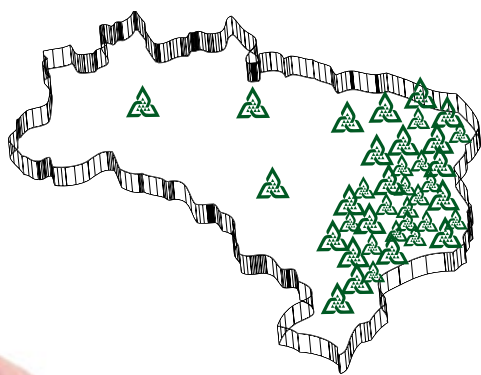


ASTRAL

▶ EM REVISTA

PROJETO ASTRAL 2012: A ASTRAL PRESTA SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SAÚDE PÚBLICA



- ▶ COPA E OLIMPÍADAS LIVRES DE PRAGAS?
- ▶ ENTREVISTA EXCLUSIVA: JAIR ROSA DUARTE
(BIÓLOGO PIONEIRO NO SETOR DE CONTROLE DE PRAGAS DO BRASIL)
- ▶ SUSTENTABILIDADE: CRENÇA OU CONVENIÊNCIA?

Controle de pragas em harmonia com o meio ambiente



Estrada dos Bandeirantes, 8598 | Barra da Tijuca | Rio de Janeiro | RJ | CEP: 22783-110

Tel.: 21 2442-3443 | Conheça nossas unidades franqueadas: www.grupoastral.com.br

Em 2012, a Astral prestará sua contribuição para saúde pública do país através de um projeto inovador que visa preparar os setores mais importantes da economia a enfrentar os riscos representados pelas pragas e vetores urbanos. O Projeto Astral 2012 consiste em uma série de palestras, cursos e treinamentos baseados em quase 30 anos de conhecimento teórico e experiência prática da Astral nesse setor, que a tornam líder do seu segmento na América Latina. Apresentaremos essas informações nos eventos mais importantes dos principais setores econômicos do país, como segurança e saúde ocupacional, hospitalar, alimentício (indústria e manipulação), industrial, residencial, comercial, hoteleiro, entre outros. Conheça o Projeto Astral 2012 e seus principais módulos na matéria de capa desta edição.

O crescimento econômico do Brasil se reflete cada vez mais em setores como o turismo, fomentado por grandes eventos que vão ocorrer em nosso país nos próximos anos, como a Copa 2014 e as Olimpíadas 2016. Mas será que a saúde pública do Brasil está preparada para esses eventos? Apesar do notável crescimento econômico, continuamos vivendo em um país que possui lixões e sofre com doenças como a dengue, há muito erradicada em outros países. Conversamos com o professor Claudio Gustavo Noro da Costa, membro do IBDD (Instituto Brasileiro de Direito Desportivo) e com o biólogo Jair Rosa Duarte, especialista em pragas e vetores, sobre todas essas questões. Confira as entrevistas exclusivas nesta edição da Astral em Revista.

Outros temas desta edição são: sustentabilidade, a importância da inspeção, orçamentos e as novas descobertas sobre a dengue. Além disso, tratamos das funcionalidades da Unidade Modelo Astral, que atua como um centro de treinamento vivencial para os nossos franqueados.

Ainda nesta edição, confira os detalhes do Seminário 2011, os diferenciais da Astral Soluções em Higiene no mercado de higiene e limpeza, as funcionalidades do nosso novo site, entre outros temas que refletem as razões de a Astral ser líder do seu setor e deter a marca extraordinária de 10 Selos de Excelência em Franchising.

Beto Filho é jornalista e diretor-presidente do grupo Astral

SUMÁRIO

- 4** ▶ PROJETO ASTRAL - Introdução
- 9** ▶ PROJETO ASTRAL - Módulo I
- 12** ▶ PROJETO ASTRAL - Módulo II
- 27** ▶ PROJETO ASTRAL - Módulo III
- 30** ▶ PROJETO ASTRAL - Módulo IV
- 34** ▶ SEMINÁRIO
- 36** ▶ PALAVRA DE ESPECIALISTA I
- 38** ▶ PALAVRA DE ESPECIALISTA II
- 40** ▶ UNIDADE DESTAQUE
- 41** ▶ UNIDADE MODELO
- 44** ▶ PALAVRA DE ESPECIALISTA III
- 46** ▶ SOLUÇÕES EM HIGIENE
- 48** ▶ NOVAS UNIDADES
- 50** ▶ ENTREVISTA COM ESPECIALISTA I
- 54** ▶ ARTIGO I - Dengue
- 56** ▶ ARTIGO II - Orçamento
- 58** ▶ ENTREVISTA COM ESPECIALISTA II
- 62** ▶ SITE ASTRAL
- 63** ▶ LIVRO
- 64** ▶ DEPOIMENTOS
- 70** ▶ CLIENTES
- 72** ▶ UNIDADES ASTRAL

O PAPEL DA ASTRAL NA SAÚDE PÚBLICA D

INTRODUÇÃO

▶▶ por BETO FILHO

Diretor-Presidente do Grupo Astral

Existe um consenso econômico, técnico e psicológico motivacional externado diariamente em todo o Brasil por especialistas da área econômica, pelos grandes centros acadêmicos, pelo governo, pelos empresários de todos os setores, pela mídia especializada e principalmente por boa parte da população brasileira nos cinco cantos do país. Essa positividade progressista coletiva é confirmada por resultados realmente animadores, como, por exemplo, a emancipação das classes sociais, em especial a nova e pujante classe C, o Pré-Sal, investimentos estrangeiros e nacionais, empregabilidade, resultado do PIB, crescimento da produção industrial e agrícola, entre outros importantes indicadores. Realmente o Brasil é a bola da vez; acabamos de ultrapassar a Inglaterra e assumimos a posição de 6ª economia mundial. Estamos deixando de ser o país do futuro para finalmente conquistar a posição de país de sucesso com uma economia sólida e crescente, pelo menos para os próximos 10 anos, e ainda avançamos em conquistas sociais que são factuais e importantes nessa grande virada que hora acontece por todo Brasil. Com todos esses fatos sendo reconhecidos e admirados pelo resto do planeta, estamos sobre o holofote do mundo nesse momento!

Em consonância com esse momento de destaque mundial, acontecerá uma série de eventos esportivos, como a Copa das Confederações em 2013, a Copa do Mundo em 2014 e os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016. Esses eventos otimizam as oportunidades comerciais, legados estruturais e de promoção de imagem internacional do nosso querido Brasil.

Muito mais do que as competições esportivas, é momento de aproveitar para realizar um legado olímpico positivo e uma oportunidade ímpar para discutir, projetar, alavancar o desenvolvimento e principalmente aproveitar para corrigir e avançar em soluções nas áreas de saúde pública e saneamento básico nesse momento único em que os olhos do mundo, os bilhões de telespectadores das mídias e turistas de mais duzentos países estão prestando atenção no Brasil e formando sua opinião para o bem ou para o mal. O mundo está interessado no Brasil em todos os seus aspectos, não só o econômico. Sabemos que a expectativas são maravilhosas, contudo, temos pontos negativos de grande expressão que até então não foram resolvidos, e que podem estragar a festa e essa oportunidade única de reposicionamento mundial do Brasil.

“acabamos de ultrapassar a Inglaterra e assumimos a posição de 6ª economia mundial. Estamos deixando de ser o país do futuro para finalmente conquistar a posição de país de sucesso”

O BRASIL



“temos que aumentar a proteção e qualidade sanitária da nossa produção agrícola e manufaturada, para que os nossos produtos sejam valorizados e aceitos pelos consumidores de todo planeta”

É o caso do controle de pragas e vetores urbanos. Como estamos acompanhando todas as movimentações dos preparativos para os jogos, vemos que são construídos metrô, BRTs, estádios, reforma-se áreas degradadas, crescem as redes hoteleiras e até cursos de inglês para motoristas de taxi estão acontecendo. Assim por diante se vão centenas de itens que estão sendo realizados para abrigar eventos mundiais de grandes proporções. Contudo, em nenhum momento foi discutido, até então, ações e soluções para neutralizar centenas de possíveis problemas que poderão acontecer pela falta de ações corretivas e preventivas relativas às pragas e vetores. Vamos refletir sobre o tema:

- Dengue, febre amarela, leptospirose, contaminações alimentares e hospitalares

fazem parte das mais de 400 doenças que as pragas e vetores podem causar aos visitantes.

- Infestações de moscas, mosquitos, baratas e ratos podem depreciar a imagem do Brasil em todos os setores; no turismo, qualidade sanitária dos nossos produtos em geral, na área de alimentação, hoteleira, comercial, entretenimento e até mesmo no logradouro público no decorrer dos eventos esportivos, nesse momento que o mundo está de olho também nos avanços da saúde pública brasileira.

- Cerca de um terço do SUS é gasto com problemas gastrointestinais, alérgicos, dermatológicos, infecções, endemias e epidemias, muitos deles causados pela presença de pragas e vetores urbanos, sobrecarregando hospitais e o custo Brasil.

“Higiene, limpeza e um controle de pragas efetivo e preventivo será essencial e um divisor de águas para que tenhamos sucesso total nos eventos esportivos.”

Além disso, estima-se que a agricultura perde cerca de 30% da sua produção por conta da ação de pragas. Outro grande problema a ser discutido é a biopirataria; estima-se que o Brasil já perdeu mais de 3 trilhões de dólares em patentes e princípios ativos extraídos da nossa biodiversidade e patenteados por outros países. Outro fator importante é que empresas, hospitais, hotéis e restaurantes são fiscalizadas constantemente pela Vigilância Sanitária e outras secretarias, podendo sofrer multas pesadas e até mesmo a paralisação das atividades, caso sejam encontradas pragas no ambiente.

- É possível para o Brasil se tornar o sequeiro do mundo, mas para isso temos que aumentar a proteção e qualidade sanitária da nossa produção agrícola e manufaturada, para que os nossos produtos sejam valorizados e aceitos pelos consumidores de todo planeta; evitar presença e contaminação de pragas e vetores nas mercadorias é essencial para os nossos produtos serem aceitos e valorizados.

- Higiene, limpeza e um controle de pragas efetivo e preventivo serão essenciais e um divisor de águas para que tenhamos sucesso total nos eventos esportivos; focar nesses itens será determinante para o

legado e futuro desse novo Brasil. Temos que tomar uma atitude definitiva para que a população, a saúde pública, a produção, a exportação e o turismo sejam cada vez menos afetados por essa grande mazela que faz o Brasil perder bilhões de reais em produção de alimentos, produtos em geral e custo Brasil com o SUS, pois os nossos hospitais vivem lotados de doentes com problemas gastrointestinais, alérgicos, respiratórios, dermatológicos e infecções, muitos deles causados por insetos e roedores.

- Num país de dimensões continentais, com mais de 5.560 municípios, convivendo com 5 biomas diferentes, campeão mundial de quantidade de espécies de insetos, sem um estudo acadêmico profundo de entomologia, é necessário avançar em pesquisas e campanhas de saúde pública de reeducação ambiental e novas políticas e leis para minimizar todos esses efeitos negativos de possíveis endemias e epidemias que a insistem em desqualificar a imagem do Brasil perante o mundo. A Astral, na condição de empresa líder absoluta no **controle de pragas e vetores urbanos** no Brasil e em toda América Latina, atendendo mais de 7.500 contratos empresariais e com unidades espalhadas por todo país, vai colaborar



nessa importante missão de promover a conscientização e a reeducação ambiental realizando um projeto sócio - educacional - empresarial de abrangência nacional, visando colaborar de forma efetiva e graduada na nova imagem sanitária do Brasil, disponibilizando informações, tecnologia e pesquisas acumuladas nos seus quase trinta anos de experiência técnica operacional, executando um projeto em 2012 que certamente irá revolucionar a visão coletiva e a postura sanitária em diversos setores importantes da nossa economia.

No Projeto 2012 da Astral estaremos palestrando nos principais eventos, feiras, congressos do país dos mais variados ramos empresariais, em universidades, eventos de órgãos públicos e em comunidades, visando mudar o conceito e democratizar a informação sobre boas práticas, graduando e conscientizando o mercado e o cidadão sobre a importância de um controle de pragas profissional, promovendo uma grande ação socioambiental e realizando um importante papel de professora do Brasil.

Ainda no projeto, daremos andamento a uma nova lei sanitária no congresso nacional e iremos multiplicar a participação do Ecomóvel nas escolas e logra-

douros públicos, contribuindo sobremaneira nos preparativos dos grandes jogos, avançando em saúde pública e saneamento básico e colaborando com o Brasil na sua missão de se tornar um país de primeiro mundo nesse momento histórico da economia Brasileira.

Conheça abaixo os principais objetivos do Projeto Astral 2012

Objetivos do projeto perante a saúde pública, as empresas e a sociedade em geral

- 1.** Alertar e conscientizar os setores produtivos e a população em geral sobre a importância e melhores práticas do controle de pragas e vetores urbanos.
- 2.** Prestar informações relevantes sobre os graves problemas de saúde pública e ambiental causados pelas pragas que assolam o Brasil.
- 3.** Alertar os empresários sobre os riscos, consequências e penalidades que sofrem a sua marca e seus produtos em relação ao problema das pragas e vetores urbanos.
- 4.** Informar ao mundo empresarial e à sociedade sobre a realidade do setor de controle de pragas no Brasil e os riscos eminentes de toda ordem que eles correm em função da utilização de empresas não qualificadas que, ao invés de produ-

“daremos andamento a uma nova lei sanitária no congresso nacional e iremos multiplicar a participação do Ecomóvel nas escolas e logradouros públicos”

“Estaremos em dezenas de eventos, como congressos, feiras, exposições, cursos, Cipat’s por todo país, apresentando uma grande variedade de conhecimento acadêmico e experiências acumuladas por três décadas.”

zirem resultados positivos poderão causar diversos prejuízos e riscos.

5. Apresentar resultados conquistados através do nosso trabalho em todo o Brasil durante os últimos trinta anos de existência em questões como proteção da vida humana e prevenção de doenças.

6. Provar para toda a sociedade e empresários que é possível realizar um trabalho de controle de pragas e vetores sem se esquecer da sustentabilidade, meio ambiente e proteção das pessoas através de um trabalho preventivo e de reeducação ambiental.

7. Graduar o controle de pragas perante a opinião pública.

8. Chamar a atenção da mídia e dos setores governamentais sobre a importância do controle de pragas urbanas.

Os Eventos

Estácio de Sá e ABF-Rio com participação confirmada

Como exemplo, estaremos no decorrer do ano realizando essas palestras de reeducação ambiental, democratizando a informação dos dados estatísticos, riscos, biologia, prevenção, doenças, melhores práticas, entre outras informações relevantes sobre o setor de controle de pragas e vetores urbanos no Brasil. Essa

ação certamente mudará o comportamento e visão das empresas e pessoas sobre o importante tema.

A Universidade Estácio de Sá disponibilizará nos seus eventos e cursos a nossa participação para seus alunos de diversas cadeiras conhecerem essa realidade; outro exemplo é a Associação Brasileira de Franchising (ABF–Rio), que irá ceder espaços nos seus maiores eventos para que franqueadores e franqueados conheçam o tema que está ligado ao dia a dia do setor, principalmente as franquias das áreas de alimentação, saúde e hoteleira. Estaremos também participando de eventos da ACIBARRA (Associação Comercial da Barra da Tijuca), passando essas informações e cuidados para os grandes empresários da região associados da entidade.

Estaremos em dezenas de eventos, como congressos, feiras, exposições, cursos, Cipat’s por todo país, apresentando uma grande variedade de conhecimento acadêmico e experiências acumuladas por três décadas.

Nas próximas páginas você conhecerá os principais módulos que formam a base do conteúdo técnico do Projeto Astral 2012. Confira!

ASPECTOS LEGAIS

MÓDULO I ► por **ROGERIO CATHARINO FERNANDEZ**
*Diretor Técnico da Astral Saúde Ambiental, Engenheiro
Agrônomo pós-graduado em Segurança do Trabalho e Diretor
Administrativo da ABCVP (Associação Brasileira de Controle de
Vetores e Pragas).*

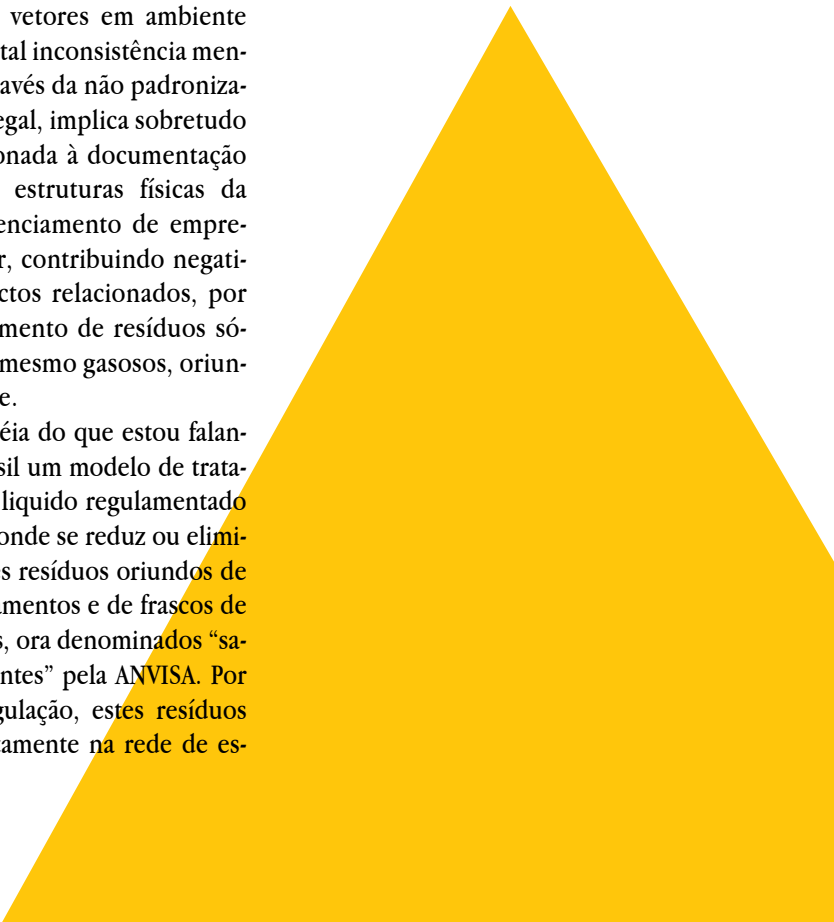
No Brasil, sobretudo no segmento de controle de pragas e vetores em ambiente urbano, há inúmeras legislações que são aplicáveis e, portanto, devem e são atendidas por todas as unidades da Astral Saúde Ambiental. Trata-se de uma responsabilidade legal que, por todos os aspectos possíveis, o atendimento ou cumprimento destes requisitos legais trazem enormes benefícios, tanto para as empresas de nosso grupo que as cumprem quanto para nossos clientes que recebem todas as benesses do atendimento destes requisitos. Vale ressaltar que a sociedade civil como um todo é plenamente atendida com todos os efeitos destes requisitos legais, que sempre é o objetivo do legislador.

Falando sobre leis e todos os ordenamentos legais que versam sobre a regulação do setor de controle de pragas e vetores em ambientes urbanos, existem algumas inconsistências, pois, na esfera federal, a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) possui uma Resolução de Diretoria Colegiada (RDC), de nº 52, de 22 de outubro de 2009, que dispõe sobre funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas. Porém, hierarquicamente falando, esta RDC não possui efeito legal e, sobretudo, “delega” a esta-

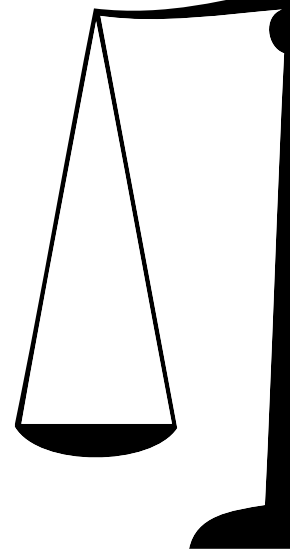
dos e municípios, através de autoridades sanitárias (Vigilância Sanitária) e ambientais que regulam o setor, podendo usar como referencia tal RDC.

Na prática, existem alguns estados ou mesmo municípios que possuem legislações específicas, e há também outros que não possuem tal requisito legal para a regulação do setor e, portanto, usam a RDC 52 como base para credenciar / autorizar a prestação de serviços de controle de pragas e vetores em ambiente urbano. Portanto, tal inconsistência mencionada acima, através da não padronização de uma base legal, implica sobretudo na questão relacionada à documentação e montagem das estruturas físicas da sede para o credenciamento de empresas do nosso setor, contribuindo negativamente em aspectos relacionados, por exemplo, ao tratamento de resíduos sólidos, líquidos ou mesmo gasosos, oriundos desta atividade.

Para se ter uma idéia do que estou falando, não há no Brasil um modelo de tratamento de resíduo líquido regulamentado por lei específica, onde se reduz ou elimina os efeitos destes resíduos oriundos de lavagem de equipamentos e de frascos de produtos químicos, ora denominados “saneantes desinfestantes” pela ANVISA. Por não existir tal regulação, estes resíduos são lançados diretamente na rede de es-



“Para serviços de fumigação, (...) o Ministério da Agricultura não só regulamenta este tipo de serviço como também define obrigatoriedade destes em recintos alfandegados, estações aduaneiras, portos e aeroportos.”



gotos que, por sua vez, possibilita que esse efluente seja direcionado para rios, lagoas ou outros corpos líquidos onde a poluição e agressão ao meio ambiente é fato.

A Astral Saúde Ambiental, preocupada com esta questão, utiliza um modelo de tanque de desativação de resíduo líquido, onde se objetiva reduzir drasticamente, através de regulação de pH (símbolo para a grandeza físico-química potencial hidrogeniônico, que indica a acidez, neutralidade ou alcalinidade de uma solução aquosa), os efeitos nocivos destes efluentes, devidamente controlados através de documentos e procedimentos que evidenciam o alcance de um pH neutro para posterior descarte de um efluente quimicamente estabilizado e, portanto, sem a capacidade plena de reação química e minimizando seus efeitos tóxicos.

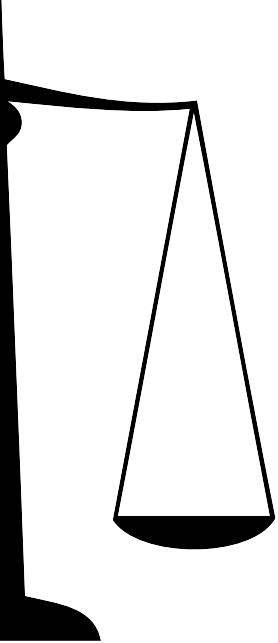
Obviamente, há outros requisitos legais que precisamos atender, como o cadastro técnico federal de atividade potencialmente poluidora, conforme Instrução Normativa nº 31, de 3 de dezembro de 2009, do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), em seu 2º artigo e classificação conforme anexo II.

Podemos citar, também, várias legislações estaduais e municipais que determinam que todo e qualquer reservatório de água seja limpo e desinfecionado a cada seis meses e liberado para uso após exame fisi-

co-químico da água, visando estabelecer sua potabilidade.

