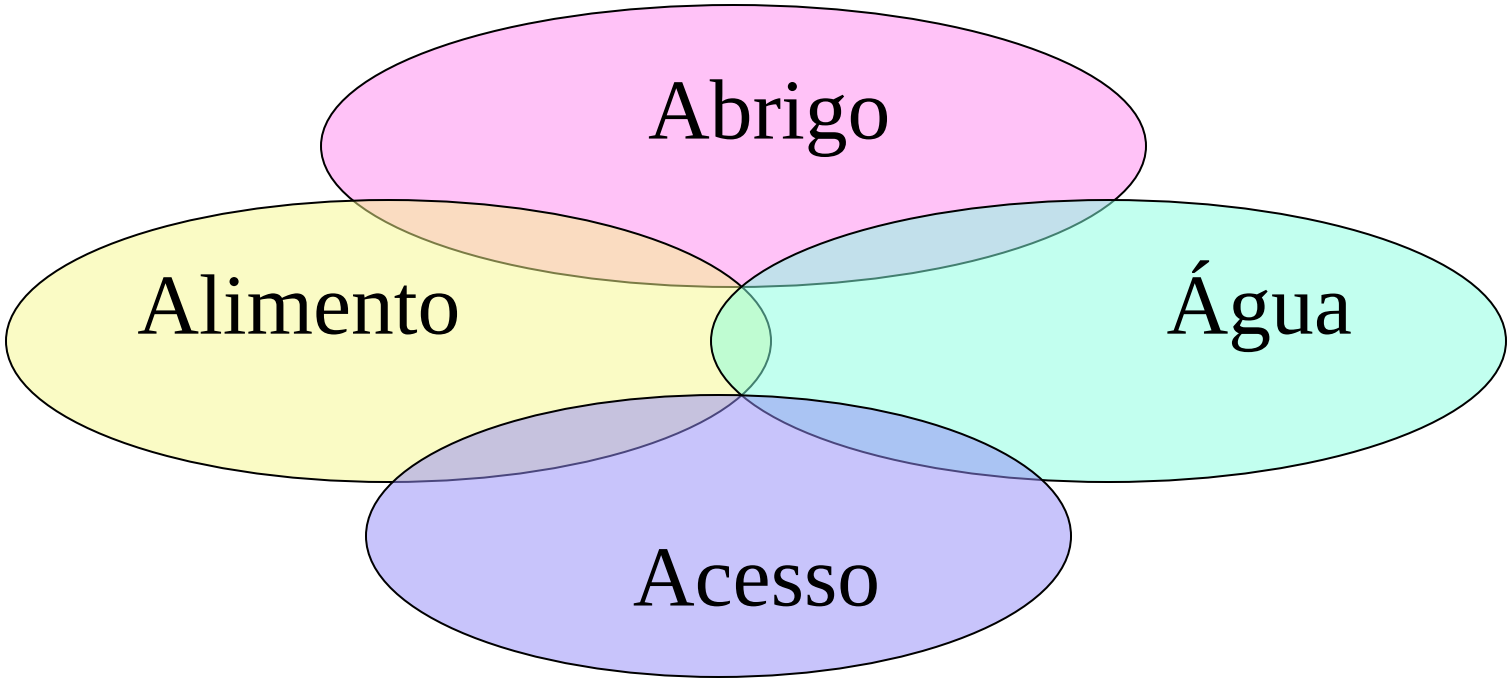
ANIMAIS SINANTRÓPICOS

Biologia
Manejo Integrado de Pragas

ANIMAIS SINANTRÓPICOS

- Animais sinantrópicos são aqueles que convivem com o homem de forma indesejada e são considerados“pragas”, quando sua população aumenta causando incômodo ou agravo à saúde

Os quatro “As”



O crescimento desordenado das cidades, a invasão de áreas verdes e a conurbação,estão fazendo com que os animais se adaptem a viver na zona urbana e podendo gerar incômodo e risco de agravos à saúde pública.

MANEJO INTEGRADO de PRAGAS (MIP)

um sistema de manejo de populações de animais sinantrópicos que utiliza **todas as técnicas disponíveis**, de uma maneira compatível, para redução da praga alvo, mantendo-a em nível abaixo daquele que provocaria prejuízo econômico ou agravo à saúde da população.

