental a vetores e pragas, no Hot Park, desde 2001.

Hotpark

Rio Quente Resorts



Saborina

Uma grande parceria acontece quando ambos crescem e se desenvolvem juntos. Há dez anos, a Saborina conta com o auxílio da Astral unidade SP Oeste em um dos mais importantes serviços da indústria alimentícia, o controle de pragas. Segundo Antonio Saborina, sócio proprietário da empresa, "a Astral tem se superado, investindo em tecnologia e treinamento, tanto dos seus técnicos como de nossos colaboradores". A empresa que produz massa fresca e temperos entrou no mercado há quase 20 anos com uma produção diária de 100 kg, atualmente com quase uma centena de funcionários e uma linha de 40 produtos este número, gira em torno de 120 toneladas.

Pragas em geral?

Chame a Astral!

(21) 2442-3443

Dez anos de Astral Ribeirão

Qualidade reconhecida e certificada

por Hélio Ricoy e Rosa Bertini

A Astral Saúde Ambiental unidade de Ribeirão Preto teve suas atividades iniciadas em setembro de 1999, completando, em 2009, dez anos de prestação de serviço de controle de pragas urbanas em Ribeirão Preto e região.

Conquistou em 2007 a Certificação nas normas **NBRs ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004**, agregando mais esse valor à unidade e, desta forma, oferecendo aos seus clientes/parceiros um trabalho diferenciado no controle de pragas urbanas.

A **Astral unidade Ribeirão Preto**, além dessa certificação, conquistou também o primeiro lugar na rede de Franquias Astral, como "Unidade Destaque", dentre as 40 unidades franqueadas no mesmo ano.

Em Dezembro de 2008, recebeu o certificado de finalista do Prêmio Superação Empresarial 2008 promovido pelo SEBRAE-SP em parceria com o IPEG (Instituto Paulista de Excelência da Gestão), FIESP, FECOMÉRCIO, FAESP/SENAR e Gerdau, em âmbito estadual.

Em janeiro de 2009, passou pela Primeira Auditoria Periódica do Sistema de Gestão Integrada **NBRs ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004**, a qual foi bem sucedida mantendo sua certificação.

Estas conquistas se devem a todo o esforço e dedicação da excelente equipe que compõe a Astral Saúde Ambiental unidade Ribeirão Preto, que trabalha sempre em harmonia e como um todo, focada especialmente nas necessidades e expectativas dos seus clientes/parceiros.

A unidade Ribeirão Preto tem sua equipe composta por profissionais especializados, tais como

o Engenheiro Químico Hélio Ricoy Camargo Filho, Diretor Técnico da unidade, Dra. Rosa Angélica Bertini Camargo, Cirurgiã-Dentista como Diretora Administrativa/Financeiro, A Farmacêutica Magda Cibele Cunha Galvão, como Gerente Técnica, a Bióloga Tathiana Cupaiolo Gallo como Gerente Técnica Sênior, a Administradora de Empresas Edvaina Cristina Inácio, como Assistente Administrativa e a auxiliar Administrativa, Lidiana Xavier Duarte. A Equipe técnica ainda conta com excelentes Operadores, como Neto, Maicon, Eder, Paulo, Samuel, Sidney e Anderson, os quais regularmente são treinados e reciclados com técnicas operacionais exclusivas, ecologicamente corretas e especialmente desenvolvidas para um melhor controle de pragas.

A unidade de Ribeirão Preto e Região, administra atualmente mais de cinquenta contratos fidelizados há mais de seis anos, em diversos ramos de atividades, entre eles: Condomínios Horizontais e Verticais, Usinas Sucroalcooleiras, Indústrias Alimentícias, Hospitais, Laboratórios e Clínicas, Escolas, Hotelaria, Unidades Comerciais e Residências.



Hélio e Rosa Camargo, diretores da unidade

E como projeto social também atende entidades tais como APAEs, CASAs DA CRIANÇA etc.