Para serviços de fumigação, extremamente importante em áreas onde há o acúmulo de grãos ou mesmo material acabado originado destes grãos, ou até mesmo outros materiais onde a presença de pragas de grãos ou produtos armazenados pode ocorrer (dentre eles, os mais conhecidos são chamados de brocas, carunchos ou traças) sobretudo em cargas importadas ou exportadas, o Ministério da Agricultura não só regulamenta este tipo de serviço como também define obrigatoriedade destes em recintos alfandegados, estações aduaneiras, portos e aeroportos. Baseado em conceitos de suporte pleno aos nossos clientes, o Grupo Astral desenvolveu um Manual de Expurgo (ou Fumigação), onde toda e qualquer informação pertinente aos serviços de fumigação prestados em nossos clientes estão presentes, objetivando atendimento pleno documental e possibilitando atendimento a qualquer auditoria ou mesmo fiscalização, interna ou externa, em nossos clientes. É importante citar que tal Manual fique disponibilizado de forma impressa ou eletrônica nas dependências de nossos clientes.

Continuando a falar de portos e aeroportos, nessas áreas federais qualquer tipo de prestação de serviço de controle de pragas e



vetores em ambientes urbanos requer uma Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) concedida pela ANVISA, conforme a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 345 de 16 de dezembro de 2002.

Não posso deixar de citar as RDC da ANVISA de nº 275 de 21 de outubro de 2002, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos; a RDC de nº 216 de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, dentre tantas outras que citam controle de pragas e vetores em seu corpo. Essas RDC's não somente definem a prestação de serviços de controle em tais estabelecimentos, objetivando manter condições ideais relacionadas a segurança alimentar no que diz respeito a ausência de insetos e outros animais que podem comprometê-la, como também fizeram com que o Grupo Astral desenvolvesse um Manual de Procedimentos Operacionais Padronizado (POP) específico para implantação em seus clientes, constando tudo o que se deseja saber sobre o programa de controle de pragas e vetores implantados. O Manual POP é

retroalimentado periodicamente, ou seja, para qualquer auditoria interna ou externa ou mesmo alguma fiscalização interna, os clientes da Astral possuem esse manual constantemente atualizado com todas as informações pertinentes ao controle de pragas e vetores implantado.

Tão importantes quanto as demais citadas acima são as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego. Várias destas NR's são aplicadas em nosso segmento e, seguindo a linha dos manuais citados acima, também neste caso fora desenvolvido para ser implantado em nossos clientes o Manual de Segurança e Saúde Ocupacional (SSO), que contém todos os itens pertinentes ao tema sendo uma importante base para melhor conforto documental e procedimental.

Acreditamos que os termos "eficácia em serviços prestados", "controle efetivo de pragas e vetores", "conforto documental e procedimental", "atendimento pleno aos requisitos legais", e sobretudo "PARCERIA" são importantíssimos quando falamos em controle de pragas e vetores em ambientes urbanos e a Astral, de fato, amparada legalmente e documentalmente, favorece condições ímpares aos nossos clientes, enfatizando nosso compromisso com uma prestação de serviço com qualidade, respeito ao meio ambiente e sobretudo respeito à vida humana.

"Acreditamos que os termos "eficácia em serviços prestados", "controle efetivo de pragas e vetores", "conforto documental e procedimental", "atendimento pleno aos requisitos legais", e sobretudo "PARCERIA" são importantíssimos quando falamos em controle de pragas."

BIOLOGIA DE PRAGAS

E VETORES EM AMBIENTES URBANOS

MÓDULO II

BARATAS

As baratas são os insetos mais comuns ao convívio humano. No entanto, das cerca de 4.000 espécies existentes, menos de 1% são considerados como praga. Seu convívio com o ser humano está justamente relacionado com as condições propícias para a sua existência, como disponibilidade de alimento, abrigo e água.

As baratas são cosmopolitas; podemos encontrá-las nos mais diversos ambientes do mundo, menos nos pólos. E a maior parte das espécies é de origem tropical e subtropical. Sua origem é africana, tendo sido introduzida posteriormente na Europa, na Ásia, Oceania e nas Américas. Estudos revelam que as baratas já existiam no planeta muito antes que os homens, há cerca de 350 milhões de anos. Sua forma de dispersão pelo planeta foi através de transporte de mercadorias.

As baratas se alimentam indiscriminadamente de matéria orgânica em decomposição, incluindo fezes e urina do homem ou animais. Dessa forma, elas têm acesso a uma grande variedade de microrganismos, possuindo a capacidade de contaminar os alimentos a serem consumidos pelas pessoas.

Ciclo de vida

O ciclo de vida das baratas se dá por metamorfose incompleta e é caracterizada pelo curto tempo das fases jovens e pela influência de inúmeros fatores externos.

O ciclo tem seu início quando a fêmea copula com o macho e, quando fecundada, dá origem há dezenas de ovos que são depositados em uma cápsula chamada de ooteca (estruturas em forma de cápsula onde estão contidos os ovos). Tal estrutura pode ser carregada pela fêmea até próxima à eclosão dos ovos (*Blatella germanica* - conhecida como barata de cozinha, barata pequena, barata alemã, francesinha e paulistinha) ou depositada em local apropriado, como frestas, fendas, redes de esgoto, gavetas, ou até atrás de móveis (*Periplaneta americana* - conhecida como barata grande, barata cascuda, barata voadora, barata-de-esgoto).

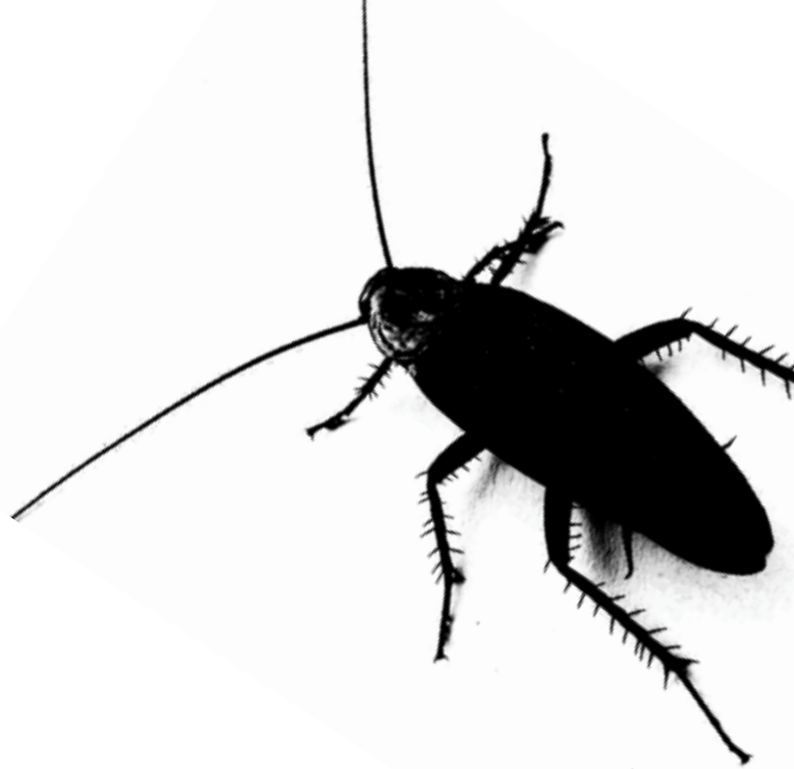
Cada ovo dará origem a uma ninfa que, através de várias fases de crescimento por meio da troca do seu exoesqueleto, dará origem ao inseto adulto. As ninfas são menores que as adultas, não possuem asas e são sexualmente imaturas.

A “francesinha” vive em média doze meses, põe ovos em média cinco vezes ao longo de sua vida e coloca de 30 a 50 ovos por vez. A barata de esgoto vive de dois a três anos, põe ovos de dez a vinte vezes e coloca de 12 a 20 ovos em cada ooteca. Quanto maior a temperatura e a umidade, menor será o tempo para o ovo eclodir.

Espécies praga

Blatella germanica (barata de cozinha, barata pequena, barata alemã, francesinha e paulistinha).

“Cada ovo dará origem a uma ninfa que, através de várias mudas, dará origem ao inseto adulto.”



Características

São baratas de tamanho pequeno e a ninfa pode chegar a medir um milímetro. Sem falar que são altamente prolixas. Sua coloração vai do marrom claro ao amarelo e elas não voam, pois suas asas não são desenvolvidas, mas são bem adaptadas para locomoção rápida.

Locais onde costumam habitar

Os lugares preferidos muitas vezes passam despercebidos aos nossos olhos, como azulejos quebrados, batentes de portas, armários e prateleiras de madeira, motores de equipamentos de cozinha, atrás e debaixo de pias e balcões, entre outros. Também em armários ou ambientes fechados pouco ventilados e com acúmulo de materiais, como em maleiros de guarda-roupas, cabine de quadros de energia, porões e sótãos.

A infestação de *B. germanica* também pode ocorrer onde há manipulação e armazenagem de alimentos. Além disso, pode ocorrer também em sanitários e em outras áreas onde haja alimento e umidade disponível.

Baixas temperaturas e a falta de alimento e água são determinantes na colonização de novas áreas por *B. germanica*, contudo, adultos podem sobreviver por até uma semana sem água e alimento.

Doenças causadas pelas baratas

Além do possível papel das baratas em transmitir microorganismos patogênicos

e substâncias tóxicas, a ocorrência desse inseto em convívio com o homem pode acarretar diversas alergias.

As exposições às substâncias alergênicas contidas em fezes e fragmentos do tegumento desse inseto causam irritações na pele, dermatite, rinite, bronquite, asma e até choque anafilático.

As baratas, ao transitarem pela rede de esgoto e outros ambientes propícios ao desenvolvimento de patógenos, trazem consigo microrganismos junto ao corpo que posteriormente, quando em contato com o alimento e utensílios, vão contaminá-los. E o homem, ao ingerir esse alimento contaminado, pode adquirir tais patógenos e adoecer. As baratas podem também roer a mucosa labial ou a extremidade da mão, principalmente de crianças durante o sono, devido à presença de resíduos açucarados que servem de alimento. Isso pode causar irritação e formação de ferida no local denominada “herpes blattae”, que requer cuidados médicos. Além disso, as fezes podem ser inaladas causando distúrbios no trato respiratório ou ainda reações alérgicas. As baratas são insetos potencialmente hospedeiros intermediários de vermes que infectam alguns mamíferos e eventualmente o homem.

Periplaneta americana (barata grande, barata voadora, barata-de-esgoto).

Características

Medem cerca de 3 a 4 cm, sua coloração é vermelha escura e suas asas são pouco desenvolvidas. A *P. americana* pode viver em grandes grupos sobre paredes nuas, desde que não haja perigo ou distúrbios constantes, como predadores naturais (quando aplicáveis) ou outros riscos (limpeza, etc.). No entanto, normalmente apresentam um comportamento mais tímido, vivendo em ambientes mais reclusos e maiores, uma vez que se tratam de insetos grandes que não podem se esconder em qualquer lugar. Como elas têm esse comportamento de viverem mais reclusas, se chegar a aparecer uma barata em um ambiente com o movimento de pessoas, isso significa que este lugar já está infestado por *P. americana*.

Locais onde costumam habitar

Normalmente, a barata de esgoto deposita a ooteca em um lugar seguro próximo de uma fonte de alimento. Preferem galerias de águas pluviais, caixas d' água, caixas de força, tubos de queda de lixo, esgotos, depósitos em geral, principalmente onde haja oferta de papelão corrugado, seu esconderijo preferido.

Doenças causadas pelas baratas

As mesmas descritas para *B. germanica*



CUPINS

Os cupins ocorrem em áreas de climas tropicais e temperados. Existem cerca de duas mil espécies descritas, duzentas delas presentes no Brasil pertencem a 3 famílias: *Kalotermitidae*, *Rhinotermitidae* e *Termitidae*. São conhecidos mundialmente por termite, em latim, que significa “verme de madeira”. No Brasil, a palavra cupim é de origem Tupi e há registros que os cupins surgiram como praga residencial no ano de 1849 na Nova Inglaterra.

Mas, apenas algumas espécies são consideradas como pragas, principalmente aquelas que assolam os grandes centros urbanos. Os cupins geram danos aos imóveis, destruindo peças ou móveis de madeira e infestam estruturas de casas e até grandes edifícios, diminuindo o valor dos imóveis.

Em áreas urbanas, os cupins subterrâneos impressionam por sua versatilidade. Em edifícios altos observou-se que a colônia instalada nos andares mais altos não necessita de contato com o solo, uma vez provida de condições adequadas de abrigo e umidade.

Espécies Pragas (espécies mais comuns em infestações de ambientes urbanos)

Cupins subterrâneos: Coptotermes havilandi, Nasutitermes spp., Rhinotermes marginalis e Heterotermes tenuis.

Características

Os cupins subterrâneos são insetos sociais que vivem em colônia sob uma total interdependência entre os indivíduos e sobreposição de gerações. Na colônia, os indivíduos são divididos em castas, adaptadas ao ofício que desempenham, e vivem em ninhos que também chamamos de cupinzeiro. Estes ninhos possuem as condições microclimáticas muito bem controladas e adequadas à vida saudável e segura dos cupins.

Locais onde Habitam

Estes cupins constroem seus ninhos no interior do solo, com túneis que podem ser bem simples, mas que também podem ser bem elaborados, que por sua vez invadem residências e prédios instalando-se em suas estruturas.

Danos Causados por Cupins

Os cupins atacam paredes, pisos, madeiras, podendo danificar tomadas, interruptores, móveis e documentos. Os ninhos geralmente são construídos em meio ao reboco das paredes e tijolos, e seus túneis podem acompanhar pequenas reentrâncias e até mesmo conduítes por onde passam as fiações elétricas e telefônicas, prejudicando assim a estrutura do local infestado.

A rainha coloca ovos que se transformam nas formas jovens. As formas jovens, por sua vez, podem se diferenciar em operários, soldados e reprodutores alados.

Cupim de madeira seca:
Cryptotermes brevis.

Características

Como os cupins subterrâneos, os cupins de madeira seca também vivem em colônias e divididas em castas.

Locais onde habitam

Dentro de madeiras que lhe servem de alimento. Acabam então infestando as madeiras internas das edificações, tanto a mobília quanto as madeiras estruturais.

Danos Causados por Cupins

Os cupins de madeira seca causam os mesmos danos em madeira que os cupins subterrâneos.

Ciclo de Vida

Embora cada espécie de cupim possua características de desenvolvimento diferentes, basicamente podemos resumir o ciclo de vida destes insetos em: ovos, ninfas e adultos. A rainha coloca ovos que se transformam nas formas jovens. As formas jovens, por sua vez, podem se diferenciar em operários, soldados e reprodutores alados. Os operários, por sua vez, podem ser divididos em dois tipos: operários verdadeiros, que são estéreis, e operários funcionais, que são machos e fêmeas. Os cupins de madeira seca não têm operários verdadeiros. Sua função é desempenhada pelas ninfas que podem se desenvolver em soldados ou reprodutores. Já os cupins subterrâneos apresentam, em geral, as três fases do ciclo de vida descrito acima.

Em relação o tempo de vida dos cupins, a rainha pode viver até 30 anos. Durante todo esse período, a rainha irá colocar ovos e, para isso, necessita acasalar freqüentemente com o rei. A colônia como um todo, no entanto, pode viver para sempre, uma vez que se o rei ou a rainha morrerem ou adoecerem, am-

bos podem ser prontamente substituídos pelos reprodutores de substituição que se encarregarão das funções de fecundação pelo rei ou da oviposição, da rainha.

FORMIGAS

Insetos de grande importância econômica, as formigas surgiram há cerca de 100 milhões de anos e causam grandes prejuízos no campo e nas cidades. Algumas contribuem para a fertilização do solo e outras ajudam na polinização e no controle natural de pragas.

Já as formigas que vivem em íntima associação com o homem, denominadas formigas domésticas, vêm se tornando objeto de estudo, principalmente quando presente em hospitais, além do incômodo causado por sua presença.

Elas distribuem-se em todos os continentes, com exceção aos pólos. No Brasil existem cerca de 2.000 espécies e cerca de 30 são consideradas como pragas.

Espécies de Formigas Domésticas

- Formiga Fantasma
Tapinoma melanocephalum
- Formiga Louca
Paratrechina longicornis
- Formiga Acrobática
Crematogaster spp.
- Formiga Sará-sará ou carpinteira
Camponotus spp.
- Formiga do Faraó
Monomorium pharaonis
- Formiga Cabeçuda
Pheidole spp.
- Formiga do Fogo
Wasmannia auropunctata
- Formiga Argentina
Linepithema humile
- Formiga lava-pés
Solenopsis spp.

Ciclo de Vida

As pequenas formigas desenvolvem-se



por metamorfose completa, passando por um estágio de larva e pupa. A larva é alimentada pelas obreiras por um processo chamado trofalaxia, no qual a obreira regurgita alimentos por ela ingeridos e digeridos. Os adultos também distribuem alimento entre si por este processo. As larvas e pupas precisam de temperatura constante para seu desenvolvimento e, por isso, são transferidas para câmaras diferentes, de acordo com o seu estágio de desenvolvimento.

A diferenciação em castas é determinada pelo tipo de alimento que elas recebem nos diferentes estados larvares, e as mudanças morfológicas que caracterizam cada casta aparecem abruptamente.

Desde a etapa em que são ovos até se tornarem adultas, as formigas demoram entre 6 a 10 semanas. Em geral, as operárias



“As formigas são animais pertencentes à família Formicidae, o grupo mais numeroso dentre os insetos e são seres particularmente interessantes porque formam níveis avançados de sociedade.”

podem viver alguns meses, com algumas espécies podendo viver aproximadamente 3 anos. As rainhas vivem mais do que as operárias, sendo que a maior longevidade foi registrada na espécie *Pogonomyrmex owybeeii*, que atingiu uma idade de 30 anos.

Características

São insetos terrestres que vivem praticamente em todos os lugares. As formigas são animais pertencentes à família *Formicidae*, o grupo mais numeroso dentre os insetos, e são seres particularmente interessantes porque formam níveis avançados de sociedade.

Abrigo

As construções possuem muitos locais favoráveis para as formigas se alojarem e construir seus ninhos. Seus locais

preferidos são armários, atrás de paredes, tomadas elétricas, conduítes de eletricidade, dentro de batentes de portas e janelas, frestas nas calçadas, rodapés e até mesmo dentro de aparelhos eletrônicos. A maioria destes locais é escondida, tornando difícil sua localização

Doenças e Danos Causados Pelas Formigas

As formigas vêm chamando bastante atenção no que diz respeito à transmissão de patógenos em hospitais. Como elas são de tamanho bem pequeno, conseguem ter acesso a enfermarias, sala de cirurgias, berçários e até mesmo UTIs. Com esse livre acesso, as formigas se tornam vetores mecânicos, pois andam sobre os ferimentos de pacientes e materiais esterilizados, contribuindo assim de maneira significativa

para o aumento das infecções hospitalares. Na indústria alimentícia, foi descoberta uma fonte muito importante de patógenos em alimentos. Um estudo realizado no Chile, feito por *Ipinza-Reagla et al* (1984), diz que praticamente todas as amostras de formigas coletadas se mostravam contaminadas por diferentes tipos de patógenos e estes eram transmitidos aos alimentos em uma alta porcentagem (46% das amostras analisadas, todas sem patógenos antes da passagem das formigas).

No ambiente doméstico causam muitos incômodos, pois atacam alimentos deixados na mesa, pia e armários. Algumas podem picar e sua picada é dolorosa, podendo causar alergias. Elas também causam prejuízos financeiros, pois muitas vezes fazem seus ninhos em aparelhos eletrônicos, ocasionando curtos-circuitos.

MOSCAS

As moscas só começaram a ter sucesso quando o homem inventou as moradias permanentes e as comidas começaram a ser armazenadas. A partir deste momento, esse inseto começou a estar sempre presente na vida humana e a dividir as vantagens de viver em um ambiente artificial. Com esta convivência, a mosca começou a ter acesso permanente ao alimento, bem como os dejetos humanos.

Algumas espécies de moscas possuem distribuição geográfica por todos os continentes. Algumas se alimentam de sangue, outras de detritos. A morte de animais serve de farto alimento para as moscas.

O Brasil, por ser um país tropical de clima quente e úmido, apresenta condições climáticas extremamente favoráveis ao desenvolvimento deste inseto, além de apresentar deficiências no que diz respeito ao saneamento básico, considerado por alguns autores como um dos fatores importantes ao aparecimento de moscas sinantrópicas. (SCHULLER, 2000).

Ciclo de Vida

Passa por quatro estágios: ovo, larva, pupa e adulto. A fêmea só copula uma vez e depois procura materiais apropriados, de preferência em fermentação, para efetuar a ovipostura. Vinte horas pós a incubação surgem as pequenas larvas brancas, que começam a se alimentar imediatamente no meio de toda aquela massa fermentada. Apenas alguns dias depois a larva passa para a próxima fase, a pupal. Neste momento, ela já está bem desenvolvida e procura por lugares mais secos e frescos, migrando do local onde se alimentou durante o período larval para camadas superficiais. Quando pupa, ela vai do amarelo para o vermelho, marrom e preto. Quando está com a coloração preta, ela já está pronta para se tornar adulta. Esta se livra da sua casca ou casulo com a ajuda de uma membrana existente no alto da sua cabeça que, com movimentos de vai-e-vem, força a saída rompendo o casulo.

O ciclo completo, de ovo a adulto, dura seis dias em ótimas condições. O tempo de vida da mosca dura de 30 a 45 dias.

O potencial reprodutivo das moscas domésticas é notável. A fêmea coloca até 120 ovos por postura, realizando 8 posturas durante toda sua vida. Portanto, uma única fêmea tem a possibilidade de gerar até 920 novos indivíduos.

Principais espécies urbanas

Musca domestica (mosca doméstica, mosca, mosca caseira, mosca comum, moscas-das-casas)

Características

No meio urbano, é a espécie mais comum dentre as existentes. Ela possui distribuição geográfica mundial e um alto índice de sinantropismo, sendo provavelmente a espécie com maior diversidade de hábito alimentar, freqüentando lixo, carcaças de animais, fezes e matéria orgânica em geral. A Mosca doméstica é





facilmente reconhecida por profissionais e leigos, pois medem de 6 a 9 mm de comprimento e seu corpo é de coloração que vai de cinza-amarelado ao cinza-escuro com algumas listras brancas.

Locais onde costumam habitar

Locais sombreados e frescos.

Geralmente encontrada em cozinhas, perto do lixo, que é sua maior fonte de alimento. Em áreas rurais a fonte das moscas pode ser o local da alimentação animal. Em especial com galinhas, porcos, e cavalos, ou mesmo onde ficam seus dejetos. Nestas situações o número das moscas pode ser muito grande.

Cochliomyia hominivorax

(mosca varejeira, biru, mosca-da-carne, mosca-de-bicheira, mosca-vareja, beronha, varejeira).

Características

Os adultos medem cerca de 9 mm de comprimento e seu corpo possui coloração metálica de tonalidade verde-azulada. A cabeça é um amarelo brilhante, com os olhos amarelo-avermelhados. Os adultos se alimentam de substratos vegetais, excrementos, carnes e exsudatos de feridas. As fêmeas podem colocar até 400 ovos, mas em média o número de ovos por

postura é de 180-190. Essa postura pode ocorrer em vários meios, inclusive em tecidos necrosados ou animais mortos.

Locais onde costumam habitar

Esta espécie de mosca é bem comum em ambientes onde as condições de saneamento básico (lixo e esgoto) são precárias.

Essas espécies são bastante atraídas por odores fortes e podem se deslocar até 56 km/semana, chegando a percorrer até 300 km, por isso possuem grande capacidade de dispersão.

Chrysops spp. (conhecida como mutuca)

Características

São moscas cosmopolitas e suas fêmeas se alimentam de sangue, seu corpo é redondo e colorido com tonalidades vivas e brilhos metálicos. Predominam nos meses quentes e chuvosos

Locais Onde Costumam Habitar

Geralmente vivem próximos a criadouros, mas se abrigam nas matas.