Manejo Integrado de Pragas(MIP)

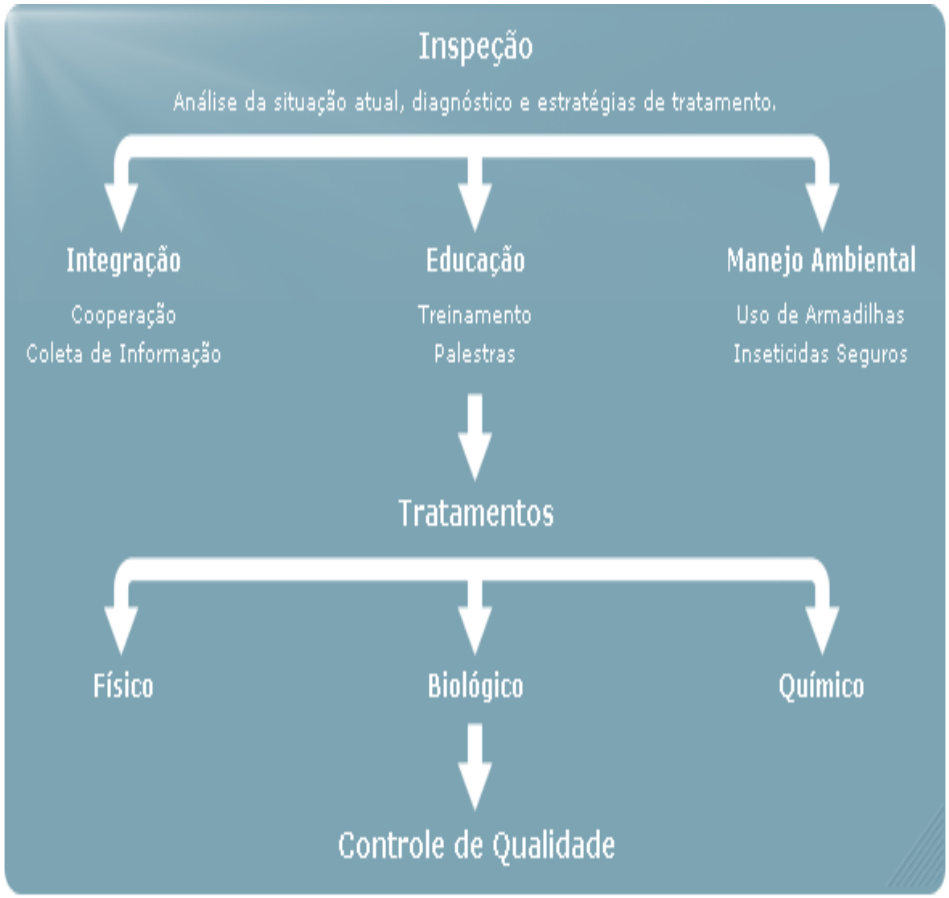
Importante:identificar a praga alvo do local,para determinarmos quando,onde e como combate-la.

Ações curativas-corrigir tudo o que esteja facilitando a existência da praga alvo no ambiente.

Ações preventivas-instalar barreiras e/ou modificar estruturas que estejam facilitando o acesso da praga alvo.

Ações de eliminação-o combate com biocida.

ETAPAS DO MANEJO INTEGRADO

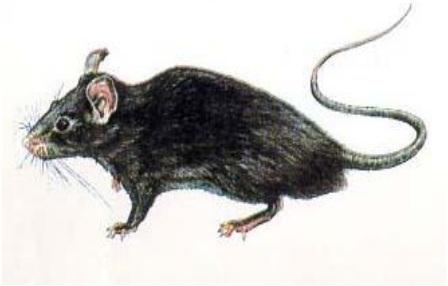


- Inspeção prévia
- Identificação da praga alvo
- Monitoramento e definição do grau de infestação
- Planejamento das ações a serem realizadas e custos
- Definição do Manejo Ambiental a ser executado
- Participação dos órgãos envolvidos
- Definição dos biocidas e técnicas de aplicação a serem utilizadas, juntamente com cronograma de aplicação
- Relatórios

ROEDORES

Ratazana

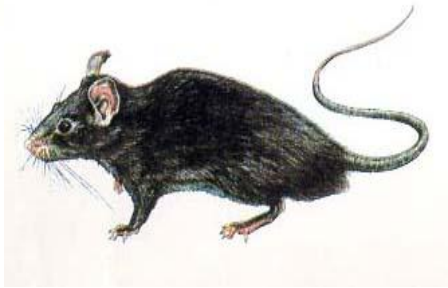
Rato de telhado



Camundongo

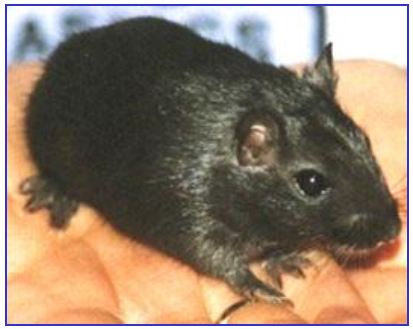
Roedores urbanos de importância em saúde pública

- leptospirose
- infecção por mordedura
- peste bubônica
- salmoneloses (entre outras)