Sua política de qualidade e meio ambiente prevê atender aos requisitos dos clientes, buscando superar suas expectativas; avaliar e desenvolver os colaboradores com base em suas competências; dispor adequadamente seus resíduos sólidos; prevenir a poluição do solo e águas subterrâneas, dispondo adequadamente estes resíduos; atender a legislação ambiental aplicável, normas e outros requisitos; melhorar continuamente a eficácia do Sistema de Gestão Integrada.

Rosa Bertini é odontologista e Diretora da Astral unidade Ribeirão Preto. Hélio Ricoy é engenheiro químico e Diretor da Astral unidade Ribeirão Preto.

Equipe de operadores da unidade de Ribeirão Preto -SP



Unidades Astral

Unidade Franqueadora

Endereço: Estrada dos Bandeirantes, 8598 - Camorim - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 2442-3443

E-mail: astral@astral.ind.br

Região Sudeste

• Rio de Janeiro

Unidade Baixada Fluminense - Duque de Caxias

Telefone: (21) 2778-0344 / (21) 2776-4330

E-mail: baixadarj@astral.ind.br

Unidade Niterói / Região dos Lagos - Niterói

Telefone: (21) 2619-2972 / (21) 2619-1010

E-mail: niteroi@astral.ind.br

Unidade Oeste III - Rio de Janeiro

Telefone: (21) 3412-1147 / (21) 3412-6667

E-mail: oeste3@astral.ind.br

Unidade Sul Fluminense - Resende

Telefone: (24) 3355-8111

E-mail: resende@astral.ind.br

Unidade Oeste II - Rio de Janeiro

Telefone: (21) 3885-6804 / (21) 2573-4638

E-mail: oeste2@astral.ind.br

• São Paulo

Unidade ABC - São Paulo

Telefone: (11) 3232-1569

E-mail: abcd@astral.ind.br

Unidade Alto Tietê - Mogi das Cruzes

Telefone: (11) 4794-6744 / (11) 4722-4671

E-mail: mogi@astral.ind.br

Unidade Piracicaba - Piracicaba

Telefone: (19) 3427-1585 / (19) 3035-6157

E-mail: piracicaba@astral.ind.br

Unidade Baixada Santista - Santos

Telefone: (13) 3233-7639 / (13) 3233-7182

E-mail: santos@astral.ind.br

Unidade Vale do Paraíba - Caçapava

Telefone: (12) 3653-5212 / (12) 3653-2876

E-mail: astralvale@astral.ind.br

Unidade ABC II - São Paulo

Telefone: (11) 3232-1569

E-mail: abcd2@astral.ind.br

Unidade RJ Sul - Rio de Janeiro

Telefone: (21) 2213-6170 / (21) 2293-0632

E-mail: riosul@astral.ind.br

Unidade Norte Fluminense - Macaé

Telefone: (22) 2791-5172 / 2772-3908

E-mail: norteuminense@astral.ind.br

Unidade RJ Norte - Rio de Janeiro

Telefone: (21) 3885-6804 / (21) 2573-4638

E-mail: rionorte@astral.ind.br

Unidade Serrana - Teresópolis

Telefone: (21) 2644-4105

E-mail: serrana@astral.ind.br

Unidade RJ Centro - Rio de Janeiro

Telefone: (21) 2213-6170 / (21) 2293-0632

E-mail: riocentro@astral.ind.br

Unidade Jundiaí - Jundiaí

Telefone: (11) 3963-1343 / (11) 3963--1344

E-mail: jundiai@astral.ind.br

Unidade SP Oeste - São Paulo

Telefone: (11) 2341-1208 / (11) 2346-3753

E-mail: spoeste@astral.ind.br

Unidade Alta Mogiana - Ribeirão Preto

Telefone: (16) 3618-5446 / (16) 3618-6808

E-mail: ribeirao@astral.ind.br

Unidade SP Sul - São Paulo

Telefone: (11) 2591-1112 / (11) 2591-1314

E-mail: spsul@astral.ind.br

Unidade São José do Rio Preto - São José do Rio Preto

Telefone: (17) 3215-5270 / (17) 3014-6970

E-mail: riopreto@astral.ind.br

Unidade Guarulhos - São Paulo

Telefone: (11) 2341-1208 / (11) 2346-3753

E-mail: guarulhos@astral.ind.br

Unidade SP Norte - São Paulo
Telefone: (11) 2591-1112 / (11) 2591-1314
E-mail: spnorte@astral.ind.br