Doenças Causadas Pelas Moscas

Como já foi dito, as moscas apresentam um importante papel no aspecto médico sanitário. Algumas espécies são respon-

“A fêmea só copula uma vez e depois procura materiais apropriados, de preferência em fermentação, para efetuar a ovipostura.”

“Algumas espécies são responsáveis pela transmissão de inúmeras doenças por sua atuação como vetor mecânico ou biológico de patógenos.”

sáveis pela transmissão de inúmeras doenças por sua atuação como vetor mecânico ou biológico de patógenos.

O transporte de microrganismos patogênicos pelas moscas é feito da seguinte forma: através da aderência do exoesqueleto (revestimento externo do inseto) nos pelos que recobrem o corpo e pernas deste inseto e através do aparelho digestivo com posterior transferência para superfícies, alimentos e pessoas (Superintendência de controle de zoonoses, Vigilância e Fiscalização Sanitária / SCZ, RJ).

Entre as doenças transmitidas pelas moscas estão: a febre tifóide, diarreias infantis, carbúnculo, cólera, ascaridíase, coccidioses, poliomielite, além de outras enfermidades de importância veterinária, como lesões gástricas e cutâneas em equinos. Algumas espécies de moscas podem causar miíase, que é a infecção de vertebrados por larvas de moscas que, pelo menos em parte de seu ciclo evolutivo, se alimentam e se desenvolvem em tecidos vivos ou mortos de animais e até do homem.

Principal Espécie Rural

Bemisia argentifolii (Conhecida como: mosca branca)

Características

Os adultos da mosca-branca são de co-

loração amarelo-pálida. Medem de 1 a 2 mm, sendo a fêmea maior que o macho. Quando em repouso, as asas são mantidas levemente separadas, com os lados paralelos, deixando o abdome visível. A longevidade do inseto depende da alimentação e da temperatura. Do estágio de ovo ao de adulto o inseto pode levar de 18 a 19 dias (com temperaturas médias de 32 °C). O ovo, de coloração amarela, apresenta formato de pêra e mede cerca de 0,2 a 0,3 mm. São depositados pelas fêmeas, de maneira irregular, na parte inferior da folha. A duração dessa fase é de seis a quinze dias, dependendo da temperatura. As ninfas são translúcidas e apresentam coloração amarela a amarelo-pálida.

Hospedeiros preferenciais da mosca-branca:

Algodão, brássicas (brócolos, couve-flor, repolho), cucurbitáceas (abobrinha, melão, chuchu, melancia, pepino), leguminosas (feijão, feijão-de-vagem, soja), solanáceas (berinjela, fumo, pimenta, tomate, pimentão), uva e algumas plantas ornamentais como o bico-de-papagaio (*Euphorbia pulcherrima*). Têm sido detectadas também em plantas daninhas como o picão, joá-de-capote, amendoim-bravo e datura.



MOSQUITOS

Os mosquitos, pertencentes à ordem *Diptera*, são de grande importância médica sanitária, pois milhões de pessoas são afetadas todos os anos pelas doenças transmitidas por estes insetos. Além disso, causam grandes incômodos quando, com o zumbido produzido pelo bater de suas asas e suas picadas hematofágicas, perturbam o sono e aborrecem as pessoas nos momentos de descanso e lazer. Alguns relatos culpam a ação dos mosquitos por queda de produtividade de trabalhadores e até por acidentes de trabalho de pessoas que tiveram noites mal dormidas por ação dos mosquitos.

Ciclo de vida

Os machos voam primeiro e pousam na vegetação mais próxima e ficam aguardando as fêmeas para copularem. As fases do ciclo são: ovo, larva, pupa e adulto. Do ovo à pupa a fase é aquática e, quando adulto, a fase é aérea.

As fêmeas do gênero *Culex* colocam seus ovos, um ao lado do outro, em águas relativamente paradas. A quantidade de ovos pode ser de 100 a 400, e são chamados de “jangada”. Quando larvas, alimentam-se de pequenos detritos orgânicos e também microorganismos vegetais e animais. Depois disso temos a pupa, que continua dentro da água por alguns dias. Após esse período emergem como adultos, porém

ficam apoiados na casca da pupa até suas asas secarem e endurecerem.

A fêmea se alimenta de sangue quando vai realizar a postura dos ovos.

O tempo médio de vida do mosquito é de 30 a 60 dias. Serão 250 a 400 ovos nesse período e até 12 gerações em 1 ano.

Características

Os mosquitos são insetos voadores da ordem *Diptera*. Possuem dois pares de asas e algumas espécies podem voar até grandes distâncias. Algumas espécies costumam entrar nas residências na parte da tarde para fazer o repasto sanguíneo e retornar aos criadouros pela manhã. O corpo dos adultos é revestido de um exoesqueleto e segmentado em três partes distintas: cabeça, tórax e abdômen. O gênero *Aedes* possui hábitos diurnos.

Locais onde costumam habitar

A maioria possui hábitos noturnos crepusculares e algumas espécies permanecem dentro das casas abrigados atrás e sob os móveis, no sótão, no porão e nos dormitórios, tanto antes quanto depois da alimentação sanguínea. Seu tamanho pode variar de 2 a 19 mm, dependendo da espécie.

Principais espécies

Os mosquitos são insetos da Família *Culi-*

cidae. São conhecidos como pernilongos, muriçocas ou carapanãs e são divididos em 3 subfamílias: Toxorhynchitinae, Culicinae e Anophelinae.

Algumas doenças transmitidas por mosquitos

1 - **Doença:** Malária. **Mosquito:** *Anopheles darlingi*. **Locais:** Rios de águas limpas.

2 - **Doença:** Febre amarela urbana. **Mosquito:** *Aedes aegypti*. **Locais:** Domésticos, diurnos, águas limpas.

3 - **Doença:** Febre amarela silvestre. **Mosquito:** *Haemagogus capricornii*. **Locais:** Amazônia e Centro Oeste.

4 - **Doença:** Leishmaniose visceral. **Mosquito:** *Lutzomyia longipalpis*. **Locais:** Nordeste brasileiro.

5 - **Doença:** Leishmaniose cutânea. **Mosquito:** *Lutzomyia intermedia*. **Locais:** Em quase todo o Brasil.

6 - **Doença:** Filariose. **Mosquito:** *Culex quinquefasciatus*. **Locais:** Domésticos, noturnos, águas sujas.

7 - **Doença:** Dengue. **Mosquito:** *Aedes aegypti*. **Locais:** Águas paradas de vasos, pneus, etc.

8 - **Doença:** Encefalite. **Mosquito:** *Aedes scapularis*. **Locais:** No litoral de São Paulo

9 - **Doença:** Manzonelose. **Mosquito:** *Simulium amazonicum*. **Locais:** Comum na Amazônia.

10 - **Doença:** Oncocercose.

“Dengue: A OMS estima que 80 milhões de pessoas se infectem anualmente, em 100 países de todos os continentes, exceto a Europa.”

Mosquito: *Simulium damnosum*

Locais: Roraima e África

Dentre as doenças citadas, as três principais segundo a OMS - Organização Mundial da Saúde - como as mais virulentas são:

Febre Amarela - Doença febril aguda, de curta duração, de natureza viral, com gravidade variável, encontrada em países da África, das Américas Central e do Sul. O vírus é transmitido do homem doente ao suscetível através de um vetor, o mosquito *Aedes aegypti*. A forma grave caracteriza-se clinicamente por manifestações de insuficiência hepática e renal que podem levar o paciente à morte em no máximo 12 dias (fonte: FUNASA).

Dengue - A dengue é outro grande problema de saúde pública no mundo. A OMS estima que 80 milhões de pessoas se infectem anualmente, em 100 países de todos os continentes, exceto a Europa. Cerca de 550 mil doentes necessitam de hospitalização e 20 mil morrem em consequência da dengue. É uma doença febril aguda caracterizada, em sua forma clássica, por dores musculares e articulares intensas. Tem como agente um arbovírus do gênero *Flavivirus* da família Flaviviridae, do qual existem quatro sorotipos: DEN-1, DEN-2, DEN-3 e DEN-4. A infecção por um deles confere proteção permanente para o mesmo sorotipo e imunidade parcial e temporária contra os outros três. Também é transmitida pelo mosquito *Aedes aegypti*.

Malária - É uma das doenças parasitárias mais conhecidas do mundo e a que mais afeta a saúde humana. É uma doença parasitária que provoca febre e várias alterações patogênicas em vários órgãos do corpo. É transmitida pelos mosquitos do gênero *Anopheles*. A cada ano 300 a 500 milhões de pessoas no mundo contraem malária, sendo que grande parte desses casos acabam em morte.



PERCEVEJO DE CAMA

Estes insetos praticamente desapareceram a partir da década de 50, quando a utilização de inseticidas de efeito residual, como o DDT, passou a ser uma prática comum e bastante eficaz para o seu controle. Entretanto, nos últimos anos a ocorrência de infestações começou a aumentar após vários anos sem muita alteração. A proibição da utilização do DDT associado ao crescimento das viagens internacionais e ao aumento da densidade populacional com baixas condições sociais na periferia das grandes cidades são as causas mais prováveis para o seu retorno.

Ciclo de Vida

Cada percevejo de cama, quando faz a postura de ovos, libera de 40 a 100 ovos por cada postura. E a fêmea pode ovipositar cerca de 500 ovos durante toda vida. Os ovos são depositados nas frestas das camas ou debaixo dos tapetes. Em condições ideais, o ciclo completo da reprodução leva apenas de sete a oito semanas e é essa fertilidade e as facilidades de disseminação que espalham o percevejo por todo o mundo.

Cimex spp (conhecido como percevejo-de-cama, percevejo-dos-leitos)

Características

Os percevejos-de-cama são pequenos insetos com formato oval que medem menos de 1 cm de comprimento. Possuem coloração castanho-avermelhada e o corpo achatado, mas não apresentam asas.

Lugares onde costumam habitar

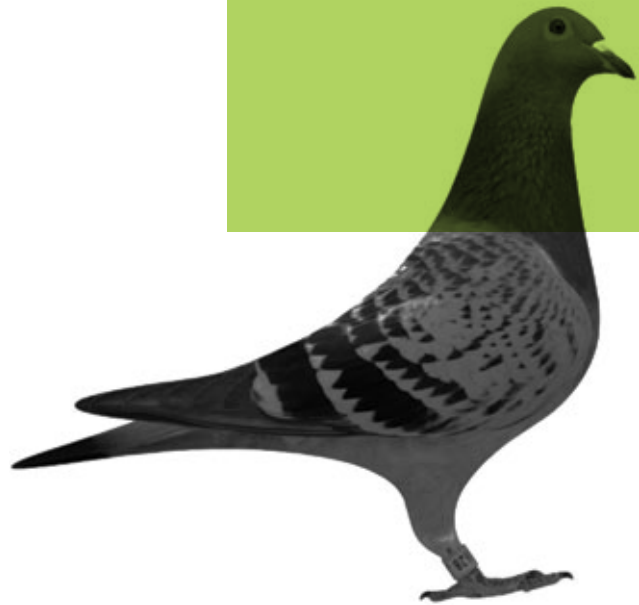
Os percevejos podem invadir uma residência das formas mais diversas, seja através das pessoas carregando-os para casa em uma mala ou roupa após uma viagem ou comprando móveis usados que contenham uma infestação. As camas são os locais mais comuns para esses insetos se alimentarem, se esconderem ou depositarem seus ovos. Além delas, eles podem se abrigar em poltronas, cadeiras estofadas, fendas nas paredes e molduras e pilhas de roupa. Isto significa que praticamente qualquer local escuro e protegido pode se tornar uma ótima moradia para os percevejos.

Alimentação

Alimentam-se de sangue humano e, como normalmente ficam escondidos durante o dia, picam as pessoas durante a noite, principalmente quando elas estão dormindo. Os percevejos adultos, contudo, conseguem viver até um ano sem se alimentar.

Prejuízos Causados

Os percevejos causam grande desconforto. As picadas podem causar prurido, inchaço e inflamação, levando à irritação da pele e até a uma infecção. Com o passar do tempo, a exposição constante à saliva injetada durante a sua alimentação pode resultar em uma reação alérgica a picadas em pessoas mais sensíveis.



POMBOS

Os pombos sempre foram considerados ave símbolo da paz, mas hoje eles são também grandes transmissores de doenças.

O pombo-doméstico (*Columba livia domestica*), que é o mais comum, não é nativo das Américas. Ele originou-se a partir do pombo-das-rochas (*Columba livia*) na Europa, norte da África, Oriente Médio e Ásia, posteriormente foi domesticado e introduzido pelo homem em todo o mundo.

No Brasil, o pombo foi introduzido pelos europeus já no século XVI, tendo se adaptado muito bem aos grandes centros urbanos devido à facilidade de encontrar alimento e abrigo.

Ciclo de Vida

Nas cidades, a reprodução dos pombos pode ocorrer durante todo o ano, menos na época de muda das penas antes do inverno. A fêmea coloca dois ovos, que vão chocar em 17 a 18 dias, e os filhotes po-

“No Brasil, o pombo foi introduzido pelos europeus já no século XVI, tendo se adaptado muito bem aos grandes centros urbanos devido à facilidade de encontrar alimento e abrigo.”

dem voar em até cinco semanas. As fêmeas podem fazer até três oviposições durante o ano, mas se houver grande disponibilidade de alimento esse número aumenta para várias posturas por ano.

Principais espécies

- Asa-branca (*Columba picazuro*)

Possui um comprimento médio de 35 cm. Esta espécie vem sendo beneficiada com os desmatamentos, ampliando muito sua população e áreas de ocorrência. Sua principal característica é a faixa branca na parte superior das asas.

- Avoante (*Zenaida auriculata*)

Possui coloração acinzentada e duas linhas pretas próximas aos olhos. Seu comprimento médio é de 20 cm. Assim como a Asa-branca, essa espécie se beneficiou com os desmatamentos, principalmente no Estado de São Paulo, tornando-se uma das aves mais comuns nas áreas devastadas do interior do Estado.

- Rolinha (*Columbina talpacoti*)

A fêmea desta espécie possui coloração bege, sem o contraste do cinza na cabeça, característica típica do macho da espécie. Seu comprimento médio é de 15 cm. É uma das pombas mais comuns no Brasil, que se adequou muito bem à vida nas cidades, tornando-se uma das mais características aves urbanas.

- Pombo-doméstico (*Columba livia*)

É a pomba mais conhecida das áreas urbanas. Possui um comprimento médio de 32 cm. O pombo-doméstico é uma ave exótica, originária da Europa, norte da África, Oriente Médio e Ásia, onde são conhecidas como Pomba-das-Rochas.

Locais Onde Costumam Habitar

Os pombos preferem as fendas e espaços, como nas instalações de ar condicionado dos edifícios das cidades, para se abrigar e fazer seus ninhos. Nesses locais encontram uma grande oferta de abrigo. Essa possibilidade de abrigo associada à própria população que os alimenta incentiva-os a se instalarem nesses locais.

Prejuízos e Doenças Causados pelos Pombos

A presença dos pombos nas cidades causa grandes prejuízos, como a danificação de monumentos históricos e manchas nas pinturas dos carros. Podem causar acidentes aéreos e o acúmulo de suas penas, fezes e até o ninho pode causar entupimento em calhas, tubulações de escoamento pluvial e o apodrecimento precoce de forros de madeira. No que diz respeito à saúde, os pombos podem contaminar alimentos e transmitir piolhos que, por sua vez, podem causar alergias.

“No que diz respeito à saúde, os pombos podem contaminar alimentos e transmitir piolhos que, por sua vez, podem causar alergias.”

Algumas doenças como criptococose, histoplasmosose e ornitose são transmitidas através da inalação de poeira contendo fezes secas de pombos contaminadas por fungos ou bactérias (*Cryptococcus neoformans*, no caso da criptococose; *Histoplasma capsulatum*, no caso da histoplasmosose; *Chlamydia psittaci*, no caso da ornitose).

Elas comprometem o aparelho respiratório e podem também afetar o sistema nervoso central, no caso da criptococose. A salmonelose pode ser transmitida pela ingestão de alimentos contaminados por fezes de pombos contendo o agente infeccioso *Salmonella sp* (bactéria), que compromete o aparelho digestivo. Em contato com a pele do homem, os ácaros de pombos provenientes de aves e ninhos podem causar dermatites.



ROEDORES

É o maior grupo da classe dos mamíferos. Atualmente existem mais de 3 mil espécies, sendo que quinhentas delas podem ser encontradas no Brasil. Pertence a ordem Rodentia. Eles são roedores comensais devido ao seu convívio com o homem. É um dos animais superiores mais bem sucedidos do planeta, possuindo uma grande capacidade de adaptação aos mais variados ambientes.

A história dos roedores na Terra é antiga, assim como os problemas que estes trazem ao homem. O primeiro relato da ocorrência de roedores como vetores de transmissão de doenças está citado na Bíblia, que descreve que no ano 1.000 a.C., os filisteus foram atacados por uma praga de camundongos levando consigo a peste negra (*Yersinia pestis*), doença transmitida a partir da pulga do rato (*Xenopsylla cheopis*). Esta mesma doença, mais tarde (na Idade Média), também dizimou quase metade da população da Europa.

Possuem um espaço vazio entre os dentes da frente e os do fundo, chamado de Diastema, por onde o animal testa e seleciona o alimento a ser ingerido. São onívoros, se reproduzem com rapidez e vivem em colônias onde os machos mais velhos são os dominantes.

Ciclo de Vida

No caso do *Rattus rattus* (rato-de-te-

lhado), ao chegarem aos três meses de idade, tanto os machos como as fêmeas já estão maduros para a reprodução. Podem se reproduzir oito vezes por ano. Cada cria apresenta em média de oito a doze filhotes. O tempo de gestação dessa espécie é de 21 a 24 dias. Vivem em média dezoito meses.

O *Rattus norvegicus* (ratazana) tem, em média, oito filhotes por ninhada. O período de gestação, para esta espécie, é de 28 dias. E podem ter até nove ninhadas por ano.

Já o *Mus musculus* (camundongo) tem cerca de quatro a dez filhotes por ninhada. Por ano, os camundongos geram de quatro a cinco ninhadas, e o período de gestação desta espécie é de 21 dias.

A capacidade reprodutiva dos roedores é incrível, mas a disponibilidade de alimento regula o tamanho da colônia, pois acaba atingindo o comportamento dos indivíduos, alterando a taxa de natalidade, migração, imigração e mortalidade.

Espécies

Mus musculus - mais conhecido como camundongo

Características

Animal de pequeno porte, pesa em média 16 gramas e é muito rápido e com movimentos frenéticos. É um roedor que está muito próximo a nós, vivendo geralmente

“O primeiro relato da ocorrência de roedores como vetores de transmissão de doenças está citado na Bíblia, que descreve que no ano 1.000 a.C os filisteus foram atacados por uma praga de camundongos levando consigo a peste negra(...)”

“*Rattus rattus* (mais conhecido como rato de telhado ou rato preto): Dos ratos existentes, essa espécie é sem dúvida a mais astuta. E podem medir cerca de 35 cm entre cabeça e cauda.”

em residências. Uma característica marcante é que suas fezes são pequenas, afiladas como da espécie *Rattus rattus*, com menor proporção. Às vezes são confundidas com as da barata, porém possuem ranhuras.

Locais onde costumam habitar

Como sua origem é doméstica, devido ao seu tamanho e fragilidade perante a ratazana e ao rato preto, geralmente estão muito perto do homem, dentro de residências, escritórios, depósitos, fogões, gavetas e dispensas.

Fazem seus ninhos com papéis picados, palhas, panos, etc. Podem passar por orifícios de até 2 cm de diâmetro.

Rattus rattus (mais conhecido como rato de telhado ou rato preto)

Características

Animal de porte médio, pesando cerca de 130 gramas. É muito esperto, além de ser um excelente escalador e saltador. Dos ratos existentes, essa espécie é sem dúvida a mais astuta. Podem medir cerca de 35 cm entre cabeça e cauda. Possuem a cauda maior que o comprimento de seu corpo, pois a utiliza como contrapeso para equilibra-se. Seus olhos são grandes e saltados, orelhas grandes e peludas e focinho levemente afilados. O rato preto teve seu aparecimento nas Américas por

volta do século XVII, espalhando-se mais tarde para América Central e do Sul.

Locais onde costumam habitar

Têm hábito terrestre, porém com grande facilidade para escalar paredes e forros de casas. Vivem geralmente em locais secos, como armazéns de grãos, tocas, ocos de árvores. Em áreas urbanas são encontrados nos forros e telhados, junto a entulhos e em materiais sem utilização, onde estabelecem seus ninhos.

Rattus norvegicus (conhecido como ratazana)

Características

São ratos de grande porte, pesados e lentos, porém muito agressivos quando acuados. Podem chegar a 50 cm entre a cabeça, corpo e cauda. Possuem o focinho abaulado, olhos e orelhas pequenos, cauda grossa e mais curta que o corpo. As patas traseiras são bem desenvolvidas, pois se alimentam em pé e vivem em média dois anos.

Locais Onde Costumam Habitar

Vivem em tocas escavadas no solo, em terrenos e jardins, mas a maior parte da população encontra-se, principalmente, em redes de esgotos e tubulações em geral.

Vivem em colônias, onde os machos mais fortes são os dominantes.

Doenças Transmitidas por Roedores

• Leptospirose

A Leptospirose é também conhecida como doença de Weil. Essa doença é causada por duas espécies de bactérias (*Leptospira spp.*). Essas bactérias ficam alojadas nos rins dos roedores e são soltas na sua urina. Quando ocorrem enchentes e esta urina se mistura à água, lama ou a alguns alimentos aquosos, as bactérias podem penetrar no homem pelas mucosas ou pela pele, íntegra ou principalmente se estiver com algum machucado.

• Hantavirose

É uma doença viral transmitida principalmente por ratos silvestres, que causam uma síndrome pulmonar em humanos (SPH). Foi descrito em 1993 e atualmente registra-se sua ocorrência em vários estados do país com uma incidência crescente (fonte: CENEP/Ministério da Saúde).

Os ratos silvestres eliminam o vírus da hantavirose através da urina, fezes e saliva. A contaminação pode ocorrer por ingestão de água, alimentos contaminados, pela urina ou mordedura e pela inalação do vírus através do contato com fezes e urina contaminados.



- **Sarnas e micoses**

As sarnas e micoses são os efeitos da ação de ectoparasitos. Ocorrem no homem e nos animais. Os roedores disseminam mecanicamente esses agentes causadores.

- **Salmoneloses**

As bactérias salmonelas causam envenenamentos alimentares, como graves gastroenterites. As ratazanas são muito incriminadas pela contaminação dos alimentos, principalmente por freqüentarem ambientes com muita salmonela, como os esgotos. O homem adquire a doença ingerindo alimentos contaminados.

- **Triquinose**

A triquinose é causada pelo parasito nematoide *Trichinella spiralis*. Os suínos ingerem as fezes ou cadáveres de ratos infectados e o homem pode se contaminar pela ingestão de carne crua desses suínos. Por isso, a carne deve ser bem cozida ou assada, para matar as larvas desse microorganismo.

- **Febre da mordida do rato**

A febre da mordida do rato é transmitida pela saliva do rato, estando o rato infectado pela bactéria *Spirillum minus*. Os ratos

mordem principalmente crianças e idosos que estejam confinados às suas camas.

- **Tifo murino**

O tifo murino também é conhecido como febre murina. É transmitido ao homem pela picada da pulga-do-rato infectada pela bactéria *Rickettsia typhi*.