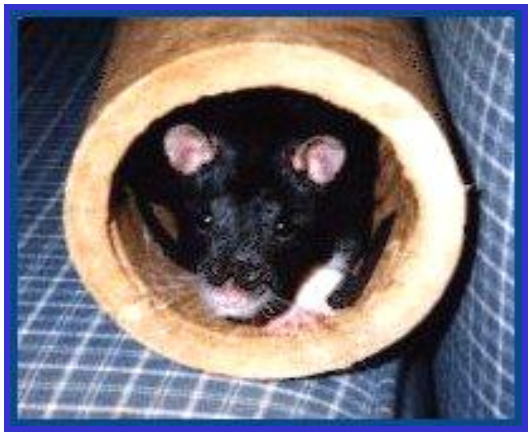
Uma gestação de 19 a 22 dias, ratos e camundongos podem parir de 5 a 12 filhotes por ninhada.

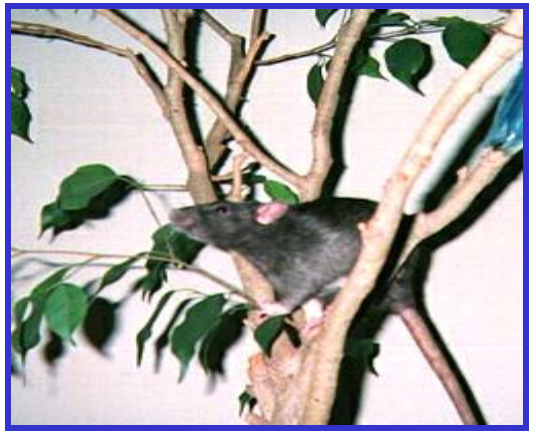
Aos três meses atingem a maturidade sexual e estão aptos a reprodução.



UM MÊS

HABILIDADES





RATAZANA(*Rattus norvegicus*)

Rato de telhado *(Rattus rattus)*

Camundongo(*Mus musculus*)

Sinais de presença de roedores:

Para determinar a presença de roedores há a necessidade de inspecionara área e procurar seus vestígios:

1-Presença do rato vivo ,prinpalmente durante o dia(alta infestação)

2-Fezes-sua presença é um dos melhores indicadores de infestação.As fezes podem levar a identificação da espécie.

3-Trilhas-tem a aparência de um caminho bem batido,sendo encontradas geralmente nas proximidades de muros,embaixo de tabuas,atrás de objetos empilhados e áreas gramadas.

4- Manchas de gordura –deixam em locais onde passam constantemente.

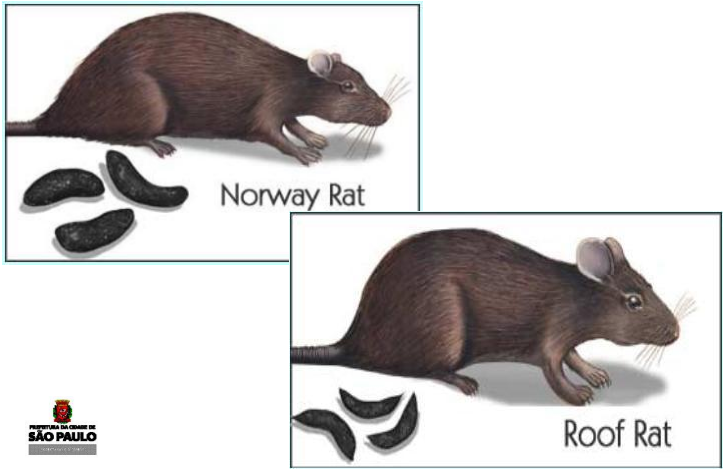
5-Roeduras-os ratos roem para comer ,atravessar barreiras e geralmente essas roeduras são encontradas em portas e janelas.

6-Tocas são encontradas junto ao solo,muros ,no meio de plantas.