Unidade Barueri / Alphaville - Barueri
E-mail: barueri@astral.ind.br

Unidade Sorocaba - Sorocaba
E-mail: sorocaba@astral.ind.br

Unidade Limeira - Limeira
E-mail: limeira@astral.ind.br

● Minas Gerais

Unidade Belo Horizonte - Contagem
Telefone: (31) 3398-0025 / (31) 4850-3044
E-mail: bh@astral.ind.br

● Espírito Santo

Unidade Linhares - Linhares
Telefone: (27) 3371-1088
E-mail: linhares@astral.ind.br

Região Nordeste

● Bahia

Unidade Salvador - Salvador
Telefone: (71) 3496-3800 / 0800 284 1034
E-mail: salvador@astral.ind.br

● Alagoas

Unidade Maceió - Maceió
Telefone: (82) 3231-6950 / (82) 3227-2497
E-mail: maceio@astral.ind.br

● Pernambuco

Unidade Recife - Recife
Telefone: (81) 3244-4200
E-mail: recife@astral.ind.br

Região Sul

● Paraná

Unidade Curitiba - Curitiba
Telefone: (41) 3376-2159 / (41) 3526-0396
E-mail: curitiba@astral.ind.br

● Santa Catarina

Unidade Florianópolis - Florianópolis
Telefone: (48) 3324-0144 / (48) 3879-4533
E-mail: florianopolis@astral.ind.br

Unidade Campinas - Campinas
E-mail: campinas@astral.ind.br

Unidade Bauru - Bauru
E-mail: bauru@astral.ind.br

Unidade SP Leste - São Paulo
Telefone: (11) 2591-1112 / (11) 2591-1314
E-mail: spleste@astral.ind.br

Unidade SP Centro - São Paulo
Telefone: (11) 2341-1208 / (11) 2346-3753
E-mail: spcentro@astral.ind.br

Unidade Triângulo Mineiro - Uberlândia
Telefone: (34) 3221-4000
E-mail: triangulo@astral.ind.br

Unidade Vitória - Vila Velha
Telefone: (27) 3239-1717
E-mail: vitoria@astral.ind.br

Unidade Sul Bahia - Itabuna
Telefone: (73) 3211-9982 / (73) 3613-5454
E-mail: sulbahia@astral.ind.br

● Rio Grande do Norte

Unidade Natal - Natal
Telefone: (84) 3234-8056 / (84) 3234-4633
E-mail: natal@astral.ind.br

● Maranhão

Unidade São Luís - São Luís
Telefone: (98) 3236-1534
E-mail: saoluis@astral.ind.br

Unidade Londrina - Londrina
E-mail: londrina@astral.ind.br

Região Norte

● Amazonas

Unidade Manaus - Manaus
Telefone: (92) 3234-1227 / (92) 3234-8635
E-mail: manaus@astral.ind.br

● Pará

Unidade Tucuruí - Tucuruí
Telefone: (94) 3787-1544 / (94) 3778-8111
E-mail: tucuruí@astral.ind.br

● Tocantins

Unidade Palmas - Palmas
E-mail: palmas@astral.ind.br

Região Centro-Oeste

● Distrito Federal

Unidade Distrito Federal - Brasília
Telefone: (61) 3364-4050 / (61) 3248-6447
E-mail: brasilia@astral.ind.br