- **Peste bubônica**

A peste bubônica é causada pela bactéria *Yersinia pestis* (ex-*Pasteurella pestis*), e é uma das doenças mais antigas que afligem a humanidade. É transmitida pela pulga-do-rato, *Xenopsylla cheopis*. Também chamada de “peste negra” ou “morte negra”, a peste bubônica matou milhões de pessoas na Europa e Ásia na Idade Média. Naquela época, o agente transmissor da doença vivia no rato-de-telhado. A peste bubônica foi uma doença terrível, mas hoje em dia não tem a mesma importância de antes. Apesar disso, continua matando pessoas na Índia, Paquistão, Bangladesh e até mesmo no Brasil, principalmente no Nordeste.

Prejuízos

Os roedores causam muitos prejuízos, tanto no campo como nas cidades. No

“Nas cidades, além de contaminar os alimentos, os roedores danificam os cabos de telefone e provocam incêndios, pois roem as instalações elétricas.”

campo, por exemplo, muitos pensam que os ratos limitam-se a atacar os produtos de origem vegetal já colhidos e armazenados. No entanto, eles devoram também sementes recém-plantadas. Na verdade, muitas vezes os danos nas plantações acabam sendo feitos por roedores nativos e silvestres. Nas cidades, além de contaminar os alimentos, os roedores danificam os cabos de telefone e provocam incêndios, pois roem as instalações elétricas. Estragam sacarias, roupas, livros, objetos de madeira, entre muitos outros. Além disso, podem contaminar a água com agentes causadores de doenças. Suas pulgas atacam o homem e podem também disseminar diversas doenças.

SEGURANÇA ALIMENTAR

MÓDULO III



Pela importância da segurança e qualidade dos produtos alimentícios, o setor de manipulação de alimentos recebe um foco diferenciado pelas empresas controladoras de pragas. A garantia de uma produção de alimentos livre de pragas é a melhor credencial de qualidade que uma empresa especializada pode oferecer ao seu cliente.

Como parte do seu desenvolvimento técnico para controle de pragas nas áreas alimentícias, a Astral segue padrões nacionais e internacionais que orientam as práticas do setor. Esses padrões garantem a segurança e eficiência do serviço de controle de pragas voltado para as áreas de manipulação de alimentos. Conheça abaixo alguns dos principais sistemas e padrões utilizados pela Astral.

Sistema HACCP e Segurança Alimentar

Reconhecendo as limitações das abordagens tradicionais, as empresas e, mais especificamente, as UANs (Unidades de Alimentação e Nutrição), têm buscado desenvolver sistemas de controle capazes de garantir qualidade em suas refeições, com o objetivo de atender um consumidor cada vez mais exigente e consciente de seus direitos. Os programas de gerenciamento da qualidade (TQM - Total Quality Management) vêm de encontro a essa necessidade e têm sido adotados com sucesso por várias empresas, inclusive da área hospitalar. Em consonância com a filosofia da qualidade total, o sistema Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), representa importante ferramenta no controle da qualidade higiênico-sanitária das refeições.

O sistema APPCC - Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle ou HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) foi desenvolvido para atender os requisitos de inocuidade impostos pela NASA em relação aos alimentos produzidos para os seus primeiros voos tripulados. Existiam duas preocupações principais quanto aos alimentos:

- A primeira relacionava-se aos problemas que poderiam ocorrer com partículas de alimentos flutuantes na aeronave quando estas estivessem em gravidade zero, pois tais partículas poderiam danificar equipamentos eletrônicos no interior da nave.
- A segunda preocupação era quanto à inocuidade dos alimentos que seriam consumi-

“Como parte do seu desenvolvimento técnico para controle de pragas nas áreas alimentícias, a Astral segue padrões nacionais e internacionais que orientam as práticas do setor.”



dos pelos astronautas: em hipótese alguma os alimentos poderiam conter microrganismos patogênicos ou suas toxinas, já que um caso de problema gastrointestinal numa cápsula espacial teria consequências catastróficas.

No início, o processo de amostragem do produto final apresentou problemas com praticidade ou mesmo se mostrou impossível de se realizar, então, por estes motivos, viu-se que a segurança em todo o processo de transformação de matéria prima em um produto final extinguiu a possibilidade de contaminação destes alimentos por microrganismos, surgindo assim o APCC (ou HACCP em inglês).

O sistema HACCP é formado por várias etapas inter-relacionadas, desde a produção até o consumo do alimento, que devem ser seguidas sistematicamente em qualquer estabelecimento. O conceito HACCP é racional, pois é baseado nas causas de enfermidades e de deterioração dos alimentos. Ele enfatiza a atenção em operações críticas onde o controle é essencial, diferindo do conceito de inspeção tradicional, voltado para problemas de natureza estética ou de legislação, muitas vezes com menor significado no aspecto de saúde pública. O sistema HACCP é compreensível porque analisa os ingredientes, processos e uso subsequente dos produtos. É contínuo, porque os problemas são detectados quando ocorrem ou imediatamente após sua ocorrência, podendo ser adotada uma ação corretiva imediata. É sistemático, porque compreende um plano completo, abrangendo passo a passo cada operação, procedimento e medida de controle. Através do método HACCP, os riscos de ocorrência de doenças transmitidas por alimentos serão bastante reduzidos.

BPF (Boas Práticas de Fabricação)

Tem como objetivo estabelecer procedimentos de Boas Práticas para serviços de alimentação (industrialização e manipulação) a fim de garantir as condições higiênic-sanitárias do alimento preparado.

Aplica-se aos serviços de alimentação que manipulam ou realizam algumas das seguintes atividades: preparação, fracionamento, armazenamento, distribuição, transporte, exposição à venda e entrega de alimentos preparados ao consumo, tais como cantinas, bufês, comissárias, confeitarias, cozinhas industriais, cozinhas institucionais, delicatês-sens, lanchonetes, padarias, pastelarias, restaurantes, rotisseries e congêneres.

Um dos itens mais importantes das Boas Práticas de Fabricação para os setores de industrialização e manipulação de alimentos é o controle de pragas. A presença de pragas nos locais de armazenamento, processamento e manipulação de alimentos representa um grave risco de contaminação e, conseqüentemente, grandes perdas econômicas pelo estrago dos alimentos, riscos de intoxicação e transmissão de doenças.

Como uma empresa profissional de alta capacidade técnica no setor de controle de pragas, é nesse contexto que a Astral se insere, contribuindo decisivamente para a qualidade do produto final de seus clientes das áreas alimentícias através de uma metodologia diferenciada que prima pela eficiência dos serviços e segurança do produto final dos seus clientes.

Manual de Boas Práticas

Trata-se de um documento que descreve as operações realizadas pelo estabelecimento, incluindo, conforme especificado pela resolução da ANVISA, os requisitos higiênico-sanitários dos edifícios, a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, a capacitação profissional, o controle da higiene e saúde dos manipuladores, o manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade do alimento preparado.

As Boas Práticas de Fabricação incluem:

- Controle Integrado de Vetores e pragas urbanas: sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e/ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento.
- Procedimento Operacional Padronizado - POP: procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na manipulação de alimentos.

Manual POP Astral

Um dos itens definidos pela RDC nº 275 da ANVISA (de 21 de outubro de 2002), que versa sobre boas práticas para indústrias de alimentos (posteriormente ampliada, pela RDC nº216, de 15 de setembro de 2004, para todas as áreas de manipulação de alimentos) é a orientação quanto ao controle de pragas nos setores alimentícios.

Para atender corretamente as resoluções da ANVISA no quesito controle de pragas, a Astral desenvolveu o Manual de Procedimentos Operacionais Padronizados (Manual POP). Trata-se de um manual detalhado sobre controle de pragas específicas em diversos ambientes. O manual contém informações sobre biologia das principais pragas, produtos, equipamentos, EPI's (equipamentos de proteção individual), técnicas e procedimentos, documentos, legislações, entre outros itens que fazem parte dos padrões operacionais da Astral. Tal documento é implantado em todos os clientes da Astral Saúde Ambiental e é retroalimentado periodicamente em vários de seus itens, proporcionando uma atualização constante e inerente a todos os itens relacionados ao projeto de controle de pragas e vetores implantado.

Controle Integrado de Vetores e pragas urbanas: sistema que incorpora ações preventivas e corretivas destinadas a impedir a atração, o abrigo, o acesso e/ou a proliferação de vetores e pragas urbanas que comprometam a qualidade higiênico-sanitária do alimento.

METODOLOGIA DE CONTROLE DE PRAGAS E VETORES

MÓDULO IV

Astral Saúde Ambiental possui, como filosofia, utilizar em suas estratégias de controle de pragas o Manejo Integrado de Pragas. Trata-se de um procedimento que consiste em algumas etapas, tais como: inspeção, identificação das espécies infestantes, diagnóstico, estratégia de métodos de controle, definição de medidas corretivas e/ou preventivas e monitoramento.

Cada etapa será um requisito para a etapa posterior, logo a primeira etapa é a Inspeção. Através desta etapa, o técnico, devidamente capacitado para identificar situações que estão ou podem contribuir para a infestação de pragas no local, avalia quaisquer riscos possíveis com relação às diversas opções de ação que naquele momento são possíveis e necessárias. Trata-se de um momento único, que se tornará a base de toda metodologia empregada objetivando atingir o controle de pragas e vetores daquele estabelecimento. Cada inspeção define ações locais, personalizadas para cada cliente, cada estabelecimento e cada momento.

Com posse de tais informações, a etapa seguinte será buscar identificar as espécies infestantes. O técnico, devidamente instruído para tal identificação, define a

espécie infestante e, como cada espécie possui comportamentos próprios, a estratégia da melhor técnica a ser utilizada fica mais evidente para este profissional devidamente capacitado nessa etapa.

A etapa seguinte é traçar um diagnóstico do local a ser tratado e, de imediato, definir a melhor estratégia de métodos de controle a ser empregada, podendo variar através de vários tipos de controle a serem utilizados:

Controle Ambiental

São ações que visam à modificação do ambiente de maneira que não os torne tão propício à presença de pragas, favorecendo a presença de predadores naturais, bem como o manejo destes visando eliminar condições favoráveis à sua proliferação descontrolada.

São freqüentes as drenagens de rios e lagos, apara de mato, grama e vegetação ribeirinha, utilização de vegetação com ações repelentes ou que evitem serem criadouros potenciais de determinadas espécies de pragas, modificações de arquitetura de edificações, além de manter distante das áreas de controle a criação de animais, sistemas de tratamento de esgotos, aterros sanitários e etc.

“O técnico define a espécie infestante e, como cada espécie possui comportamentos próprios, a estratégia da melhor técnica a ser utilizada fica mais evidente para este profissional nessa etapa.”



Outras ações

- Vedação de rachaduras, frestas, fendas e vãos;
- Uso de cantoneiras de alumínio em junções de parede revestida de azulejos;
- Reparo de descamações de pintura e emboços danificados;
- Manejo de condicionantes climáticos, uso de ar condicionado, ventilação, e desumidificação;
- Manejo de peças de mobiliário, fechamento de vãos de pés tubulares de mesas e cadeiras, reparo de revestimentos;
- Reparo de esquadrias de janelas e portais.

Controle Sanitário

É um dos mais importantes controles, pois a presença de muitos insetos está ligada diretamente à falta de condições sanitárias, higiene e limpeza do ambiente. Visa adotar medidas de limpeza e higiene de modo que torne o ambiente menos propício à presença e proliferação de pragas, sendo adotados para isso programas de higiene pessoal, do ambiente e técnicas adequadas de armazenamento de alimentos. Tudo isso para que, interferindo nos 4 “A’s” (Água / Alimento / Abrigo / Acesso) de sobrevivência dos insetos, se possa reduzir a população de pragas

existente nos locais através da própria auto-regulação populacional que estes seres possuem.

Outras medidas

- Retirada de entulho e materiais inservíveis das áreas controladas ou próximas a estas.
- Acondicionamento adequado de lixo, principalmente lixo orgânico.
- Retirada freqüente do lixo das áreas de controle.
- Limpeza diária das áreas de manipulação e armazenagem de alimentos.
- Ter o sistema de esgoto e caixas de gordura totalmente isolados e canalizados.
- Adoção de medidas de *house keeping*, 8S, HACCP ou APPCC, Boas práticas de Fabricação em áreas de manipulação de alimentos.
- Limpezas úmidas totais e diárias dos locais;
- Adoção de área de recepção e triagem de mercadoria.
- Manipulação, acondicionamento e destinação criteriosa do lixo e quaisquer resíduos;
- Estocagem de mercadorias de acordo com normas sanitárias, em estrados afastados do chão e parede para facilitar inspeções e limpeza.
- Limpeza minuciosa ao final de cada dia, de materiais e equipamentos.

“Controle Sanitário: É um dos mais importantes controles, pois a presença de muitos insetos está ligada diretamente à falta de condições sanitárias, higiene e limpeza do ambiente.”

“Controle Biológico: É um tipo de manejo pelo qual se visa atuar utilizando predadores naturais no controle populacional das pragas alvo, quando aplicáveis.”



Controle Físico e Mecânico

Visa adotar medidas impeditivas que distanciem ao máximo as pragas do homem. São artificios adotados para impedir as pragas de invadirem depósitos de alimentos, áreas de manipulação e distribuição de alimentos e até locais onde há presença de pessoas, como os domicílios e locais de trabalho. O controle físico também adota artefatos de captura de pragas, como as armadilhas, que em muitos casos também são utilizadas no monitoramento das áreas de controle.

Algumas ações

- Telamento de janelas,
- Telamento de ralos,
- Cortinas de vento,
- Fechamento de vãos
- Eliminar falhas de vedação em tubulações.
- Adotar ralos com fecho hídrico.
- Utilizar armadilhas de captura, principalmente em áreas internas de manipulação de alimentos. Ex. Armadilhas luminosas com refil adesivo ou mesmo armadilhas para captura com feromônio ou atrativo alimentar, gaiolas de captura, armadilhas adesivas com feromônio ou não, etc.

Controle Cultural

É um programa que utiliza ações educativas no intuito de conscientizar e induzir

mudanças de hábitos e comportamentos individuais e coletivos no que se refere à prevenção contra as pragas. São feitas palestras, utiliza-se informativos, cartazes e veículos de comunicação para levar informações importantes sobre o controle de pragas e o papel de cada um para o sucesso do controle, preservação da sua saúde e deste meio ambiente.

Controle Biológico

É um tipo de manejo pelo qual se objetiva atuar utilizando predadores naturais no controle populacional das pragas alvo, quando aplicáveis. São empregados também microrganismos, como bactérias patogênicas seletivas para alguma forma do ciclo evolutivo de uma determinada praga. Muitas destas agem nas fases de desenvolvimento (larval) de diversos insetos, impedindo assim que os mesmo cheguem à fase adulta. É um controle considerado benéfico ao meio ambiente, desde que seja adequadamente empregado. São utilizados desde determinados tipos de peixes que se alimentam de larvas de mosquitos a bactérias de efeito deletério para as larvas do mesmo inseto.

Controle Químico

Deve ser sempre o último programa a ser adotado no manejo, pois se espera que,



com as medidas preventivas adotadas ou ao decorrer destas, se tenha diminuído consideravelmente a população de indivíduos da praga a ser combatida, necessitando com isso de uma quantidade mínima de agentes químicos a serem lançados naquele ambiente. Todo controle químico deve ser precedido de inspeção do local, avaliação do meio e suas peculiaridades, a rotina humana no local, a praga alvo, as dimensões e características físicas antes de ser executado.

Medidas preventivas e corretivas

Para definição das medidas preventivas e/ou corretivas, há necessidade de associarmos os itens inspecionados no local (identificação dos 4 “A’s” – Água, Alimento, Abrigo e Acesso – situações que quando ocorrem podem propiciar condições ideais para infestações de pragas no local) às informações relacionadas à praga infestante para definirmos quais seriam estas ações, tanto preventivas quanto corretivas, que o cliente precisa saber para tomar as ações necessárias, tornando o ambiente não propício à praga. Toda a situação é evidenciada em informativos e Relatórios Técnicos entregues periodicamente, nos quais constam informações quantitativas e qualitativas com relação a produtos utilizados,

pragas infestantes, medidas preventivas e/ou corretivas e demais informações.

Monitoramento

É considerado por muitos o ponto chave de todo MIP. Pois é através dele que serão definidas as melhores ações preventivas e corretivas a serem adotadas no meio em que se deseja implementar o controle. Também é através do monitoramento que são realizadas as alterações e adequações da estratégia inicialmente adotada.

Vale ressaltar que o Manual de Procedimentos Operacionais Padronizados (Manual POP), implementado como padrão para todos os clientes da Astral Saúde Ambiental, resume todos os itens relacionados ao manejo integrado de pragas, bem como anda junto e em perfeita harmonia com as legislações específicas que preconizam um ambiente controlado com relação às pragas e vetores em ambientes urbanos e, portanto, um ambiente saudável e seguro.

ROGERIO CATHARINO FERNANDEZ

Diretor Técnico da Astral Saúde Ambiental / Engenheiro Agrônomo, Pós-graduado em Segurança do Trabalho e Vice-presidente da ABCVP (Associação Brasileira de Controle de Pragas).

“Para definição das medidas preventivas e/ou corretivas, há necessidade de associarmos os itens inspecionados no local às informações relacionadas à praga infestante para definirmos quais seriam estas ações, tanto preventivas quanto corretivas.”

Seminário Astral 2011

Evento foi um sucesso



►► Palestra do consultor técnico João Bosco no Seminário Astral 2011

O 23º Seminário Astral foi um sucesso! O evento foi realizado entre os dias 9 e 12 de outubro de na bela cidade de Maceió, reunindo a equipe da franqueadora e franqueados de todo o país para troca de conhecimentos, experiências e confraternizações entre os parceiros da rede Astral. Foram debatidos diversos temas importantes para o norteamento estratégico e evolução da rede, tais como o Sistema Astral, gerenciamento de preço, políticas de cargos e salários, orçamentos corpora-

tivos, entre outros. Esta edição do seminário também contou com uma excelente palestra técnica sobre controle de cupins em edificações e uma análise do cenário do segmento de controle de pragas nos Estados Unidos.



Além de todas as informações, palestras e debates, o seminário deste ano foi especialmente divertido, com a realização de diversos passeios turísticos e atrações recreativas. Foi um encontro único!

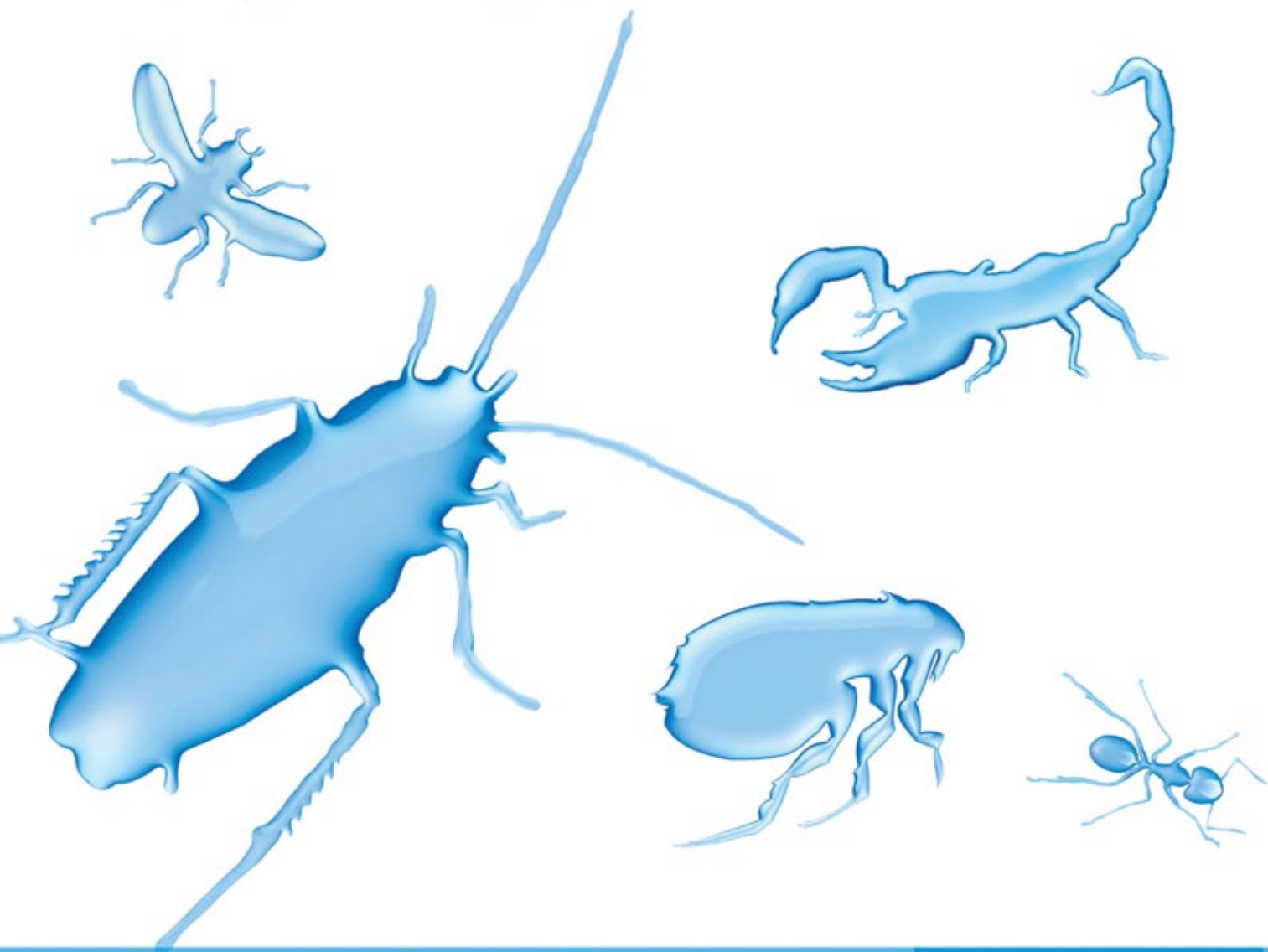
A franqueadora agradece a todos os participantes que prestigiaram mais uma edição do tradicional Seminário Astral.

“Foram debatidos diversos temas importantes para o norteamento estratégico e evolução da rede.”

O primeiro inseticida 3 em 1 do mercado.

TENOPA®

Choque  Residual  Ação em todas as fases da vida do inseto.



Tenopa® é o resultado da associação de Alfacipermetrina com Flufenoxurom, originando um dos mais avançados inseticidas do mercado, que atua em todas as fases da vida dos insetos alvo. Uma solução eficiente e confiável que chegou para revolucionar de vez o controle de importantes pragas.

 **BASF**

The Chemical Company

A IMPORTÂNCIA DA **INSPEÇÃO** NOS RESULTADOS DO CONTROLE DE PRAGAS

►► por PAULO VAL ROCHA JUNIOR



Há alguns anos, nós, os “DDTizadores”, atendíamos nossos clientes e seus problemas de infestação de uma forma genérica, ou seja, não havia muita preocupação em se conhecer o tipo de praga infestante e as características locais; a regra era aplicar veneno.

Ao longo do tempo, felizmente, nós evoluímos e entendemos que os produtos e equipamentos utilizados são somente uma pequena parte do processo.

Hoje temos certeza de que o sucesso só é alcançado quando adotamos um programa integrado para o controle de pragas, que deve ser formado por três pilares básicos: Inspeção, adequação do ambiente e, por último, o tratamento, que pode ser físico (barreiras e armadilhas), químico ou biológico.

A inspeção é o principal item do programa. Somente após a sua execução é que podemos traçar um plano de ação para obter um controle eficaz.