1- Presença de rato vivo

3-Trilha

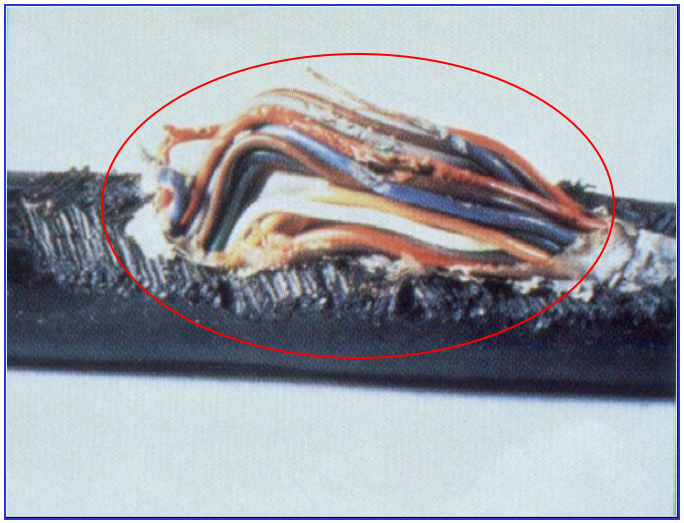
2-Presença de Fezes



4-Manchas de gordura

6-Toca

5-Roeduras



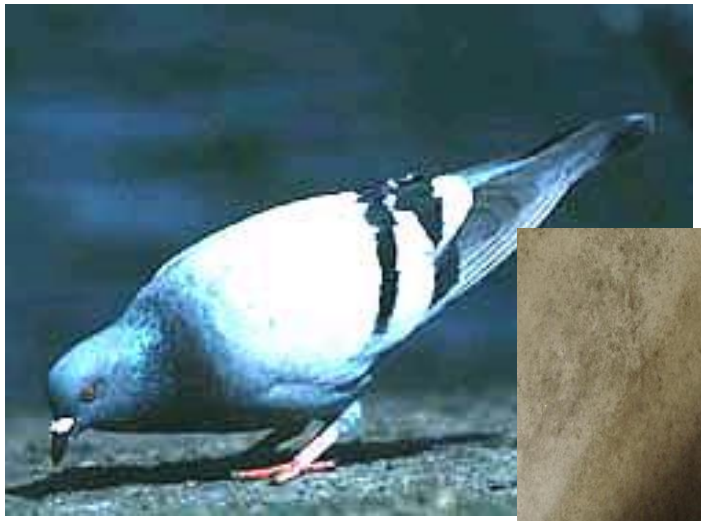
Medidas de Controle

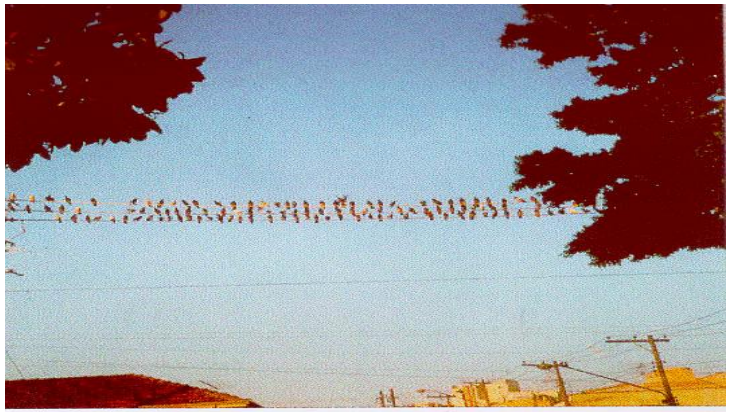
1-Antiratização-são medidas que tomamos para evitar a proliferação dos ratos.Isto é eliminar os 4 fatores básicos:água,alimento ,abrigo e acesso.

2-Desratização-é o controle dos roedores realizado através de raticidas, os quais devem ser utilizados com as medidas de segurança indicadas e por profissionais treinados.

POMBOS

- São descendentes dos pombos das rochas do mediterrâneo, cujo nome cientifico é *Columba lívia.* Chegaram ao Brasil trazidos por imigrantes europeus no séc XVI como ave doméstica
- Adaptaram-se muito bem aos centros urbanos, devido a facilidade de encontrar alimento e abrigo





BIOLOGIA

- **Reprodução**: Formam casais por toda a vida, tendo de 5 a 6 ninhadas por ano, e cada uma com 1 a 2 ovos. O tempo de incubação dos ovos é de 17 a 19 dias
- **Tempo de vida** : Nos centros urbanos vivem de 3 a 5 anos e na natureza podem viver mais de 15 anos
- **Abrigo:** Fazem seus ninhos em locais altos como forros de casas, torres de igrejas, beirais e etc.

- **Alimentação:** Alimentam-se de qualquer tipo de alimento como arroz cru ou cozido, pão, ração de animais e restos de alimentos encontrados no chão ou oferecidos pelas pessoas.
- Na natureza sua alimentação são grãos e sementes.

IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE

Estas aves podem transmitir, através de suas fezes, bactérias como a salmonelose e fungos que causam transtornos respiratórios e neurológicos, além de abrigar parasitas causadores de dermatites