● Mato Grosso

Unidade Cuiabá - Cuiabá
E-mail: cuiaba@astral.ind.br

● Goiás

Unidade Goiânia - Goiânia
E-mail: goiania@astral.ind.br

● Mato Grosso do Sul

Unidade Campo Grande - Campo Grande
E-mail: campogrande@astral.ind.br

Europa

● Portugal

Unidade Portugal - Lisboa
Telefone: (351) 219122869
E-mail: portugal@astral.ind.br

Expediente

Diretor Presidente
Beto Filho - JP29043RJ
Jornalista/Marketing
betofilho@astral.ind.br

Diretora Executiva
Celene Q. Gehrke
Nutricionista
diretoria@astral.ind.br

Departamento de Engenharia Técnica:
Diretor Técnico de Franquia
Rogério Catharino Fernandez
Engenheiro Agrônomo
tecnicodefranquia@astral.ind.br
Fábio Castelo Branco
Biólogo
Consultor
fabiofontes@astral.ind.br

Departamento de Comunicação:
Analista de Comunicação
Sabrina Dias - JP25170RJ
Jornalista
comunicacao@astral.ind.br
Analista de Comunicação
Rafael Ofemann - JP25086RJ
Jornalista
rafaelofemann@astral.ind.br

Planejamento gráfico e diagramação:
Sabrina Dias
Rafael Ofemann
Capas:
Sabrina Dias
Rafael Ofemann

Departamento Jurídico / Consultores:
Dannemann Siemens, Bigler & Ipanema Moreira

Consultoria Tributária / Fiscal
FRADEMA

Consultoria Técnica de Estatística:
PHCFOCO

Núcleo de Pesquisa:
Coordenador:
Rogério Catharino Fernandez
Engenheiro Agrônomo

Registros da marca Astral:
Feema: Crv N° 071/2001
INPI - Patente: Astral n° 817219170
Astra n° 822306123
Alto Astral n° 822623510
Registro na União Européia: n° 3940343

Atendimento ao Leitor:
Tel.: (55 XX 21) 2442-3443 / 4002-0443
comunicacao@astral.ind.br

Correspondência:
Astral Unidade Matriz / ONG Alto Astral
Est. dos Bandeirantes, 8598 – Barra da Tijuca - Rio de Janeiro – RJ – Cep: 22783-110
astral@astral.ind.br

Astral Comércio e Distribuidora de Produtos de Limpeza Ltda.
Av. Airton Borges da Silva, n° 740 - Marta Helena - Uberlândia - MG- Cep: 38402-333
www.astralistribuidora.com.br

Associada à:
ABCVP - Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas
APRAG - Associação Paulista dos Controladores de Pragas Urbanas
ACECOVEP - Associação Capixaba das Empresas Controladoras de Vetores e Pragas
ACECOP - Associação Cearense dos Controladores de Pragas
ACPDF - Associação dos Controladores de Pragas do Distrito Federal
ABF - Associação Brasileira de Franchising
AFRAS – Associação Franquia Solidária

Distribuição interna gratuita
Conceitos e opiniões em artigos assinados são de inteira responsabilidade do autor.

Os textos podem ser reproduzidos, desde que citadas as fontes.

Impressão:
Primil Gráfica e Editora

Conheça mais a Astral no site:
www.grupoastral.com.br

Sistema de Franquia



**Combate todas as pragas urbanas.
Inclusive falta de dinheiro no bolso.**



**Franquias simples, compactas à favor da vida humana e do meio ambiente
Extraordinário retorno em relação ao capital investido.**

Ligue: (21) 2442-3443 - E-mail: astral@astral.ind.br - Site: www.grupoastral.com.br



Envasamos a nossa competência.

Agora você pode ter 24 horas por dia nossos mais de 26 anos de experiência em controle de pragas.

A nova linha de produtos de higiene e limpeza da Astral chega ao mercado, com respaldo técnico e científico.

Isto é resultado de muita dedicação e pesquisa no desenvolvimento de produtos que pudessem garantir aos nossos clientes, das mais diversas áreas de negócio, uma repelência de insetos em tempo integral.



Conheça nossa empresa:
www.grupoastral.com.br