Uma boa inspeção responde as seguintes perguntas:

Qual é a ocorrência? (Insetos rasteiros ou voadores, roedores ou pássaros).

Qual o tipo de ambiente e usuário? (Residência, indústria, farmácia, área de alimentação).



Características físicas? (Alvenaria ou madeira, se tem subsolo, captação de esgoto, coleta de lixo regular, áreas desabitadas ao redor, entre outras).

Características geográficas? (Urbanas, litoral ou campo, próximos a áreas de risco como lixão, córregos, pocilgas, abatedouros, etc.).

Possui pontos vulneráveis? (Ralos abertos, falta de telas nas janelas, canis, estoque de alimentos, etc.).

Qual é a situação comportamental? (Adequação do lixo, organização e limpeza).

Inspeção é a chave

Parece complicado, mas em uma simples visita ao local, munido de ferramentas essenciais como uma boa lanterna, um kit de coleta, máquina fotográfica e um formulário com itens a serem analisados, essas perguntas serão facilmente respondidas.

Uma entrevista com os usuários do local também é essencial. Procure as pessoas que estão envolvidas diretamente no assunto. Geralmente o pessoal da limpeza e da vigilância são grandes aliados, oferecendo informações importantes.

Com a base de dados obtidos na inspeção, chegamos a resultados importantes para estabelecer a estratégia de tratamento com a certeza de seu resultado final positivo.

A inspeção é a chave para a realização de

um serviço eficaz, sustentável e seguro.

Características de uma boa inspeção

- Oferece subsídios para a adequação do ambiente, inibindo as condições favoráveis para proliferação de pragas.

- Define formulação adequada às condições e características locais.

- Identifica o equipamento mais adequado para a aplicação.

- Quantifica tempo, mão de obra e produtos necessários para execução do serviço.

- Economia de 70 % de produto e 30% tempo de aplicação.

O que ganhamos com isso?

- Diminuição de retornos ao cliente.

- Sustentabilidade (menos produto, combustível, etc.).

- Economia (Mão de obra, equipamentos, etc.)



PAULO VAL ROCHA JUNIOR

Diretor da Combate – Tecnologia Ambiental. Presidente do Instituto de Pesquisas Biológicas.

SUSTENTABILIDADE: CRENÇA OU CONVENIÊNCIA?

O Conceito de Sustentabilidade

►► por ROMUALDO AYRES

Nunca se falou tanto sobre sustentabilidade. Tratar de sustentabilidade “está na moda”. O conceito de sustentabilidade é abordado diariamente em todo tipo de mídia. É um assunto transversal, que está presente em tudo: economia, administração, engenharia, arquitetura, relações internacionais, marketing, comunicação, etc. Sustentabilidade é uma questão de sobrevivência. “O termo sustentabilidade, ou desenvolvimento sustentável, significa diferentes coisas para diferentes pessoas, mas em essência, está relacionado em atender às necessidades das pessoas hoje, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender às suas próprias necessidades”. (World Business Council for Sustainable Development - 2005)

Negócios Sustentáveis

Negócio Sustentável é um negócio perene, capaz de gerar bons resultados econômicos sendo social e ambientalmente responsável.

Um estudo recente, organizado pela DOM Strategy Partners, mostra que a maior parte das empresas adota o foco na sustentabilidade em função das pressões externas e para sobrevivência, não por convicção.

Uma das frentes que mais preocupa para que a sustentabilidade possa continuar disseminando-se é a inserção dos preceitos de desenvolvimento sustentável no dia a dia e nos negócios das empresas, transformando a cultura organizacional.

“Negócio Sustentável é um negócio perene, capaz de gerar bons resultados econômicos sendo social e ambientalmente responsável.



Uma compreensão uniforme e engajada a respeito da inserção da sustentabilidade nas estratégias da empresa. Ser sustentável não significa apenas ter iniciativas em prol do meio ambiente ou ter um forte investimento social. Significa também, e principalmente, ter a sustentabilidade na gestão, nas decisões e nas atitudes do dia a dia. Sustentabilidade tem que fazer parte do modelo de negócios e não como uma área ou como projeto. Sementes dispersas de sustentabilidade não vão fazer o trabalho.

Sustentabilidade caminha junto com lucratividade. Negócios sem rentabilidade não são sustentáveis. No futuro não haverá negócios sustentáveis, pois todos serão. O aprendizado e disseminação de boas práticas tornarão as questões ambientais, trabalhistas e de relação com a comunidade commodities entre as empresas.

Para finalizar, convido o leitor a uma reflexão: a sustentabilidade está no ciclo de gestão da sua empresa como crença ou como conveniência?

ROMUALDO AYRES

Especialista em Marketing - PUC-RJ, Mestre em Engenharia Civil - "Gestão, Processos e Desenvolvimento Sustentável" - UFF, Sócio-Diretor da Cosch - Soluções Ambientais Sustentáveis, Diretor de Sustentabilidade da Associação Brasileira de Franchising, Consultor de várias empresas, e professor de cursos de pós-graduação em disciplinas relacionadas à gestão de negócios e sustentabilidade.

E-mail: romualdo@cosch.com.br



“Sustentabilidade caminha junto com lucratividade. Negócios sem rentabilidade não são sustentáveis.”



SP Sul em Destaque



► **Equipe diurna.** Em pé da esquerda para a direita: **Egídio Camillo (Administrador), Rafael da Sílvia (Auxiliar Técnico Administrativo), Wedley de Freitas (Auxiliar Administrativo), Fábio Camillo (Administrador), Leandro Batista (Supervisor Diurno), Sílvia Mendes (Auxiliar Administrativo Financeira).** Sentados: **Carlos Moraes (Técnico), Antonio Perez (Técnico), Anderson Senziani (Técnico)**



► **Equipe noturna da Astral SP Sul.** Da esquerda para a direita: **Egídio Camillo (Administrador), Cezar da Silva (Técnico), Jayme Azevedo (Técnico), Wagner da Rocha (Técnico), Edilson Fernandes (Supervisor Noturno)**

A unidade destaque deste ano é a SP Sul, que atende diversas regiões do estado de São Paulo. Inaugurada em 2001 pelos amigos Egídio Camillo e Paulo Pereira, a unidade já possui clientes fidelizados de grande expressão e porte.

A unidade possui uma história muito interessante: Egídio e Paulo eram amigos de longa data pelos seus trabalhos em diretorias da Antarctica e, depois, AMBEV. Ao se aposentarem, eles começaram a buscar formas de investimento para não ficarem parados e, principalmente, para continuarem trabalhando juntos, fortalecendo cada vez mais essa grande amizade que permanece até os dias de hoje.

Indicados por ex-colegas da Antarctica

que já estavam na Astral, os dois foram conversar com o presidente Beto Filho. Egídio conta como foram as negociações e o início da operação da unidade: “Nossas negociações foram muito rápidas e iniciamos sozinhos com todas as dificuldades iniciais, mas logo percebemos que a parte administrativa e financeira não era o nosso forte. Foi então que trouxemos o Fabio Ricardo Camillo (meu filho) para tocar essa parte da operação. Hoje o Fabio toca também parte da área comercial, realizando orçamentos mais complexos e visitando alguns clientes representativos da empresa.” Atualmente a SP Sul é uma das unidades mais bem sucedidas da Astral, refletindo excelência administrativa e comercial, além de contar com equipes técnicas e opera-

“Atualmente a SP Sul é uma das unidades mais bem sucedidas da Astral, refletindo excelência administrativa e comercial.”

cionais muito comprometidas com a marca, servindo como um exemplo para toda a rede. Devido a esse padrão de excelência, que gerou resultados extraordinários em 2011, a SP Sul está sendo homenageada como o título de unidade destaque de 2011.

Unidade Modelo Astral: Como funciona?

Organograma e fluxograma

Astral está na vanguarda do sistema de franquia brasileiro, oferecendo aos seus franqueados uma Unidade Modelo “viva” que é a referência completa de boas práticas e roda plenamente com todo o padrão de gestão do dia a dia de uma unidade franqueada no mais alto padrão profissional de RH, realizando plenamente os 110 itens que compõem a auditoria de rede e ainda a excelência de gestão dos demais departamentos necessários para se produzir uma unidade

franqueada progressiva, organizada e de sucesso. Com isso, podemos oferecer a toda rede muito mais do que o contrato empresarial de *franchising* pactua, que é disponibilizar suporte prático e técnico na atividade fim do franqueador (controle de pragas e vetores urbanos).

A nova unidade modelo está disponível, durante todo ano, para que o franqueado e seus colaboradores não só usufruam da teoria como também vivenciem na prática o dia a dia de cada departamento necessário para se construir

uma unidade franqueada de excelência, realizando a máxima eficácia e eficiência em todos os processos necessários para o pleno funcionamento de uma franquia produtiva, otimizada e dinâmica, além da área técnica. O suporte e exemplo serão dados desde o item mais simples de um atendimento telefônico, gerenciamento de RH, tributário / fiscal até as melhores técnicas de vendas para se conquistar clientes com profissionalismo.

Além do modelo de negócios de sucesso, marca, resultado financeiro, suporte em



► Área frontal da Unidade Modelo



▶▶ **Entrada principal**

controle de pragas e vetores em ambientes urbanos (que é o que o franqueado compra quando adquire uma franquia da Rede Astral), com a unidade modelo os franqueados poderão também comparar, treinar e aperfeiçoar a sua unidade franqueada nos demais departamentos para extrair os melhores resultados possíveis de uma operação, conquistando melhores resultados em menor tempo com menor custo.

O sistema de franquia brasileiro soma hoje mais de 2200 marcas, e são raras as marcas que fornecem um suporte tão completo para os seus franqueados, além da atividade fim da marca. A Astral, por se tratar de uma franquia altamente

técnica, sendo um case de sucesso do *franchising* brasileiro e detentora de 10 selos de excelência, investiu nessa importante ação visando mais uma vez surpreender seus franqueados, a concorrência e o mercado consumidor, apresentando um modelo diferenciado e graduado de gestão plena e suporte, visando maximizar e unificar todos os processos de gestão necessários para uma empresa de sucesso e de excelência. Essa conquista é mais um passo determinante para que o Grupo Astral se prepare para lançar novos projetos empresariais em breve.

A Unidade Modelo Barra é mais um CNPJ

do Grupo Astral, sendo dirigida por um comitê formado pelos novos sócios da franquia modelo, o engenheiro Rogério Catharino Fernandez, o administrador de Empresas Sandro Nobre Fontes e os colaboradores André Chaves (Biólogo) e o Economista Bacharel em Direito, Eduardo Passos.

A Unidade Modelo está à disposição dos franqueados Astral e de seus colaboradores para treinamento, reciclagem e comparação de processos. É uma unidade escola que tem a responsabilidade de ensinar, motivar e nortear a rede para as melhores práticas e cada vez mais e mais sucesso!

Gestão de Empresas Astral

por Sandro Fontes (sócio-administrador da Unidade Modelo).



“Ter um planejamento calcado em previsões futuras colabora para que atitudes tomadas pelo gestor não sejam prejudiciais para a empresa a curto e médio prazos.”

▶▶ Participação de Sandro Fontes no Seminário Astral 2011

Administrar uma empresa com o porte da Astral significa dar atenção especial à responsabilidade social que o grupo desempenha perante seus clientes e colaboradores. Para isso, seus gestores seguem alguns pressupostos da Administração Geral de Empresas que visam, como produto final da boa gestão, uma estrutura empresarial de organização inigualável.

A gestão das empresas Astral é feita com base na tentativa de previsão do futuro do mercado. O objetivo deste item é traçar para a empresa um programa de ação com saídas eficientes para supostos problemas e planos de investimento dos lucros obtidos. Ter um planejamento calcado em previsões futuras colabora para que atitudes tomadas pelo gestor não sejam prejudiciais para a empresa a curto e médio prazos.

Comandar, coordenar e controlar. Os gestores da Astral são responsáveis pelo trabalho e desempenho de cada funcionário da empresa e, por isso, estão sempre aptos a orientar o seu pessoal - processo que demanda tempo e muito jogo de cintura. O gestor, no final das contas, é o responsável pela articulação dos atos de seus funcionários dentro da

empresa e, ao mesmo tempo, ele verifica e se certifica de que todas as operações que são realizadas pelo grupo estão de acordo com regras e padrões da empresa. Contudo, apesar do controle do gestor, é preciso deixar bem claro que os objetivos e interesses da organização devem estar acima dos interesses particulares. É neste estágio que entra em cena o excelente papel da comunicação dentro de uma empresa como a Astral - a objetividade na troca de informações e o bom relacionamento entre as pessoas se faz necessário sempre, no intuito de manter a boa convivência e um grupo de ideias consistentes e convergentes.

A Astral também segue o preceito de que a organização tanto material quanto social da empresa deve ser articulada de modo a proporcionar prazer a seus clientes e colaboradores. Desta maneira, proporcionar um ambiente de trabalho confortável aos funcionários, bem como um bom atendimento aos clientes, se transforma em uma ótima estratégia de marketing. Quanto melhor articulados o material e o social da empresa, mais o grupo tende a ganhar. Investir no conforto e bem-estar dos funcionários e no bom atendimento ao cliente significa transformar a marca em sinônimo de coisa boa!



O QUE SE DEVE SABER

ao se contratar serviços de controle de vetores e pragas urbanas?

Informação é essencial

▶▶ por PAULO ROBERTO RANGEARO PERES

O controle de vetores e pragas urbanas é um conjunto de ações preventivas e corretivas de monitoramento ou aplicação, ou ambos, com periodicidade minimamente mensal, visando impedir de modo integrado que vetores e pragas urbanas se instalem ou se reproduzam no ambiente. Tende-se a reduzir ou substituir produtos químicos nas ações corretivas e aumentar as ações preventivas e de monitoramento. Para prestação deste serviço deverá ser contratada empresa especializada, com licença sanitária e ambiental e registro de seu responsável técnico no Conselho de Classe competente. A responsabilidade técnica vai além da atividade específica, alcançando inclusive o material de propaganda e os possíveis danos que possam ocorrer à saúde e ao ambiente. A tendência é a profissionalização e capacitação cada vez mais consistente dos profissionais envolvidos, com a incorporação crescente de uma visão de negócio associada à promoção e proteção da saúde como fundamento do trabalho realizado. Se for necessário o uso de produtos químicos, somente são permitidos os saneantes desinfestantes, devidamente



registrados na Anvisa, destinados à desinfestação de ambientes urbanos. Esses produtos matam, inativam ou repelem organismos indesejáveis no ambiente, sobre objetos, superfícies inanimadas ou em plantas. Incluem-se neste conceito os termos “inseticidas”, “reguladores de crescimento”, “rodenticidas”, “moluscicidas” e “repelentes”. Não se incluem neste conceito os produtos de uso na agricultura. Deve-se afixar cartazes informando a aplicação, data, produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e números das licenças sanitária e ambiental. A consulta à regularidade de produtos saneantes pode ser obtida no site da Anvisa em: <http://www.anvisa.gov.br/saneantes/banco.htm> ou no 0800 642 9782. As embalagens vazias utilizadas devem retornar à empresa especializada, para inutilização e descarte.

Por fim, as empresas especializadas devem fornecer comprovante de execução de serviço e nota fiscal de pessoa jurídica de direito privado.

Leis, decreto e regulamentos

Normas que merecem atenção

As resoluções RDC n. 52/09 e 20/10 (ambas regulando prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas) se aplicam às empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas nos diversos ambientes, como indústrias em geral,

instalações de produção, importação, exportação, manipulação, armazenagem, transporte, fracionamento, embalagem, distribuição, comércio, fornecedores de matéria-prima, serviços de saúde, clubes, “shopping centers”, residências e condomínios, veículos de transporte coletivo, aeroportos, portos, instalações aduaneiras e portos secos, locais de entretenimento e órgãos públicos e privados, entre outros. A tendência é o aumento do alcance e da capilaridade de tais empresas.

Além da RDC 52/09 (que revogou a RDC 18/00) e da RDC 20/10, existem diversas normas vigentes no Brasil que são aplicáveis a esse problema, algumas de maneira mais genérica como as leis que estruturam o Sistema de Vigilância Sanitária e suas infrações (Lei 6360/76; Decreto 79094/77; Lei 6437/77) e outras de maneira mais específica, como a RDC 59/10 (que revogou a RDC 184/01), que estrutura a análise e gerenciamento do risco de produtos saneantes; bem como a RCD 34/10 e a IN 09/10, que dispõem sobre os desinfestantes de venda livre e de venda restrita a empresas especializadas; e a Portaria MS/SVS 322/97 que regula os produtos para jardinagem amadora, não havendo no Brasil regulamentação específica envolvendo produtos saneantes para jardinagem profissional.

PAULO ROBERTO RANGEARO PERES

Especialista em Regulação e Vigilância Sanitária, responsável desde 2005 por Regulação, Análise e Gerenciamento de Risco de Notificações e Registros de Produtos na Gerência-Geral de Saneantes – GGSAN; Mestrando em Saúde Coletiva-Vigilância Sanitária (ISC/UFBA); Especializações em Vigilância Sanitária (DIREB/FIOCRUZ), Saúde Internacional (FSP/USP), Estatística Aplicada (FAMAT/UFU), Diagnóstico e Gerenciamento de Recursos Humanos (DPSOE/FAPSI/UFU) e Informática Médica (NIB/UNICAMP); Bacharel em Engenharia Agrônoma (ICIAG/UFU).

“Deve-se afixar cartazes informando a aplicação, data, produto, grupo químico, telefone do Centro de Informação Toxicológica e números das licenças sanitária e ambiental.”



SOLUÇÕES EM HIGIENE

apresenta diferenciais

Foco na eficiência



Pensando na segurança e eficiência da utilização dos seus produtos para limpeza profissional, a Astral Soluções em Higiene adota e desenvolve constantemente sistemas, métodos, manuais e tecnologias diferenciadas da maioria das empresas do segmento. A Astral Soluções em Higiene está em um processo constante de atualização e inovação, absorvendo as principais informações e tecnologias que norteiam o setor, tanto no mercado nacional quanto no internacional.

Conheça abaixo alguns dos principais diferenciais desenvolvidos e adotados pela Astral Soluções em Higiene.

Etiquetas de identificação dos pulverizadores

Cores das etiquetas possuem significados

Conforme a Norma Regulamentadora NR 26, todos os produtos concentrados e utilizados em pulverizadores devem ter identificação (etiqueta).

A Astral Soluções em Higiene criou uma identidade visual por produto, diferenciando cada um pela sua cor. Com isso, evita-se o erro na utilização dos produtos destinados para determinada função e aumenta-se a produtividade das equipes de limpeza.

Além disso, a identificação visual pelas cores facilita a identificação por profissionais que possuem dificuldades na leitura, seja por déficit de alfabetização ou por problemas na visão, tornando todo o processo mais fácil e prático.

As diferentes cores das etiquetas possuem significados específicos, conforme a legenda abaixo.

	Vermelha – Representa um risco maior de toxicidade do produto. Produtos com a etiqueta vermelha devem ser manipulados com maior cuidado pelos profissionais. Um exemplo de produto com a etiqueta vermelha é o Astral Detergente Alcalino Clorado.
	Verde – Produtos sustentáveis, de componentes biodegradáveis, que servem para limpeza geral de qualquer superfície. O principal produto de etiqueta verde da Astral é o Limpador Universal.
	Amarela – A cor amarela está relacionada ao ar. Ela identifica produtos da Astral específicos para pulverização de ambientes. O Neutralizador de Odor é um dos principais produtos da Astral que fazem parte dessa linha.



►► Diluidor automático da Astral Soluções em Higiene

Diluidores em comodato

Mais segurança e eficácia

O diluidor automático possui diversas funções que viabilizam a operação, sendo uma ótima ferramenta de venda para limpeza profissional.

A diluição automática proporcionada pelos equipamentos evita a variação da concentração do produto químico, permitindo o controle efetivo de consumo do produto de limpeza, tornando o processo de limpeza mais eficaz e assegurando a sua utilização na proporção correta de diluição, conforme orientado pelo fabricante. Além disso, podemos destacar o aumento de produtividade do operador, o uso eficiente do espaço físico, o aumento da segurança, a maximização da performance do produto químico e redução de mão-de-obra.

Além disso, os diluidores automáticos evitam o contato do profissional com o produto concentrado, tornando sua utilização muito mais segura.

Manuais e relatórios de processos operacionais

Personalizados para cada cliente

Além da venda dos produtos, a Astral Soluções em Higiene realiza todo um processo de consultoria operacional através de manuais personalizados, treinamentos, palestras sobre boas práticas e sobre processos e procedimentos. Dessa forma, a Astral Soluções em Higiene se caracteriza, também, como uma prestadora de serviços na área de higiene e limpeza profissional, funcionando como mais um braço operacional dos seus clientes. A Astral também disponibiliza para seus clientes relatórios fotográficos com antes e depois de cada treinamento, testes e implantações realizadas.

A Astral Soluções em Higiene desenvolve um Manual de Procedimento (passo a passo) personalizado para cada cliente, baseado nas técnicas de limpeza expostas nos treinamentos e rotina comum do próprio cliente. Esse manual é impresso e fica guardado na sede, podendo ser repassado para novos funcionários ou para reciclagem de funcionários veteranos. O manual é inteiramente fotografado, com fotos feitas exclusivamente

►► 1 - Treinamento realizado na SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) da empresa Markbuilding.

2 - Treinamento prático realizado no PROJAC (Centro de Produção da Rede Globo).

3 - Treinamento no Hotel Porto Real, em Angra dos Reis.



“Além da venda dos produtos, a Astral Soluções em Higiene realiza todo um processo de consultoria operacional através de manuais personalizados, treinamentos e palestras”.

NOVAS UNIDADES ASTRAL

Montes Claros e Alto Paranaíba

►► Patos de Minas, MG. Região do Alto Paranaíba

De acordo com suas metas de abrangência nacional em áreas de grande importância econômica, a Astral inaugurou duas novas unidades no ano de 2011. A primeira, sediada na cidade de Montes Claros (MG), foi inaugurada durante a FENICS (Feira Nacional da Indústria, Comércio e Serviços de Montes Claros) de 2011, um evento anual que tem como objetivo promover e incentivar o crescimento de todos os setores produtivos. A feira foi realizada do dia 3 ao dia 7 de agosto de 2011.

O evento de inauguração da Astral Montes Claros ocorreu no dia 5, o terceiro dia da FENICS, e contou com uma palestra do jornalista pós-graduado em Marketing e presidente do Grupo Astral, Beto Filho, sobre “A importância do controle de pragas na saúde do ambiente” e outra do diretor técnico de franquias da Astral Saúde Ambiental, o engenheiro agrônomo pós-graduado em Segurança do Trabalho e vice-presidente da ABCVP (Associação Brasileira de Controladores de Vetores e

Pragas Urbanas), Rogério Catharino Fernandez, que falou sobre “A evolução das pragas urbanas”.

A inauguração de uma unidade Astral em Montes Claros possui uma importância especial para nossa rede, pois se trata da quinta maior cidade do estado mineiro, com uma população de mais de 300 mil habitantes, que se destaca em diversos setores industriais e comerciais, além de ser considerada um pólo universitário pela presença de instituições como a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) e a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Além da unidade Montes Claros, a Astral inaugurou outra importante unidade no estado mineiro. A nova unidade fica localizada na cidade de Patrocínio (MG) e atende toda a mesorregião do Alto Paranaíba. A inauguração oficial ocorreu no dia 12 de dezembro de 2011.

O evento de inauguração ocorreu no auditório da ACIP/CDL em Patrocínio (MG), contando com a tradicional participação do Diretor Presidente do Grupo Astral,

“A Astral fechou o ano de 2011 de uma forma extremamente positiva, e com perspectivas ainda melhores para 2012.”