MÉTODOS DE CONTROLE

- **Controle da alimentação**

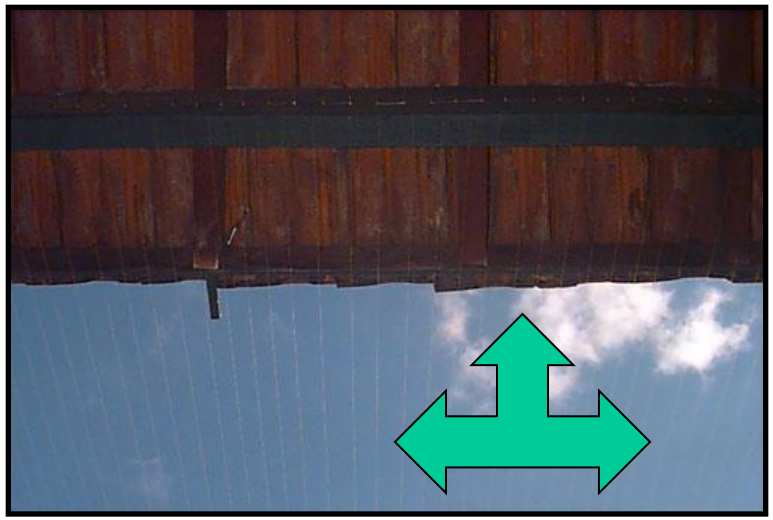
 - Orientar a população para que evite alimentar os pombos, pois o hábito de fornecer alimentos acarreta o aumento populacional destas aves;

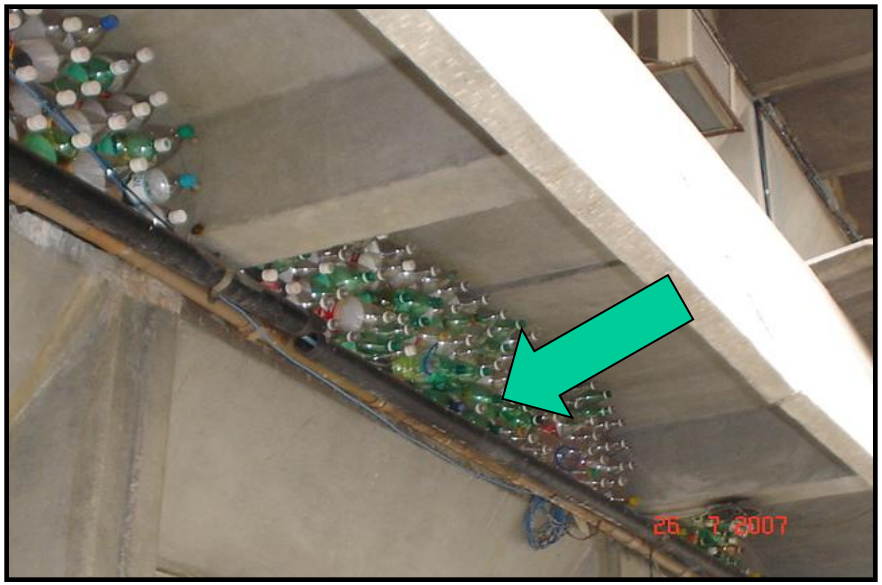
 - Evitar restos de alimentos a disposição, mantendo o lixo acondicionado em sacos plásticos bem fechados;

 - Não deixar sobras de ração de animais domésticos expostos

MÉTODOS DE CONTROLE

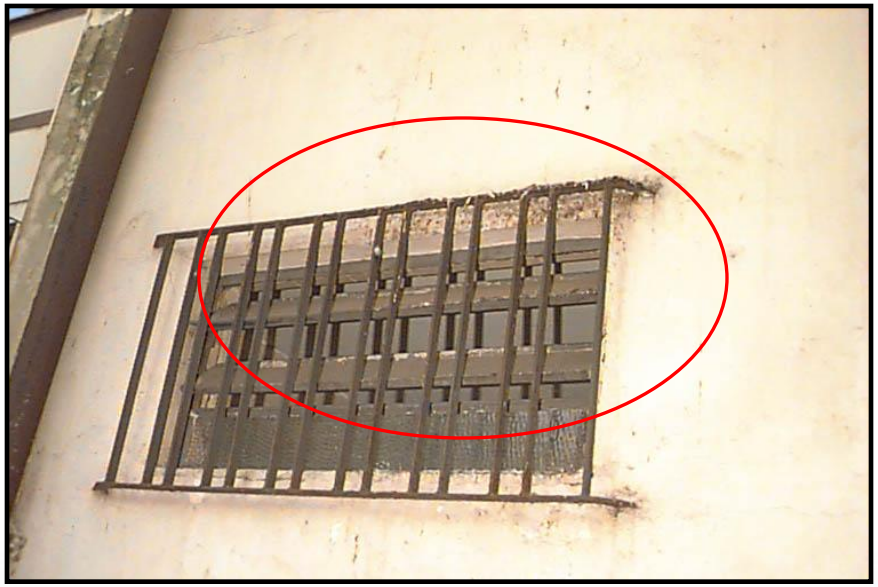
- **Controle do abrigo** - Baseia-se na utilização de **barreiras físicas** como





Uso de fios de nylon, redes e garrafas pets para evitar o pouso e a formação de ninhos de pombos

Locais com acúmulo de fezes de pombos



CUIDADOS NA REMOÇÃO DE FEZES E NINHOS DE POMBOS

- Utilizar máscara ou pano úmido sobre o nariz e boca, usar luvas durante o procedimento de limpeza nos locais com acumulo de fezes e ninhos;
- Molhar as fezes com água sanitária diluída em água em partes iguais ;
- Acondicionar as fezes e restos de ninhos em saco de lixo bem fechado
- Impedir o acesso das aves nas construções fechando os locais após a limpeza

PERNILONGO – *Culex sp.*

CICLO DE VIDA

Ovos (jangadas)

Larvas

O ciclo de vida varia de 07 a 13 dias para se completar e tem como fatores que interferem no seu desenvolvimento a umidade, temperatura e disponibilidade de alimento.