Beto Filho, e do Diretor Técnico de Franquia da Astral Saúde Ambiental, Rogério Catharino Fernandez.

O Alto Paranaíba é uma região de amplo interesse econômico em áreas como turismo, agropecuária, extração mineral e ensino superior (a região conta com três campus de Universidades Federais). Com a inauguração de mais uma unidade estrategicamente localizada, a Astral fechou o ano de 2011 de uma forma extremamente positiva, e com perspectivas ainda melhores para 2012.

► Igreja de Bom Jesus
Montes Claros, MG





Copa e Olimpíadas livres de pragas?

Entrevista com o professor Claudio Gustavo Noro da Costa, membro do IBDD (Instituto brasileiro de direito desportivo)



O Brasil vem se destacando no cenário mundial pelo seu crescimento econômico nos últimos anos. Mas será que esse crescimento econômico se transforma em benefício social para a população? Continuamos a enfrentar, atualmente, diversos problemas estruturais e sanitários que tínhamos há décadas, como a questão das pragas e vetores, pouco abordada pelos órgãos governamentais. Com a realização da Copa de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016, na cidade do Rio de Janeiro, esses problemas precisam ser abordados, pois se tratam de eventos com potencial para criar condições ideais para a proliferação de pragas e doenças transmitidas por vetores urbanos. Esses eventos se caracterizam pela grande concentração e movimentação de pessoas, muitas vindo de fora do país. Questões como infraestrutura, características geográficas, saneamento básico e destinos do lixo produzido vêm à tona com esse cenário, e todas elas se relacionam, direta ou indiretamente, com o problema das pragas e vetores urbanos. Nessa matéria exclusiva, entrevistamos o Doutor em Di-

reito e professor Claudio Gustavo Noro da Costa, atual membro do IBDD (Instituto Brasileiro de Direito Desportivo), sobre todas essas importantes questões. Confira abaixo a entrevista concedida por Claudio à Astral.

Em sua opinião, qual é a importância do controle de pragas diante desses eventos esportivos que vão acontecer no nosso país?

Se fosse um trabalho difundido seria extremamente importante, pois colocá-riamos em xeque a visão do governo brasileiro. Imagine se em uma transmissão ao vivo aparece, por exemplo, um rato; ou se publica a notícia de uma doença que tenha sido transmitida por vetor em um ambiente desportivo. Como ficaria a imagem do Brasil em uma situação dessas? É interessante mencionar o ponto de vista do Professor PHD Bruno Velasques, que alerta que por muito pouco a Espanha não perdeu a sua Copa por conta de problemas com pragas e vetores. Ela teve sérios problemas com isso e precisou pedir apoio aos nórdicos (Suécia, Suíça, Noruega, entre outros), que entraram com verbas, aparelhagem e logística para contornar o problema. Comenta também o aludido professor que outro País passou por problemas semelhantes (a Argentina em 1978), tendo quase perdido a Copa por problemas sanitários. Você chegava a um estádio em Buenos Aires, por exemplo, e encontrava ratos passando. Imaginem, faltando um ano para a Copa, um fiscal da FIFA passando e vendo isso. A Copa da Argentina quase foi vetada e, por incrível que pareça, quem ofereceu ajuda foi os Estados Unidos, o que é um tanto estranho, pois a Argentina naquela época estava em regime de ditadura. É claro que os EUA tinham interesse nisso, como o retorno que tiveram os investimentos de suas indústrias na Argentina, por exemplo. Não existe almoço grátis (risos).



A presença de pragas urbanas contribui para a imagem de um país subdesenvolvido, impactando diretamente no turismo do nosso país. Como o COB (Comitê Olímpico Brasileiro) está agindo para minimizar os riscos e danos causados pelas pragas e vetores urbanos durante as Olimpíadas 2016?

O COB participa indiretamente do COL (Comitê Organizador Local). Existe na proposta brasileira, tanto para a Copa quanto para as Olimpíadas, o aspecto de propiciar um ambiente saudável, dentro do qual se enquadraria a questão das pragas e vetores. Além disso, o estatuto do torcedor, de 2003 (que é uma legislação nacional), fala sobre o direito à saúde, entre outros itens. O problema todo é: em um jogo que é no nosso país, mas que na prática desportiva é controlada pela FIFA, será que a FIFA aceitará a aplicabilidade do estatuto do torcedor? Essa é uma pergunta que se faz até a hoje.

Os órgãos governamentais estão prestando apoio nesse setor? O que está sendo feito pelo governo?

Eles prestam na medida da demanda.

“Imagine se em uma transmissão ao vivo aparece, por exemplo, um rato; como ficaria a imagem do Brasil em uma situação dessas?”

O problema todo é que existe uma certa omissão legal no que tange ao controle das pragas e vetores.

Você acredita que isso é por falta de conhecimento ou por questões de prioridades políticas do governo?

É um pouco dos dois, infelizmente. Temos o aspecto de não-prioridade pelo fator político que, na cabeça deles, não tem retorno; e também temos toda a ignorância em relação ao tema. É uma combinação muito infeliz.



“O pessoal do COI certamente se preocupa muito mais com problemas setoriais, nos quais se incluem a questão das pragas e vetores, do que a FIFA.”

Uma prova de que a área de controle de pragas nunca é abordada é a localização da Vila Olímpica. Essa área onde será a Vila Olímpica é endêmica de um mosquito chamado *Aedes albopictos*, que também possui o potencial para transmitir o vírus da dengue. Será que isso foi pensado ao construir-se uma Vila Olímpica a 800 metros dessa área?

Isso seria uma responsabilidade do COL (Comitê Organizador Local) e também do próprio município. Os atletas nem sequer passam por essas questões, eles apenas imaginam a Barra da Tijuca como uma área litorânea onde ficarão hospedados.

Existe alguma verba reservada para eventuais problemas emergenciais de saúde pública durante a Copa do Mundo?

Sim, essa reserva é chamada de “reserva subsidiada”. É uma verba que vem do Governo Federal e é repassada para o Município do Rio de Janeiro. Essa ver-

ba pode ser de até 20% da maior arrecadação tributária do município. Por incrível que pareça isso existe, apesar da população em geral desconhecer.

Comparando a organização da Copa com a das Olimpíadas sob o ponto de vista das pragas e demais problemas sanitários, qual delas estaria mais preparada, em sua opinião?

Vamos analisar pela cabeça dos presidentes de cada entidade. O presidente da FIFA é o Joseph Blatter; profissão de excelência: economista. É aquela linha mais tecnocrata, mais conservadora (e é por causa dessa linha conservadora que a International Boarding não muda as regras do futebol). Agora veja a diferença: o presidente do COI (Comitê Olímpico Internacional) é o belga Jacques Rogge, que é médico ortopedista com especialidade no esporte. Além disso, ele foi atleta de iatismo e jogou rugby em Olimpíadas pela seleção da Bélgica. Ou seja, é uma autoridade que já possui um compromisso muito grande com o esporte. O

pessoal do COI certamente se preocupa muito mais com problemas setoriais, nos quais se incluem a questão das pragas e vetores, do que a FIFA, pois eles possuem uma relação muito mais direta com o atleta. E isso, sem dúvidas, se deve à formação do seu quadro. Existe, inclusive, uma subseção do COI que funciona justamente com a finalidade de verificar todos os aspectos relacionados à saúde do atleta.

Invertendo a questão, a FIFA define algum procedimento para o monitoramento dos atletas que entram no país (para saber, por exemplo, se eles estão trazendo alguma doença)?

Não, a FIFA deixa isso a critério da política dominante de cada estado. E o Brasil vai ter que adotar sua própria legislação em relação a isso, pois a FIFA não está preocupada com essas questões. Ela está preocupada essencialmente com o lucro que o município auferir em atividades hoteleiras, publicidade e com a segurança pública.

“A FIFA deixa toda a administração do evento nas mãos do país sede, que deve “se virar” para realizá-lo. Se o país for bem, recebe parabéns. Se for mal, fica com o ônus da propaganda negativa.”

Você observa que a FIFA possui um caráter mais monetário do que propriamente administrativo. Essa delegação de poderes para o país sede não vem acompanhada de nenhuma estrutura administrativa sobre a realização do evento?

Sim, na verdade a FIFA envia uma comissão fiscalizadora para acompanhar a administração. Isso faz parte de uma das diretrizes da FIFA, que determina a comissão de fiscalização, a comissão de apoio ao COL, entre outras coisas. Mas, na realidade, isso funciona muito mais como um instrumento de cobrança e uma forma de a FIFA se eximir da responsabilidade do que de fato como um suporte administrativo e operacional. Enviando essas comissões, a FIFA deixa toda a administração do evento nas mãos do país sede, que deve “se virar” para realizá-lo. Se o país for bem, recebe parabéns. Se for mal, fica com o ônus da propaganda negativa.

E não é por falta de profissionais especializados...

Não, é muito mais uma questão dos interesses políticos que estão em jogo.

Em relação ao lixo produzido por todas essas pessoas em um período tão curto, existe algum programa para o descarte seguro desse lixo?

Existe uma briga jurídica forte sobre isso, mas nada definido até onde eu sei. Isso, inclusive, é uma questão que reflete o fato de vivermos em um país que cresce economicamente, mas não socialmente. Com tantos outros mecanismos desenvolvidos, é uma vergonha o Brasil ser um país que ainda tem lixões.

As empresas profissionais possuem um vasto conhecimento acumulado sobre entomologia e controle de pragas urbanas, que nem sempre é utilizado em benefício público. Você acredita que é possível associar esse

conhecimento com ações do governo, formando parcerias em benefício do cidadão e do turista que vem ao nosso país prestigiar esses eventos? Como isso poderia ser feito?

Acredito que é possível, e um exemplo disso foi o que a própria Astral fez ao levar um projeto de lei sobre o setor ao senado. O que também pode ser interessante é buscar fortalecer essa atividade perante a mídia, pois a mídia tem um poder muito forte e centralizador em relação à ignorância do povo como um todo. Vocês jornalistas sabem melhor do que eu que a imprensa possui profissionais muito capacitados para abordar o assunto, mas o problema todo é: será que essas matérias conseguem chegar ao público? E de que forma chegariam? Esses são os principais questionamentos. Com a chegada da Copa e Olimpíadas, seria muito interessante a divulgação dessas informações.

DENGUE:

ENQUANTO A NOVA VACINA NÃO CHEGA... PESQUISAS AVANÇAM

►► por FABIO CASTELLO



“A dengue tem quatro tipos de vírus diferentes que provocam os mesmos sintomas. Uma vacina tem que ser capaz de preparar o sistema imunológico para todos eles.”

Sim, vai existir uma vacina contra a dengue, mas isso vai demorar um pouco a acontecer. O laboratório Sanofi Pasteur está testando em cinco capitais brasileiras: Campo Grande, Fortaleza, Goiânia, Natal e Vitória – e diz que, se aprovada, a nova vacina poderá chegar ao mercado em 2014. E esse não é o único grupo de pesquisadores empenhado em elaborar uma vacina para a dengue. O Instituto Butantan, vinculado ao governo do estado de São Paulo, e a Fundação Oswaldo Cruz, do governo federal, também têm projetos nesse sentido.

Como essa vacina vai funcionar?

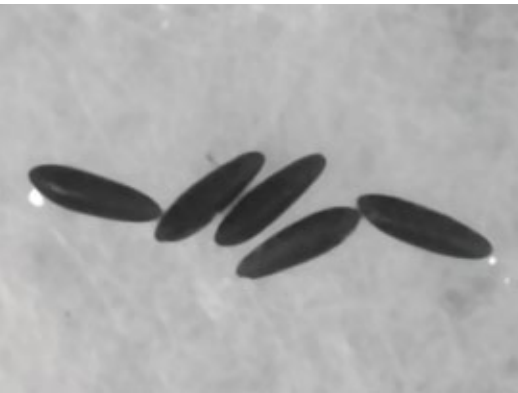
Combatendo os quatro sorotipos

A dengue tem quatro tipos de vírus diferentes que provocam os mesmos sintomas. Uma vacina tem que ser capaz de preparar o sistema imunológico para todos eles. Nessa pesquisa, os cientistas trabalharam separadamente com cada um dos tipos. É como se eles tivessem feito quatro vacinas diferentes e as misturado em uma só.

O papel da população

Participação é fundamental para o controle e prevenção

Em 2009 tive a oportunidade de participar do mais importante curso sobre dengue no mundo, o 11th International Dengue Course realizado em Havana, Cuba, onde,



▶▶ Ovo do *Aedes aegypti*
Imagem aumentada em microscópio



▶▶ Larva do *Aedes aegypti*
Imagem aumentada em microscópio

a cada dois anos, representantes de instituições públicas e os maiores estudiosos do assunto se reúnem para discutir atualizações sobre a prevenção e controle a doença. A academia é unânime quanto à seguinte declaração: Em todos os países, todos os anos a população se esquece dos cuidados contra a doença. Quando acabam os casos de dengue, depois que o verão vai embora, é aí que mora o perigo. O poder público tem que informar, incentivar e cobrar, mas a grande responsabilidade pela dengue é da própria população. É cada pessoa que cuida de seu próprio quintal, sua piscina e seu terreno. Quando a consciência da população funciona, os números caem.

Para combater a dengue, devemos estar atentos aos pequenos detalhes. No ano passado, retornei à Cuba para defender minha tese de doutorado cujo tema foi “Desmistificando o Comportamento do *Aedes aegypti*”. Neste trabalho, pude mostrar que existem vários outros tipos de criadouros além dos tradicionais (caixas d’água, pratinhos dos vasos de planta, ralos), apresentando dados sobre focos em bebedouros elétricos, depósitos de degelo de geladeiras e bandejas de água nos aparelhos de ar condicionado, além de outros mais estranhos ainda, como um dos principais criadouros do bairro de Copacabana no Rio de Janeiro, as chamadas “caixas de passagem”. Essas caixas ficam sob o solo nas calçadas, e servem para abrigar fiação elétrica, tubulação de

gás, TV a cabo, telefonia e etc. Esses locais não têm vedação contra chuva e normalmente existe o acesso dos mosquitos pelos orifícios. Então, eu pergunto como as autoridades podem dar conta de vistoriar semanalmente todos esses criadouros e ainda todos os imóveis de uma grande cidade? A resposta é que isso seria inviável. Resumindo, a participação da população sempre será fundamental para controlar e realizar a prevenção contra a dengue.

Para saber mais consulte os sites abaixo:

BASF: TECNOLOGIA DE COMBATE A DENGUE: http://www.agro.basf.com.br/agr/ms/apbrazil/pt_BR/content/AP-Brazil/non_crop/non_crop_product/Abate_1_G

PREVENÇÃO: 10 MINUTOS CONTRA DENGUE <http://www.ioc.fiocruz.br/dengue/textos/10minutos.html>

MINISTERIO DA SAÚDE: MOBILIZAÇÃO CONTRA DENGUE: http://portal.saude.gov.br/saude/area.cfm?id_area=920

FIUCRUZ: FILMES EDUCATIVOS SOBRE A DENGUE: <http://www.youtube.com/watch?v=oHsP-lzPgkU>

FÁBIO CASTELLO

Professor de Biologia e Ciências na Governo do Estado do Rio de Janeiro - Secretaria de Educação / Gerente de Vigilância Entomológica na Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro

Formação acadêmica

IPK Instituto Pedro Kourí - Cuba

Finlay Instituto Cuba

Universidade Federal do Rio de Janeiro

“Em todos os países, todos os anos a população se esquece dos cuidados contra a doença.”

“É cada pessoa que cuida de seu próprio quintal, sua piscina e seu terreno. Quando a consciência da população funciona, os números caem.”

Saiba mais sobre o ORÇAMENTO

Ferramenta de Gestão e Controle

► por EDUARDO PASSOS



Na definição clássica, orçamento é fazer a previsão dos custos de um empreendimento ou projeto o mais próximo possível dos custos reais. Na verdade, é um pouco mais do que isso. Não estamos falando simplesmente de estimativas; orçar é lançar mão de consultas a fornecedores, cotar equipamentos e serviços, definidos anteriormente dentro da possibilidade da empresa de cumprir com seus compromissos, sem afetar o equilíbrio financeiro da empresa.

A ferramenta gerencial do orçamento, muito pouco utilizada por pequenos e médios empresários, serve principalmente como um “norte” aos objetivos financeiros a serem alcançados, ou seja, o empresário pode querer tudo o que imaginar. Se será possível ou não alcançar seus objetivos, o orçamento é quem dirá. O que temos visto é que pequenas e médias empresas não possuem registro de seus custos e, às vezes, até de suas receitas. Quando possuem as informações, muitas das vezes não sabem como planejar, analisar e monitorar essas variáveis. Outros simplesmente trazem para dentro do orçamento toda sorte de despesas pessoais, inflando-o de tal modo que inviabiliza qualquer planejamento ou projeto. Quando falamos de orçamento, temos que ter em mente que a coleta de informações deve ser de baixo para cima, com participação efetiva e decisiva de toda a equipe de colaboradores. Dessa forma,

gestores e diretores poderão verificar se ainda caberá, após análise minuciosa dos dados, apostar em interesses individuais, o que quando é feito sem prévia análise acaba por boicotar toda a visão sistêmica da organização. Ou seja, interesses pessoais e particulares não podem se sobrepor aos interesses da empresa.

Dentro do planejamento estratégico das empresas, de curto e médio prazos, o orçamento é a ferramenta mais importante para análise financeira setorial. Muitas empresas utilizam a estrutura de “centros de custos” para terem uma análise mais criteriosa, indo aos mínimos detalhes da composição orçamentária e tendo assim uma visão extremamente ampla do seu empreendimento. São aqueles empresários que sabem quanto pesa nos seus custos, desde o simples cafezinho servido em suas instalações até o investimento da maior envergadura. Esse modelo de empresário poderá antever, já no início de um determinado exercício comercial, quanto sua empresa terá capacidade de gerar em termos financeiros no último dia desse mesmo exercício, ou seja, após todas as análises de geração de receitas, abertura de despesas, tanto de pessoal como operacionais, e dos investimentos possíveis de serem realizados, ele vislumbrará antecipadamente quanto no último dia (31 de dezembro) terá disponível em seu caixa, tendo assim, até mesmo após a apuração e fechamento de todos esses resultados, a certeza de que sua empresa cumpriu com todas as premissas lançadas no orçamento, e poderá até se orgulhar de poder repartir esse mesmo resultado com seus colaboradores, o que na prática chamamos de “participação nos lucros”.

Toda essa mecânica não terá a menor eficácia, principalmente em mercados dinâmicos como os atuais, se esses mesmos gestores não tiverem atenção redobrada às variações orçamentárias e às performances de resultado (previsto x realizado), sem abandonar em hipótese nenhuma essas premissas. São essas dis-



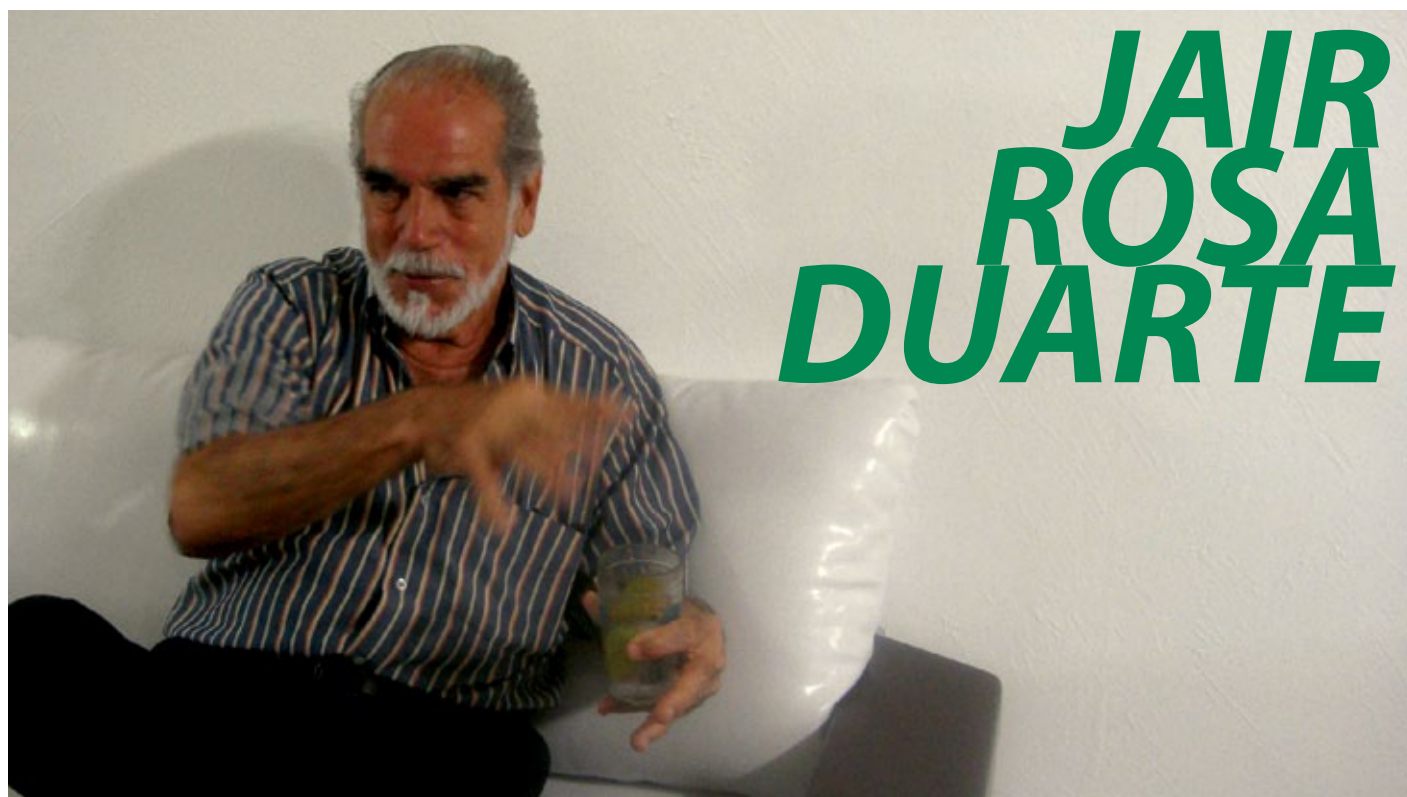
torções para menos ou para mais que irão configurar se a linha traçada inicialmente dentro do orçamento estava correta ou não. Adiar essa análise prejudicará a percepção dos fatos e levarão a empresa fatalmente a não atingir mais seus objetivos. Da mesma forma que queremos atingir os melhores resultados, precisamos dar a essas metas e objetivos, sejam eles trimestrais, semestrais ou anuais, a transparência necessária para essas premissas do orçamento, uma vez que será através delas que a equipe de colaboradores irá se motivar, pelo simples fato de saberem onde estão trabalhando e qual será o futuro dessa empresa. Sabemos que educar pelo exemplo, não é a melhor forma, é a única.

EDUARDO PASSOS

Economista com bacharelado em Direito. Está há 25 anos ligado à gestão nas áreas administrativa e financeira de indústrias e prestadoras de serviços. Atuou em grandes empresas, como: Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Universidade Estácio de Sá, Guaracamp, entre outras.

“Dentro do planejamento estratégico das empresas, de curto e médio prazos, o orçamento é a ferramenta mais importante para análise financeira setorial.”

Entrevista:



O biólogo e consultor da AB-CVP (Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas) Jair Rosa Duarte é um dos pioneiros da profissionalização do setor controle de pragas no nosso país. Especialista em mosquitos e dengue, ele trabalha diretamente na área desde 1966 e, nesse mesmo ano, implantou o combate ao mosquito da dengue no antigo estado da Guanabara. Em 1975, participou da criação da primeira legislação específica para empresas controladoras de pragas.

Jair veio até a sede da Astral Franqueadora e nos concedeu uma entrevista exclusiva, contando sua história e a história da evolução do setor de controle de pragas no Brasil, além de traçar um panorama do atual cenário do segmento diante do novo contexto socioeconômico do país. Confira.

Sua história no setor de controle de pragas se mistura com história do próprio setor no nosso país. Como foi o começo do seu trabalho nessa área?

Naquele tempo (1966), quem controlava essa área era a antiga SUCAM (um órgão federal), que fazia um trabalho precário. Acontece que, nessa época, houve um boom de construções (só Copacabana tinha 375 prédios em construção) e, como o Rio de Janeiro possui um lençol freático raso (em qualquer escavação já se encontra água), aconteceu que todas essas obras possuíam piscinas ideais para a proliferação do Culex, que acabou se tornando um problema para a população. Foi aí que o secretário de saúde do estado da Guanabara começou a pressionar o órgão federal para que voltasse a fazer o trabalho. Porém, o órgão federal argumentava que o Culex não transmitia doenças e, portanto,

“Naquele tempo (1966) houve um boom de construções e todas essas obras possuíam piscinas ideais para a proliferação do Culex, que acabou se tornando um problema para a população”.

esse era um problema do estado. Por coincidência, o secretário de saúde do estado na época foi nomeado Ministro da Saúde, e acabou liberando uma verba para o estado controlar a proliferação do mosquito. Porém, ficou o questionamento: “quem vai fazer esse controle?” Foi então que a área de saúde pública chamou o engenheiro Paulino Geraldo Cabral de Melo para administrar o setor. Ele logo pediu um consultor à OMS, que enviou o senhor Herbert Friedrich Schubert. E a primeira pergunta que o Herbert fez foi: “Quem é o biólogo que vai tocar esse trabalho?” Foi aí que me chamaram, recém-formado, para o cargo, e começamos a montar um trabalho, trazendo diversas técnicas modernas que ainda não existiam nas Américas, como a nebulização térmica, que em 1968 transformamos em UBV. Também começamos a avaliar a infestação com armadilhas luminosas; trouxemos duas de fora e depois começamos a fabricar aqui. Tudo isso foi em 1966 e, como nessa época eu já era maluco (risos), além do controle de mosquitos eu criei o programa de controle de roedores, que acabou não sendo implantado na época por falta de verba. Esse foi um trabalho que virou referência internacional e, quando a FEEMA foi construída, nós já tínhamos esse serviço de controle de mosquitos, que eu logo apresentei ao seu presidente. Ele gostou do programa e acabou criando um departamento para o controle de pragas e vetores dentro da FEEMA. Assim o setor começou a se profissionalizar.

O senhor acompanhou toda a evolução do setor nessas últimas décadas. Em sua opinião, como tem sido essa evolução? Hoje a principal evolução é que existe uma preocupação muito maior com o conhecimento técnico. A própria Astral é um exemplo disso, pois valoriza a formação do seu pessoal. Outro aspecto

importante foi a criação das associações, que foram fundamentais para essa evolução. Primeiro veio a ABCVP (Associação Brasileira de Controle de Vetores e Pragas), depois a APRAG, que até hoje são as duas principais associações do setor.

Outro detalhe importante é que, quando comecei, todo o controle dessas empresas no Brasil era a feito pela Vigilância Sanitária, que já naquela época realizava um trabalho precário. Então eu fui até a Vigilância Sanitária e propus que essa parte de empresas e fiscalização ficasse com a FEEMA. Eles estranbaram, mas perguntaram qual era minha ideia. Eu respondi que desejava criar a primeira legislação específica para empresas de controle de pragas do país. Então essa parte foi passada para a FEEMA e, em 1975, nós conseguimos criar a primeira legislação para essas empresas. E, até hoje, o único estado que tem sua fiscalização feita pro um órgão ambiental é o Rio de Janeiro; todos os outros ainda são fiscalizados pela Vigilância Sanitária.

O Brasil vive hoje um momento único de evolução da economia, com possibilidade de conquistar a posição de sexta melhor economia do mundo e a realização de diversos eventos internacionais que fomentam o turismo, como Copa do Mundo e Olimpíadas. Como o senhor acredita que podemos nos prevenir contra os possíveis problemas relacionados às pragas nesses eventos? A principal característica desses eventos é a grande circulação de pessoas, muitas delas vindo de fora do Brasil. O mundo passa hoje por um momento em que existe uma maior possibilidade para novos agentes patogênicos circularem com facilidade. Isso é um efeito da chamada “globalização”. Dentre outros agravantes, nas últimas décadas o tempo das viagens tem diminuído muito.



“Fui até a Vigilância Sanitária e propus que essa parte de empresas e fiscalização ficasse com a FEEMA. (...) Eu respondi que desejava criar a primeira legislação específica para empresas de controle de pragas do país.”

“Uma ação que pode ser promovida pelas empresas é a oferta de propostas diferenciadas para hotéis, pousadas. (...) Imagine qual seria o reflexo em nossa economia se muitas pessoas que vierem para esses eventos (Copa e Olimpíada) tiverem problemas com doenças e infestações?

Hoje, por exemplo, em nove horas você sai da África e chega à Bahia. Com isso, se facilitou bastante o transporte de vetores, pragas e doenças.

Uma ação que pode ser promovida pelas empresas é a oferta de propostas diferenciadas para hotéis, pousadas, entre outros setores que são fomentados pelo turismo. As empresas devem demonstrar preocupação com esses setores, pois o grande fator de risco é quantidade de pessoas que irá circular no país. Imagine qual seria o reflexo em nossa economia se muitas pessoas que vierem para esses eventos tiverem problemas com doenças e infestações? Isso seria uma propaganda negativa do nosso país com reflexo imediato na economia.

O senhor é conhecido como um grande especialista em dengue. Recentemente temos acompanhado vários surtos de epidemias de dengue em diversos lugares, e os noticiários informam a possibilidade da maior delas acontecer justamente no ano de 2012. O que o senhor acha sobre esse cenário?

Eu não gosto muito desse tipo de previsão. Porém, historicamente, podemos observar que no Brasil existem epidemias periódicas de três em três anos. Essa periodicidade está muito relacionada com a falta de controle preventivo, mas também, principalmente, com a questão da recirculação dos vírus. Antigamente, os quatro sorotipos eram típicos do sudeste asiático. E, como os quatro sorotipos eram de grande circulação por lá, quase todos os adultos já haviam adquirido todos eles. Como sabemos, depois que nos infectamos com um dos sorotipos ficamos imune a ele, mas ainda podemos adquirir os outros. Então, no sudeste asiático quase todos os adultos já tinham adquirido os quatro sorotipos, criando imunidade a todos eles, e a dengue acabou virando uma doença tipicamente de crianças (o que, inclusive, acabou transformando os especialistas do sudeste asiático nos melhores do mundo em dengue infantil). No Brasil, essa mesma situação está ocorrendo, e o perfil dos doentes está em uma faixa etária cada

vez mais baixa. Por isso dizemos que o Brasil já está entrando no chamado “perfil asiático”. E aí entra essa questão da recirculação dos vírus, contribuindo para a periodicidade da qual falamos: sorotipos que não estavam em circulação voltam a circular quando nascem pessoas que ainda não estão imunes. Hoje, por exemplo, é o sorotipo 3 (DEN3) que está recirculando no Rio de Janeiro. E muito provavelmente o tipo 4 também voltará a circular, pelos mesmos motivos.

Essas informações não são muito difundidas popularmente. Quando se fala em controle de pragas, geralmente se pensa apenas em como matar as pragas que já estão instaladas nos ambientes. O senhor acredita que as empresas profissionais também têm um papel de disseminadoras de informações técnicas?

Sim, eu acho que é fundamental. E isso é uma briga que eu compro há muito tempo, pois acredito que todo profissional relacionado com saúde pública deve ser, inicialmente, um comunicador.



“Eu tenho certeza que, se os hotéis do Rio de Janeiro não tomarem providências preventivas, teremos uma série de infestações aqui durante esses grandes eventos como a Copa do Mundo. O percevejo-de-cama é a praga do momento e é também a praga desses grandes eventos que vão ocorrer no Brasil.”

A pior coisa que pode acontecer é você ter um técnico que entra mudo e sai calado. Um bom profissional de saúde pública é aquele que transforma o cidadão comum num auxiliar. Esse cidadão comum bem preparado vai proteger a família dele e também a sua, pois ele estará contribuindo para a redução de vetores de doenças na cidade. Infelizmente isso é pouco explorado pelos órgãos públicos.

No ano passado tivemos uma série de casos de infestações dos chamados “bedbugs” (ou percevejos-de-cama), um problema que até então era pouco conhecido pelas empresas controladoras. Quais têm sido as soluções encontradas por essas empresas para o controle desses insetos?

O percevejo-de-cama está começando a ser melhor estudado agora, mas não é nada novo. Quando a FEEMA foi criada, nós tínhamos muitas ocorrências de percevejos-de-cama nos hospitais do Rio de Janeiro. Naquela época eu recebi chamados de hospitais no Méier e Niterói para controlar esses insetos. Além

dos hospitais, outros locais que tinham sérios problemas com percevejos-de-cama eram os presídios e camburões. Era típico encontrar esses locais com infestações severas. Como nesses locais não pode haver aplicação de inseticidas (pois não pode haver deslocamento de pessoas), nós resolvemos o problema utilizando vapor de água quente. Hoje já existe uma série de inseticidas específicos e até equipamentos que são instalados na cama para monitorar a ocorrência dos percevejos.

Mas, nos últimos anos os percevejos-de-cama estavam desaparecidos, tendo voltado com muita força no ano passado. Quais seriam os motivos desse retorno?

Eu acredito que o principal motivo é o turismo, que promove uma circulação cada vez maior de pessoas. Eu tenho certeza que, se os hotéis do Rio de Janeiro não tomarem providências preventivas, teremos uma série de infestações aqui durante esses grandes eventos como a Copa do Mundo. O percevejo-de-cama é a praga

do momento e é também a praga desses grandes eventos que vão ocorrer no Brasil. Antigamente o percevejo-de-cama era um problema relacionado a mendigos, presídios e hospitais, mas hoje está se transformando em um problema relacionado ao turismo. Antigamente era raro encontrar infestações desse inseto em hotéis, hoje não é mais.

Do ponto de vista econômico, quais são os principais prejuízos que as pragas causam ao nosso país atualmente?

As pragas têm representado problemas econômicos cada vez mais sérios, e o principal deles deve-se à falta de qualidade da manutenção de alimentos. Temos uma perda de alimentos cada vez maior por conta das contaminações de pragas, seja por falta de prevenção, embalagens ou locais de armazenamento inadequados. E as contaminações de alimentos cada vez mais são responsáveis por doenças em pessoas. Então nós temos um problema com a perda de alimentos e, além disso, um custo cada vez maior para a saúde pública por causa de doenças transmitidas por vetores.

Novo Site Astral

Conheça as principais funções



A pesar de o site atual da Astral atender todas as nossas demandas, investimos em um site com novas funcionalidades e visual inteiramente novo, seguindo as tendências mais modernas do mercado digital. Conheça abaixo as principais mudanças e recursos do novo site da Astral.

Visual renovado

Página principal mais atraente

O novo site conta com um visual muito mais *clean*, tornando o design muito mais agradável aos olhos do usuário. Os menus também foram reformulados, reduzindo-se o número de itens e facilitando bastante a navegação. Além disso, o recurso para se encontrar as unidades Astral pelas regiões foi substituído por uma ferramenta muito mais moderna e visualmente atraente.

Com essas mudanças, a página principal ficou muito mais atraente e navegável, sem perder a qualidade do seu conteúdo.

Novas funções

Wikipragas, vídeos e revistas

Além das mudanças no visual, investimos em novos recursos para o site. Um deles é o Wikipragas, projeto desenvolvido pela Astral com o objetivo de disponibilizar informações técnicas sobre o setor de controle de pragas no formato Wiki (Wikipedia). Através do Wikipragas, disponibilizaremos verbetes dos principais assuntos do nosso setor, em uma ação contínua de atualização constante. Com esse recurso nos tornaremos uma referência acadêmica sobre o setor na internet, graduando indiretamente nosso site perante sistemas de busca como o Google.

Outra nova função inserida no site é a possibilidade de acesso aos nossos vídeos e materiais gráficos em versões digitais. Pelo novo site, o usuário pode acessar diretamente

os principais materiais de comunicação da Astral. Essa nova função, além de oferecer informações técnicas privilegiadas sobre o nosso setor, serve como uma forma de divulgação da Astral na internet e atrair visitantes para o site, otimizando sua relevância perante sistemas de busca.

Interação com Redes Sociais

Twitter e Facebook

Seguindo as atuais tendências das tecnologias digitais de comunicação, o novo site também oferece interação com as redes sociais Twitter e Facebook, onde serão divulgadas informações institucionais e técnicas relativas ao Grupo Astral e ao setor de controle de pragas.

Além da inclusão de conteúdo relevante, todas essas novidades objetivam modernizar o visual do site, facilitar a sua navegação pelo usuário e aumentar paulatinamente a nossa relevância perante aos sistemas de busca da internet. São investimentos como esse que nos garantem a posição de maior e mais completa empresa do setor de controle de pragas.

ASTRAL LANÇA SEGUNDA EDIÇÃO DE LIVRO

Passaporte para o Mundo das Pragas e Vetores Urbanos

Aproveitando a oportunidade do seu 23º Seminário, a Astral lançou oficialmente a segunda edição do livro “Passaporte para o mundo das pragas e vetores urbanos”. Trata-se de um dicionário enciclopédico de conteúdo técnico, fruto do acúmulo de mais de 30 anos de estudos e pesquisas em temas como entomologia, pragas e vetores urbanos, doenças transmitidas por vetores, ecologia, segurança do trabalho entre outros assuntos de extrema importância para o nosso setor.

A segunda edição está completamente renovada, com artes gráficas inteiramente novas e revisão completa dos verbetes da primeira edição, além de acréscimos de novos verbetes na área de biologia das pragas urbanas e segurança do trabalho.

O livro “Passaporte para o mundo das pragas e vetores urbanos” é distribuído em instituições acadêmicas e não governamentais, além de secretarias de saúde e órgãos governamentais ligados ao setor de saúde pública. É uma importante ferramenta de estudos para pesquisadores e instituições de diversas áreas relacionadas com pragas urbanas, entomologia, biologia, ecologia, saúde pública, entre outros.

Para adquirir ou obter maiores informações sobre o livro, entre em contato com a Astral Franqueadora, pelo telefone 21 2442-3443 ou pelo e-mail: comunicação@grupoastral.com.br.

Versão digital grátis leitura online

A segunda edição do livro “Passaporte para o mundo das pragas e vetores urbanos” já está disponível em versão digital

para download e visualização online. O acesso pode ser feito pelo seguinte endereço: http://issuu.com/grupoastral/docs/livro_astral

“A segunda edição do livro já está disponível em versão digital para *download* e *visualização online*.”

Beto Filho

PASSAPORTE

PARA O MUNDO DAS PRAGAS E VETORES URBANOS

DICIONÁRIO ENCICLOPÉDICO

ASTRAL:
Uma empresa de sucesso
no mundo do franchising

ASTRAL PELO BRASIL

Fomos até alguns de nossos clientes para saber se eles estão satisfeitos com o serviço que oferecemos, ouvir suas críticas, pedir opiniões e sugestões para que cada vez mais possamos melhorar nossos serviços e satisfazê-los.



“Os serviços semanais que a Astral faz são de excelente qualidade, resolvendo todos os problemas que tínhamos no passado”

► CEASA DE JUNDIAÍ

O ECAJ (Entrepósito Central de Abastecimento de Jundiaí) hoje se apresenta como melhor opção da região de Jundiaí para a aquisição de frutas, verduras, legumes e produtos de primeira necessidade para a distribuição. São 132 boxes, amplo estacionamento e três lanchonetes. Além de render uma boa economia aos seus clientes, o ECAJ conta com produtos de primeira linha e qualidade indiscutível.

Visando atender um público cada vez mais amplo o ECAJ conta com grande variedade de produtores, atacadistas e varejistas, proporcionando ao cliente a oportunidade de encontrar tudo o que

precisa no mesmo lugar.

A síndica do Ceasa de Jundiaí, Ana Lucia da Cunha Salvador, relata as principais razões da parceria com a Astral Unidade Jundiaí:

“Os serviços semanais que a Astral faz são de excelente qualidade, resolvendo todos os problemas que tínhamos no passado, além de vir de encontro com a política de qualidade do Ceasa Jundiaí, que é oferecer os melhores produtos da região e sem pragas. A satisfação dos proprietários dos Boxes é muito grande, principalmente pelo trabalho de conscientização das boas práticas, efetuado a cada serviço pelos colaboradores da Astral.” – afirma.



“A Astral presta serviço com agilidade, transparência, credibilidade e eficiência”

► KURUMÁ VEÍCULOS LTDA

Atendida pela unidade Astral Linhares, a Kurumá Veículos é uma concessionária da Marca Toyota certificada pela ISO 14001. A concessionária mantém sempre um alto padrão de qualidade na venda de produtos e serviços, prezando pela excelência no atendimento aos seus clientes.

O compromisso com a qualidade dos serviços prestados fez com que a Kurumá se tornasse referência nos programas de excelência da Toyota. Em 2008, foi classifi-

cada como a melhor concessionária do país no programa Toyota Dealer Evaluation.

Para a Supervisora do Pós-venda da Kurumá, Fernanda Meneguelli Stinghel, a escolha da parceria se deve principalmente à preocupação ambiental da Astral, além da qualidade e eficiência dos serviços oferecidos.

“Temos o princípio de cumprir a legislação ambiental aplicável às nossas atividades, prevenindo impactos ao meio am-

biente. Escolhemos a Astral porque é uma empresa que demonstra respeitar as leis ambientais, que é o tipo de parceria que a Kurumá veículos espera de seus fornecedores. A Kurumá precisa de parceiros sérios e comprometidos como a Astral, pois adota princípios ambientais alicerçados ao conceito de sustentabilidade empresarial. Além disso, a Astral presta serviço com agilidade, transparência, credibilidade e eficiência.” – afirma Fernanda.

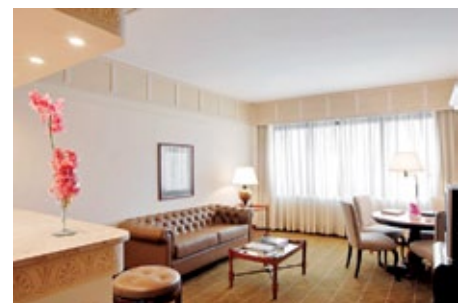
► HOTEL TRANSAMÉRICA NAÇÕES UNIDAS

Atendido pela unidade Astral SP Sul, o Hotel Transamérica é considerado um dos melhores hotéis para eventos corporativos em São Paulo, com 23 salas (nove modulares) e apto a receber até três mil pessoas. Conta com cyber point, área de exposições, auditório e business center (com recepção, sala de reuniões e escritório privativos). São 396 apartamentos e uma área verde de 15 mil m². É o único da capital paulista com campo executivo de golfe, além de duas quadras de tênis, pista de cooper, piscina climatizada, campo de futebol society, fitness center, saunas e salas de massagem. A gastronomia é de alta qualidade, nos restaurantes Verbena, Anturius e no Piano Bar, com vista para o campo de golfe.

Charles Giudici, gerente geral do hotel, relata que conheceu a Astral em 1989, no Hotel Transamérica Ilha de Coman-

“Continuem crescendo, mas com esse ‘toque’ de qualidade que faz a diferença nas organizações modernas”

datuba, e reforça a constante evolução da Astral no decorrer dos anos. - “Éramos atendidos pessoalmente pelo Beto Filho. Hoje, a Astral cresceu, se tornou uma grande empresa e agora, no Transamérica São Paulo, somos atendidos pelo Egídio com a mesma alegria, capacidade e profissionalismo. Continuem crescendo, mas com esse ‘toque’ de qualidade que faz a diferença nas organizações modernas”.





“O serviço prestado pela Astral é de boa qualidade e seus prestadores de serviços muito atenciosos e prestativos”

Há cerca de dois anos a Astral Jundiá realiza serviços de controle de pragas urbanas e limpeza de caixa d'água na Secretaria Municipal de Saúde.

Funcionária de serviço público na Secretaria Municipal da Saúde de Jundiá há 19 anos, Claudete Facio Pereira relata a importância do controle de pragas e os diferenciais oferecidos pela Astral:

“O controle de pragas nos serviços de saúde é de primordial importância, visto que trabalhamos com medicamentos e com a saúde das pessoas. O serviço prestado pela Astral é de boa qualidade e seus prestadores de serviços muito atenciosos e prestativos para com as necessidades da Secretaria. Todos os problemas eventuais também são resolvidos de forma eficiente.” – conclui.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Atendida pela Astral Jundiá há 2 anos, a Secretaria da Municipal da Educação é composta por 110 unidades escolares de ensino infantil e fundamental e 20 complexos educacionais.

José Maria Bueno, que trabalha há dez anos na gestão de contratos da Secretaria de Educação, relata a importância do serviço de controle de pragas realizado pela Astral:

“A realização dos serviços de controle de pragas e limpeza de reservatórios de água se dá em virtude do cumprimento das exigências da legislação sanitária, bem como para preservar a saúde dos usuários na Rede Municipal de Ensino. A Astral tem nos atendido a contento.” - afirma.

► PREFEITURA MUNICIPAL DE JUNDIAÍ

SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO PAÇO

O Paço Municipal é mais um grande cliente da Unidade Astral Jundiá. A parceria, que já dura dois anos, promete se estender por um grande período, visto o nível de satisfação do cliente com os serviços da Astral, conforme relata Luciana Pereira Alves, responsável pelo Departamento Administrativo do Paço Municipal há 23 anos :

“O controle de pragas é de extrema importância, pois o Paço Municipal recebe diariamente cerca de 2000 pessoas, entre funcionários e munícipes, e a ASTRAL controla e monitora regular-

mente para que tudo ocorra da melhor maneira. Os serviços tem sido de ótima qualidade. Depois que a Astral iniciou o controle de pragas, descupinização, controle da dengue e limpeza de caixas d'água não tivemos mais problemas e estamos cada vez mais satisfeitos, tanto que já indicamos a empresa para outros estabelecimentos.” – finaliza.

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

A Secretaria Municipal da Saúde é um órgão público, prestador de serviços de saúde – SUS. Atua na manutenção predial, fazendo com que haja bem estar aos profissionais e aos usuários do SUS. Possui 58 unidades de serviços externos.



► SALVADOR NORTE SHOPPING

O Salvador Norte Shopping pertence ao grupo JCPM, que é responsável por mais oito shoppings em todo o nordeste.

Voltado a atender à população da Região Metropolitana de Salvador, notadamente do Litoral Norte baiano, o Salvador Norte Shopping está situado numa vasta área residencial em franca expansão, próxima ao Aeroporto Internacional Luis Eduardo Magalhães.

Primeiro grande centro de compras do entorno da cidade de Lauro de Freitas, inaugurado em novembro de 2010, o shopping foi idealizado em sintonia com as tendências de mercado, oferecendo um mix de 229 lojas, entre elas grandes marcas de departamento, megalojas e grifes, praça de alimentação e diversão

eletrônica. Entre as novidades que trouxe para o Nordeste está a Cinépolis, a maior operadora de cinema da América Latina e a quarta no ranking mundial, que desembarcou no Salvador Norte Shopping com seis salas de projeção e uma área gourmet.