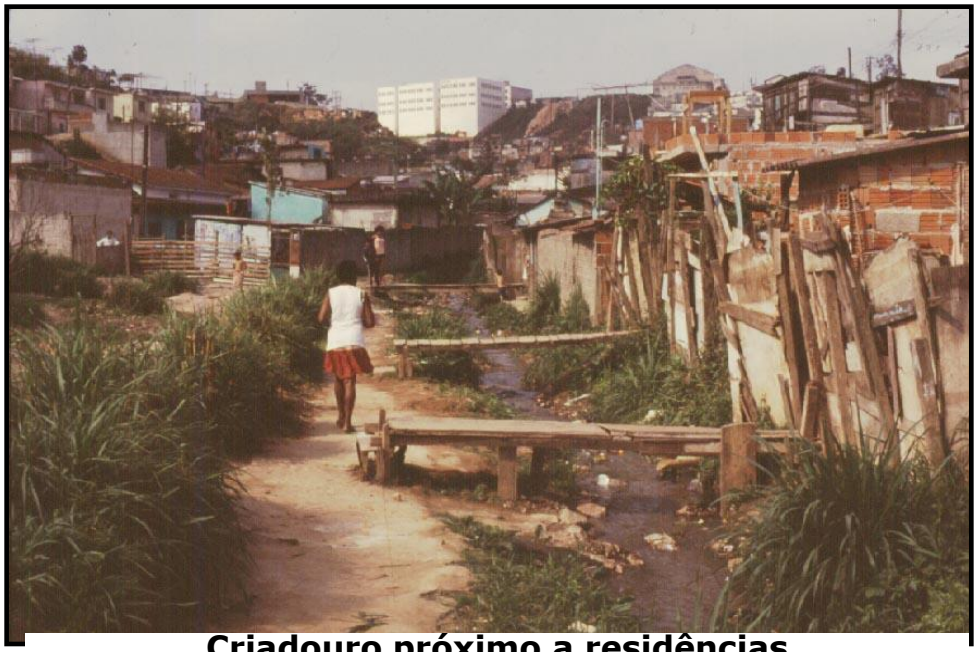
Pupa

Criadouros

Coleções de àgua parada e rica em matéria orgânica

IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE

O pernilongo *Culex sp* não é até o momento vetor de doenças na cidade de São Paulo, entretanto suas picadas incomodam, irritam, provocam noites mal dormidas, alergias interferindo na qualidade de vida das pessoas



Criadouro próximo a residências

CONTROLE DO *Culex sp*

Investigação de foco e monitoramento de criadouros

Manejo do ambiente roçagem de margens e taludes desassoreamento ,drenagem de criadouros.