O Shopping é atendido pela Unidade Astral Salvador, uma parceria que já dura um ano. Para o Supervisor de Mall e Limpeza, Wanderson Freitas Moura, a comprovação prática da qualidade dos serviços associada a marca Astral é o principal fator que mantém a parceria.

“O controle de pragas que é realizado pela Astral é de extrema importância, pois como um dos melhores shoppings da cidade temos a missão de oferecer conforto, limpeza e bem estar para todos os

“Os serviços prestados pela Astral tem um bom nível de aprovação dentro das normas do SNS”

clientes que frequentam, visto que temos um mix de lojas grande de alimentação. Os serviços prestados pela Astral tem um bom nível de aprovação dentro das normas do SNS. O SNS está muito satisfeito com o resultado final que a Astral nos apresenta.” – conclui Wanderson.



► SOFITEL GUARUJÁ JEQUITIMAR

Na charmosa praia de Pernambuco está situado o Sofitel Guarujá Jequitimar, o mais completo e maior empreendimento hoteleiro de lazer e turismo de negócios no segmento de luxo do litoral de São Paulo. Pertencente ao Grupo Accor, que mantém uma relação de parceria corporativa com Astral, o Sofitel está localizado a pouco mais de uma hora de carro da capital paulista e a 15 minutos de helicóptero. O hotel retoma o glamour e os tempos áureos do antigo balneário, onde desde a década de 60 o antigo Hotel Jequitimar reinou absoluto como ponto de encontro da alta sociedade paulistana.

A cidade reúne características únicas, com um grande número de enseadas, praias, morros, rios e mangues. Considerado a “Pérola do Atlântico”, o Guarujá tem

praias que o tornaram, desde meados do século passado, o lugar mais badalado do litoral paulista. A história de uma das mais belas e charmosas cidades do litoral de São Paulo é repleta de curiosidades, cujo encanto permanece até hoje na mente dos frequentadores das praias do Guarujá.

A parceria entre a Astral e o Sofitel Guarujá Jequitimar já tem dois anos. O Gerente de Manutenção do hotel, Sr. Luis Fernando Matos dos Santos, resalta a importância da disponibilidade da equipe e planejamento operacional para um controle eficaz. “A Astral está sempre atenta a qualquer possibilidade de interferência nas áreas da unidade, principalmente se tratando de um hotel onde os menores detalhes são sentidos pelos clientes”, completa Luis.

“A Astral está sempre atenta a qualquer possibilidade de interferência nas áreas da unidade”

► MARFOOD

A Marfood iniciou seus trabalhos em Novembro de 1996, com a distribuição de refeições onshore. Em Março de 1997, a Marfood ampliou suas atividades para offshore, atendendo plataformas e navios. Atualmente a Marfood é uma das maiores e mais antigas empresas de catering offshore do país.

A missão da Marfood é proporcionar o máximo de satisfação aos seus clientes através de excelência no atendimento, refletindo transparência e qualidade, segurança e respeito ao meio ambiente em todos os seus serviços.

A Marfood é atendida pela unidade As-

tral Norte Fluminense; uma parceria de sucesso que já dura doze anos, com perspectivas ainda maiores para o futuro.

Para Marina Célia Marques, Gerente Administrativo da Marfood, as razões de uma parceria tão duradoura e promissora estão na qualidade dos serviços oferecidos pela Astral aliada aos valores defendidos pela empresa. “Na atividade da Marfood o controle de pragas é de grande importância, uma vez que trabalhamos com as Boas Práticas na produção de Alimentos. Avaliamos que é um ótimo serviço prestado pela Astral.”

“Na atividade da Marfood o controle de pragas é de grande importância, uma vez que trabalhamos com as Boas Práticas na produção de Alimentos. Avaliamos que é um ótimo serviço prestado pela Astral!”



ELES CONTAM NOSSA HISTÓRIA

HOTELARIA		
Blue Montain	Bom Preço	MRS Logística
Blue Tree	Bradesco	Mundo Verde
Bourbon	Braskem	Nacional Expresso
Breezes Búzios	Brinquedos Bandeirante	Nativa
Brisamar	CAB (Comissaria Aérea de Brasília)	Nokia
Caesar Park	CAB RJ	Nordestão
Casa Grande	Caloi	Nova Dutra
Copacabana Palace	Carrefour	Novilho de Prata
Costão do Santinho	Casa da Moeda	Petrobras
Fasano	CBO	Pizza Hut
Formule One	Cemig	Poly Terminais
Hotel Summerville	Cepel	Portonave
Ibis	Cinemark	Rádio TV Bandeirantes
Kubitscheck Plaza	Claro	RCR Locação
Lake Side	Clínica Hara	Real Aviação
Lençóis Flat	Colégio Marista	Rede Pomar Supermercados
Mabu	Coopernorte	Richard's
Manhattan Plaza	Corn Products	Riocentro
Mar Hotel	Correios	Sanoli
Marfood	Dalkia	Senac
Mercure	Emibra	SENAI
Nacional	Extra Supermercados	SESI
Ocean Palace	Farmoquímica	Sodexo
Pousada Rio Quente	Fribal	Souza Cruz
Quality	Furnas	Starbucks
Radisson	Furp	Subway
Salinas	GE	Supernorte
Serhs	Granero	TAM
Sheraton	Grupo Mendes	Tok&Stok
Sofitel Jequitimar	Habib's	Transpetro
Stadium	Hoganas	Transportadora Globo
Transamérica	HortiFruti	Ultragás
Tropical da Amazônia	late Clube	Unimed
Unique	Imifarma	Usina Albertina
MARCAS	Intermarítima	Usina Alta Mogiana
AABB	Ipiranga	Usina Batatais
Afton	ISS	Usina Colorado
Arcádia Eventos	Lajedo	Usina Guaira
Astromarítima	Lasa	Usina S. Juliana
Atacadão	Lojas Americanas	Vale
Baker Hughes	Makro	VIVO – Higas
Big	Mc Donald's	Voith Services
Big Plast	Mercadão SP	Wet'n Wild
Bob's	Mesquita Logística	Yamaha
	Montana Grill	

INDÚSTRIA

AkzoNobel
Alispec
Alutech
Amazonas Calçados
AMBEV
Amenbra
Armco
Atlas
Barry Callebaut
Bimbo
Bio Extratus
Brasil Norte Bebidas
Braskem
Brastec
Bypacking
Café 3 Corações
Ceras Johnson
Ceva
Chevron
Chopp Germânia
Cinbal
Coca Cola
Cooperativa de Cafeicultores
e Agropecuaristas Ibiraci
Delfi
Dow AgroSciences
Elgin
Empat
Furp
Gelocrim
Gerdau
Granol
Hikari
IFC
Inaceres
Inova
L'Oréal
Lanxess
Linde Gases
M&G Fibras
Malteria do Vale
Michelin
Moinho Água Branca
Moinho Ocrim

Norsa
OCRIM
Owens
Pecval
Pepsico
Pif Paf
Quartzolit
Recofarma
Refrigerante Convenção
Rubi
Sadia
Saint Gobain
Samsung
Seven Boys
Siderquímica
Sperafico
Suzano Papel e Celulose
T.W. Espumas
Vedapack
Wellstream

HOSPITAIS / SAÚDE

Aliança
Ana Costa
Arthur Ramos
Beneficência Portuguesa
CRI
do Coração
Espanhol
Funasa
HCT
Hospital do Câncer
Hospitalis
Irmã Dulce
Maria Izabel
Nasan
Policlínica
Porto Seguro
Português
Sameb
Samer
Santa Casa de Franca
Santa Casa de Misericórdia
Santa Isabel
Santa Lúcia
Santa Luzia

São Jorge
São Lucas
São Rafael
Sarah
UFU da Bahia
Unimed

SHOPPINGS

Amazonas Center
Brisamar
Cidade Jardim
Floripa Shopping
Frei Caneca
Ideal
Iguatemi
Manauara Shopping
MKT Place
Norte Shopping
Paço Alfândega
Palladium
Paralela
Parque Balneário
Plaza Macaé
Praiamar
Resende
Salvador
Santa Cruz
Shopping Müller

CONDOMÍNIOS

Alphaville
Blue Houses
Casas de Sauípe
Chopin
Garden
Jardim Laguna
Jardins
Jequitibá
Laranjeiras
Menescal
Metropolitan
Riomar
Saint Germain
Tortuga's
Villa Lobos

UNIDADE FRANQUEADORA

Rio de Janeiro - RJ

Telefone: (21) 2442-3443

E-mail: astral@grupoastral.com.br

UNIDADE MODELO RJ BARRA

São Conrado, Barra da Tijuca, Recreio dos Bandeirantes, Vargem Pequena, Vargem Grande, Jacarepaguá, Freguesia, Tanque, Anil, Curicica, Cidade de Deus, Gardênia Azul e Pechincha.

Telefone: (21) 2441-2550

E-mail: oestebarra@grupoastral.com.br

REGIÃO SUDESTE

RIO DE JANEIRO

Unidade Baixada Fluminense

Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Japeri, Magé, Nilópolis/Olinda, Nova Iguaçu, Paracambi, Queimados, Seropédica, São João de Meriti.

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

E-mail: baixadarj@grupoastral.com.br

Unidade RJ Sul

Rio de Janeiro (Copacabana, Ipanema, Leblon, Lagoa Rodrigo de Freitas, Jardim Botânico, Gávea, Arpoador, Leme e Humaitá).

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

E-mail: riosul@grupoastral.com.br

Unidade Niterói / Região dos Lagos

Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Rio Bonito, Maricá, Saquarema, Araruama, Silva Jardim, Iguaba Pequena, Iguaba Grande, São Pedro da Aldeia, Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio.

Telefone: (21) 2616-2113 (21) 2619-1010

E-mail: niteroi@grupoastral.com.br

Unidade Norte Fluminense - Campos de Goytacazes, Casemiro de Abreu, Macaé, Rio das Ostras, São Fidélis, São João da Barra, Santa Maria Madalena, São Francisco de Itabapoana.

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

E-mail: nortefluminense@grupoastral.com.br

Unidade RJ Norte

Rio de Janeiro (86 bairros da zona norte alem de Barra de Guaratiba, Campo Grande, Cosmos, Grumari, Guaratiba, Inhoaiba, Itaguaí, Paciência, Pedra de Guaratiba, Santa Cruz, Sepetiba).

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

E-mail: rionorte@grupoastral.com.br

Unidade Sul Fluminense

Resende Volta Redonda, Penedo, Itatiaia, Barra Mansa, Porto Real e Quatis.

Telefone: (24) 3355-8111

E-mail: resende@grupoastral.com.br

Unidade RJ Centro

Rio de Janeiro (Botafogo, Catete, Catumbi, Centro, Cidade Nova, Cosme Velho, Estácio, Flamengo, Gamboa, Glória, Lapa, Laranjeiras, Mangue, Praça da Bandeira, Rio Comprido, Santa Teresa, Santo Cristo, Saúde, Sumaré e Urca).

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

E-mail: riocentro@grupoastral.com.br

Unidade Oeste II

Rio de Janeiro (Barra de Guaratiba, Campo Grande, Cosmos, Grumari, Guaratiba, Inhoaiba, Itaguaí, Paciência, Pedra de Guaratiba, Santa Cruz e Sepetiba).

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

E-mail: oeste2@grupoastral.com.br

Unidade Serrana

Além Paraíba, Nova Friburgo, Petrópolis, Teresópolis e Juiz de Fora/MG.

Telefone: (21) 2778-0344

E-mail: serrana@grupoastral.com.br

SÃO PAULO

Unidade - SP Campinas

Campinas - Barueri - Limeira

Telefone: (19) 3396-6594 / 3396-6595

E-mail: campinas@grupoastral.com.br

Unidade SP Franca

Microregião de Franca (no estado de SP as cidades de Rifaina, Pedregulho, Juruquara, Cristais Paulista, Itirapuã, Ribeirão Corrente,

Patrocínio Paulista e Restinga e no estado de Minas Gerias nas cidades de Claraval e Ibiraci)

Telefone: (16) 3701-5100

Email: franca@grupoastral.com.br

Unidade SP Jundiaí

Jundiaí, Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Itupeva, Francisco Morato, Louveira, Vinhedo, Jarinu, Cajamar, Itatiba e Várzea Paulista.

Telefone: (11) 3963-1343

Email: jundiai@grupoastral.com.br

Unidade SP Mogi

Mogi das Cruzes, Suzano, Arujá,, Ferraz de Vasconcelos, Poá e Itaquaquecetuba

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

Email: mogi@grupoastral.com.br

Unidade SP Piracicaba

Piracicaba

Telefone: (19) 3427-1585

Email: piracicaba@grupoastral.com.br

Unidade Ribeirão Preto

Ribeirão Preto, Sertãozinho, Jardinópolis, Araras e São José do Rio Preto .

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

Email: ribeirao@grupoastral.com.br

Unidade Santos

Santos, Guarujá, Cubatão, São Vicente, Bertioga e Praia Grande

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

Email: santos@grupoastral.com.br

Unidade SP Oeste

Guarulhos e São Paulo nos bairros que compõem a Zona Centro (Bela Vista, Bom Retiro, Cambuci, Consolação, Jardim Paulista, Liberdade, República, Santa Cecília e Sé) e Zona Oeste (Alto de Pinheiros, Barra Funda, Butantã, Jaguaré, Lapa, Morumbi, Perdizes, Pinheiros, Raposo Tavares, Rio Pequeno, Vila Leopoldina, Vila Sônia)

Telefone: (11) 2591-1112

Email: spsul@grupoastral.com.br

UNIDADE SP ABC

Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano, Diadema

Telefone: (11) 2591-1112

Email: spsul@grupoastral.com.br

Unidade SP Sul

Campo Belo, Campo Grande, Campo Limpo, Capão Redondo, Cid. Ademar, Cidade

Dutra, Cursino, Grajaú, Ipiranga, Itaim Bibi, Jabaquara, Jardim Ângela, Jardim São Luís, Marsilac, Moema, Parelheiros, Pedreira, Sacomã, Santo Amaro, Saúde, Socorro, Vila Andrade, Vila Mariana.

Telefone: (11) 2591-1112

Email: spsul@grupoastral.com.br

Unidade Zona Leste

Água Rasa, Aricanduva, Artur Alvim, Belém, Brás, Cangaíba, Carrão, Cidade Líder, Cid. Tiradentes, Erm. Matarazzo, Guainazes, Iguatemi, Itaim Paulista, Itaquera, Jardim Helena, José Bonifácio, Lajeado, Mooca, Pari, Pq. do Carmo, Penha, Ponte Rasa, São Lucas, São Mateus, São Miguel, São Rafael, Sapopemba, Tatuapé, Vila Curuçá, Vila Formosa, Vila Jacuí, Vila Matilde, Vila Prudente.

Telefone: (11) 2591-1112

Email: spsul@grupoastral.com.br

Unidade Zona Norte

Anhanguera, Brasilândia, Cachoeirinha, Casa Verde, Freguesia, Jaçanã, Jaguará, Jaraguá, Limão, Mandaqui, Perus, Pirituba, Santana, São Domingos, Tremembé, Tucuruvi, Vila Guilherme, Vila Maria, Vila Medeiros.

Telefone: (11) 2591-1112

Email: spsul@grupoastral.com.br

Unidade SP Vale

Caçapava, São José dos Campos, Taubaté, Pindamonhangaba

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

Email: astralvale@grupoastral.com.br

MINAS GERAIS

Unidade Belo Horizonte

Belo Horizonte e Contagem.

Telefone: (31) 3398-0025 / (31) 3043-6974

E-mail: bh@grupoastral.com.br

Unidade Uberlândia

Uberlândia.

Telefone: (34) 3221-4000/(34) 3216-7450/

(34) 3233-4000

Email: triangulo@grupoastral.com.br

Unidade MG Alto Paranaíba

Patos de Minas, Monte Carmelo, São Gotardo, Carmo do Paranaíba, Coromandel, Sacramento, Ibiá, Lagoa Formosa, Presidente Olegário, Vazante.

Telefone: (34) 3831-9440

Email: altoparanaiba@grupoastral.com.br

Unidade Montes Claros

Montes Claros, Salinas, Bocaiuva, Taiobeiras, Januária, Rio Pardo de Minas, Jaíba, Pirapora, Porteirinha, Diamantina, Janauba, Curvelo, Manga, Três Marias, São Francisco, Grão Mogol

(38) 3222-9797 / 0800-0959798

Email: montesclaros@grupoastral.com.br

ESPÍRITO SANTO

Unidade Linhares

Linhares.

Telefone: (27) 3372-0847

E-mail: linhares@grupoastral.com.br

Unidade Vitória - Grande Vitória e Vila Velha.

Telefone: (27) 3239-1717/ (27) 3229-9131

E-mail: victoria@grupoastral.com.br

REGIÃO NORDESTE

BAHIA

Unidade Salvador

Salvador, Lauro de Freitas, Camaçari, Mata De São João, Catu, Pojuca, Candeias, Madre de Deus, São Francisco do Conde e São Sebastião do Passé.

Telefone: (71) 3496-3800/ (71) 3496-3814

E-mail: salvador@grupoastral.com.br

Unidade Sul Bahia

Itabuna, Ilhéus, Porto Seguro, Itacaré,

Uruçuca, Canavieiras, Prado, Alcobaça, Santa Cruz de Cabrália, Una, Marauá, Camamu, Itapetininga, Eunápolis, Itamaraju, Caravelas, Mucuri, Gandu, Camacã, Vitória da Conquista e Jequié.

Telefone: (73) 3211-9982

(73) 3613-5454

E-mail: sulbahia@grupoastral.com.br

Unidade Oeste Bahia

Luiz Eduardo Magalhães, Barreiras, Riachão das Neves, Formosa do Rio Preto, São Desidério, Correntina e Jaborandi.

Telefone: (77) 3628-1923

E-mail: oestebahia@grupoastral.com.br

RIO GRANDE DO NORTE

Unidade Natal

Natal e Mossoró.

Telefone: (84) 3234-8056

(84) 3234-4633

E-mail: natal@grupoastral.com.br

ALAGOAS

Unidade Maceió

Maceió.

Telefone: (82) 3231-6950

(82) 3227-2497

E-mail: maceio@grupoastral.com.br

Unidade Arapiraca

Arapiraca.

Telefone: (82) 9938-3333

E-mail: arapiraca@grupoastral.com.br

PERNAMBUCO

Unidade Recife

Recife e Jaboatão dos Guararapes.

Telefone: (81) 3244-4200

E-mail: recife@grupoastral.com.br

SERGIPE

Unidade Sergipe

Todos os municípios do estado de Sergipe.

Telefone: (79) 3218-8383

(79) 3218-8300

E-mail: sergipe@grupoastral.com.br

REGIÃO SUL

PARANÁ

Unidade Curitiba

Curitiba e região metropolitana.

Telefone: (41) 3376-2159

E-mail: curitiba@grupoastral.com.br

SANTA CATARINA

Unidade Florianópolis

Florianópolis, Camboriú, São Francisco do Sul, Itajaí Blumenau e Joinville.

Telefone: (48) 3324-0144 / (48) 3879-4533

E-mail: florianopolis@grupoastral.com.br

REGIÃO NORTE

AMAZONAS

Unidade Manaus

Manaus.

Telefone: (92) 3234-1227 / (92) 3234-8635

E-mail: manaus@grupoastral.com.br

PARÁ

Unidade Tucuruí

Tucuruí, Marabá, Tailândia, Breu Branco, Goianésia, Paraupabas e Serra dos Carajás.

Telefone: (94) 3778-8111

E-mail: tucurui@grupoastral.com.br

REGIÃO CENTRO-OESTE

DISTRITO FEDERAL

Unidade Distrito Federal

Brasília e cidades satélites.

Telefone: (61) 3364-4050 / (61) 3248-6447

E-mail: brasilia@grupoastral.com.br

EUROPA

PORTUGAL

Unidade Portugal

Lisboa.

Telefone: (351) 219559321

E-mail: portugal@grupoastral.com.br

Diretor Presidente

Beto Filho (Jornalista/Marketing) - JP29043RJbetofilho@grupoastral.com.br

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÉCNICA:

Diretor Técnico de Franquia

Rogério Catharino Fernandez (Engenheiro Agrônomo) - CREA120079-1rogeriofernandez@grupoastral.com.br

Gerente Técnico

Vitor Gambardella (Biólogo) - CRBio 60477/02vitorgambardella@grupoastral.com.br

Estagiária

Valessa Carla dos Santos (estudante de biologia)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO / FINANCEIRO

Eduardo Passos (Economista, Bacharel em Direito) OAB nº 189.539

DEPARTAMENTO COMERCIAL:

Gerente Comercial

Breno Valentebrenovalente@grupoastral.com.br

Diretor

Sandro Fontes (Administrador de Empresas)sandrofontes@grupoastral.com.br

DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO:

Analista de Comunicação

Rafael Swoboda de Castro (Jornalista) - JP33084RJrafaelcastro@grupoastral.com.br

Estagiário

Bruno Rodrigues (estudante de publicidade e propaganda)brunorodrigues@grupoastral.com.br

PLANEJAMENTO GRÁFICO, DIAGRAMAÇÃO E CAPAS:

Agência Multirodrigo@agenciamulti.com.br

DEPARTAMENTO JURÍDICO / CONSULTORES:

Dannemann Siemens, Bigler & Ipanema Moreira

Di Blasi, Parente & Associados

CONSULTORIA TRIBUTÁRIA / FISCAL:

FRADEMA

CONSULTORIA TÉCNICA DE ESTATÍSTICA:

PHCFOCO

NÚCLEO DE PESQUISA:

Beto Filho

Rogério Catharino Fernandez

André Chaves

Eduardo Passos

REGISTROS DA MARCA ASTRAL:

INEA: Crv Nº 071/2001

INPI - Patente: Astral nº 817219170

Astra nº 822306123

Alto Astral nº 822623510

Registro na União Européia: nº 3940343

ATENDIMENTO AO LEITOR:

Tel.: (55 XX 21) 2442-3443

comunicacao@grupoastral.com.br

ASTRAL UNIDADE MATRIZ / ONG ALTO ASTRAL

Est. dos Bandeirantes, 8598 - Barra da Tijuca - Rio de Janeiro - RJ - Cep: 22783-110

astral@grupoastral.com.br

ASTRAL UNIDADE MODELO

Est. do Camorim, 560 - Camorim - Rio de Janeiro - RJ - Cep - 22780-070

oestebarra@grupoastral.com.br

ASTRAL SOLUÇÕES EM HIGIENE LTDA.

Sede: Est. do Camorim, 560 - Camorim - Rio de Janeiro - RJ - Cep - 22780-070

Fábrica: Av. Aírton Borges da Silva, nº 740 - Marta Helena - Uberlândia - MG - Cep: 38402-333

Centro de Distribuição: Rua Conselheiro Mayrink, 359 - Jacaré - Rio de Janeiro - RJ - Cep: 20960-140

www.grupoastral.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 Sustentável

ABRALIMP - Associação Brasileira do Mercado de Limpeza Profissional

ACIBARRA - Associação Comercial e Industrial da Barra da Tijuca

AIB - Associação de Imprensa da Barra da Tijuca

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:

Walprint Gráfica e Editora



Soluções em higiene
e limpeza pelo melhor
custo benefício

Produtos eficientes que agem
de primeira sem retrabalhos



Est. do Camorim, 560 | Camorim | Rio de Janeiro | RJ

Tel.: 21 2441-2550 | oestebarra@grupoastral.com.br | www.grupoastral.com.br

Astral, mais de 50 unidades espalhadas pelo país.
Colaborando sempre com a saúde pública brasileira.