Programa de Controle de *Culex* no município de São Paulo

Aplicação de larvicida biológico com aerobarco no Rio Pinheiros

Mosquito – *Aedes aegypti*

CICLO DE VIDA

Ovos

Aedes aegypti

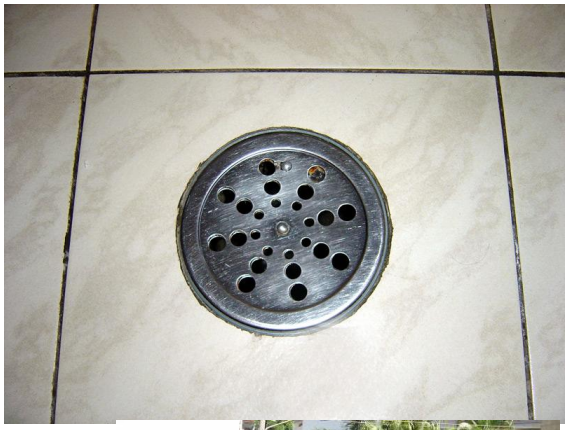
Larvas

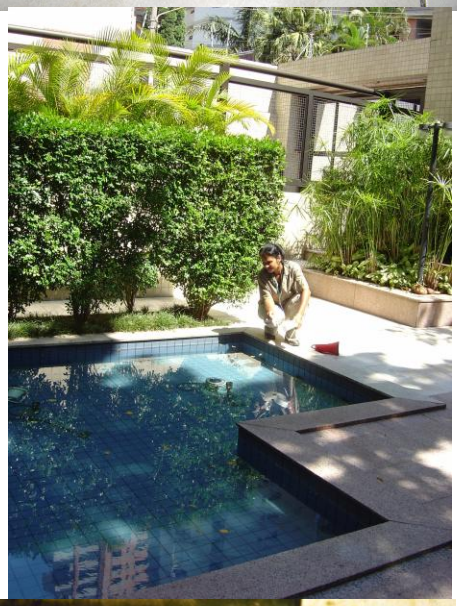
Pupas

CRIADOUROS

Aedes aegypti

Recipientes com água parada e limpa





PROGRAMA DE CONTROLE DO *Aedes aegypti*

CASA A CASA

PONTOS ESTRATÉGICOS/IMÓVEIS ESPECIAIS

BLOQUEIO DE CRIADOUROS

BLOQUEIO DE NEBULIZAÇÃO

ATENDIMENTO ÀS DENÚNCIAS

ATIVIDADE DE CATA BAGULHO

VEDAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA

AVALIAÇÃO DE DENSIDADE LARVÁRIA

PROGRAMA DE CONTROLE DO *Aedes aegypti*

Casa a Casa

Ponto estratégico

Bloqueio de nebulização

BARATAS

BIOLOGIA

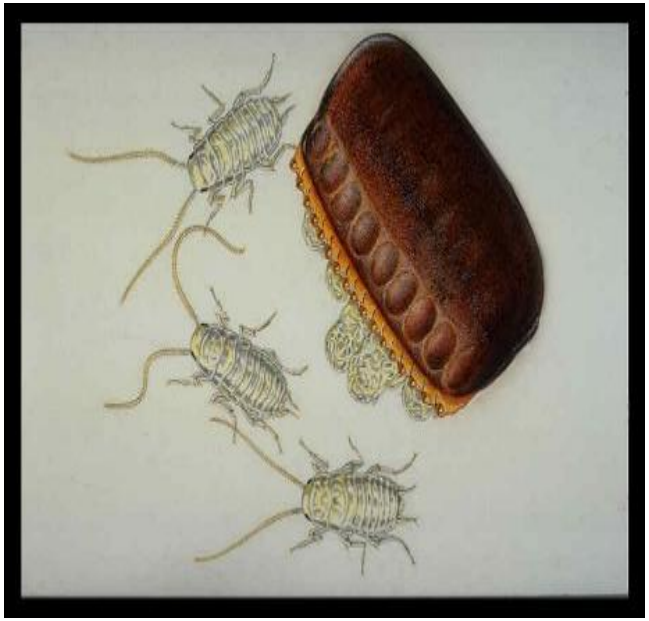
Em áreas urbanas, as espécies de baratas mais comuns são:
a barata de esgoto **(*Periplaneta americana)*** *e*
a alemãzinha ou francesinha (***Blatella germânica***)

Barata de esgoto)

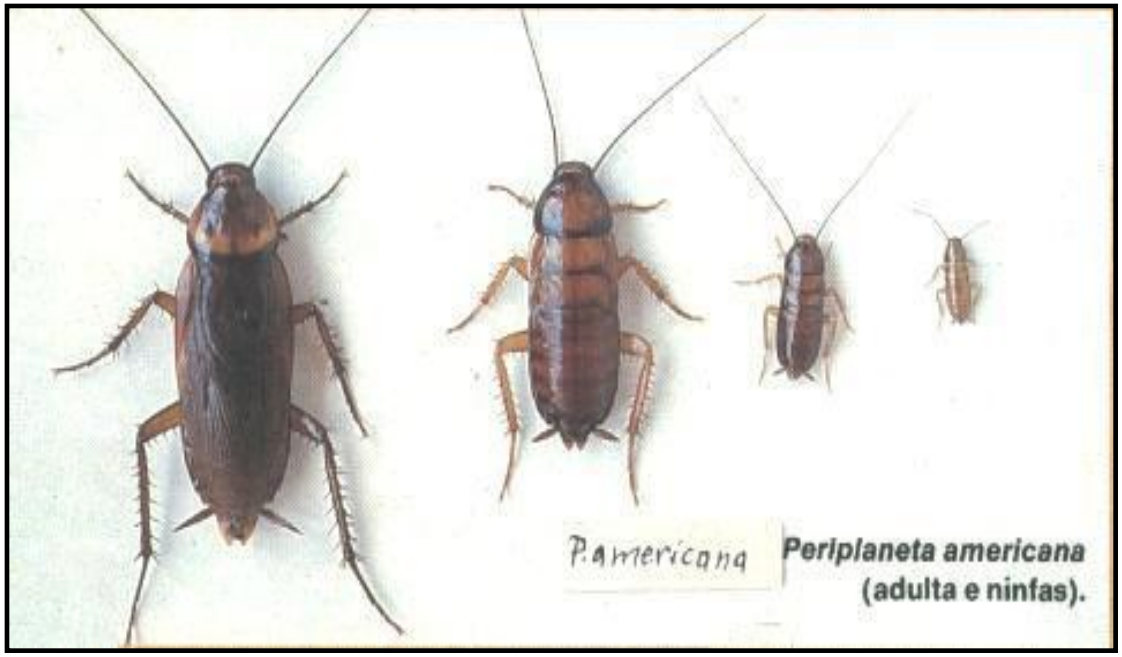
Alemãzinha ou Francesinha

BIOLOGIA

As baratas colocam seus ovos em uma “caixinha”chamada **“OOTECA”**
Cada ovo dará origem a uma ninfa, que se transforma na barata adulta.



Ooteca



Ninfas e inseto adulto

BIOLOGIA

A barata de esgoto coloca ao longo de sua vida em média de 10 a 20 ootecas com 12 a 20 ovos que deposita em locais como: frestas, fendas,caixões.

Vivem de 2 a 3 anos

A alemãzinha coloca durante sua vida aproximadamente 5 ootecas com 30 a 50 ovos , que é carregada pela fêmea.

Vivem em média 9 meses

BIOLOGIA

Alimentação : preferem alimentos ricos em amido, açúcar,celulose ou gordurosos.

Como papéis, panos,gordura,sangue, insetos mortos, resíduos de lixo ou esgoto.

Abrigo: Preferem locais quentes e úmidos.

Barata de esgoto: habita locais com muita gordura e matéria orgânica como caixões,galerias de esgoto, bueiros e caixas de gordura;

Alemãzinha: habita principalmente cozinhas em locais como armários gavetas, interruptores de luz, rodapés, dutos de fiação elétrica e locais como garagens e sótãos

ABRIGOS

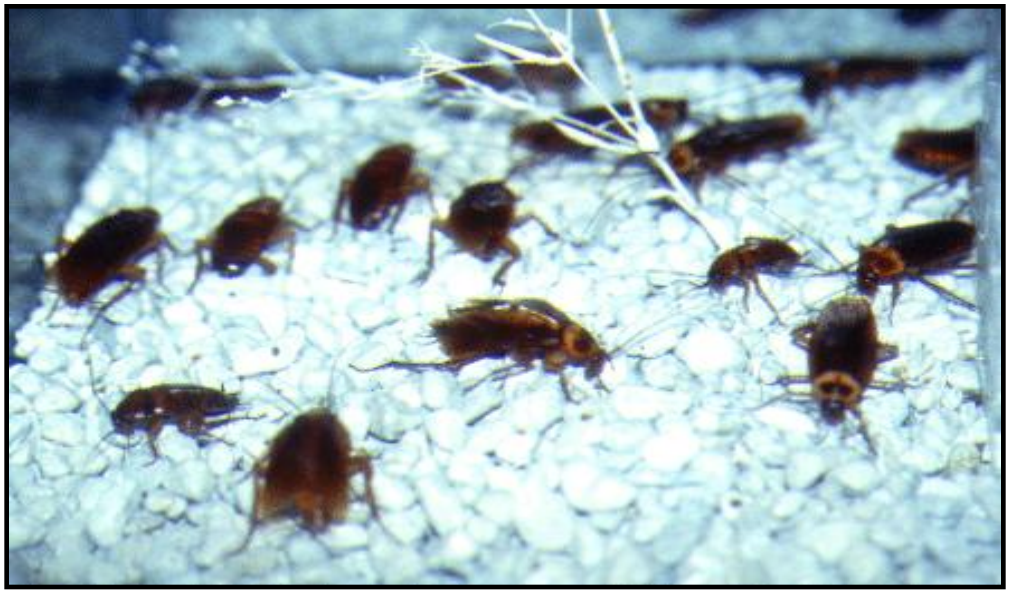
Rodapés

Bueiros

Lata de lixo

PROBLEMAS PARA A SAÚDE

- São consideradas vetores mecânicos de várias doenças, principalmente as diarréias, carregam vários microrganismos e fezes em suas pernas e levam para os locais onde passam.



Barata de esgoto

MÉTODOS DE CONTROLE

1- Limpar os locais onde possam acumular gordura ou restos alimentares :caixas de gordura,tanques,pias,armários,gavetas,fogões, coifas,etc...

2- Inspecionar atrás dos armários, gavetas, caixas de papelão,arranjos de flores,restos de madeira e pano dos caixões e outros locais que possam estar servindo de transporte ou abrigo as baratas.

3- Vedar frestas, rachaduras e vãos que possam servir de abrigo.

4-Acondicionar o lixo em sacos plásticos bem fechados ou recipientes com tampa.

5-Guardar todos os alimentos em recipientes com tampas e não jogar restos de alimentos nos ralos,no chão.

6-Colocar telas, grelhas, sacos de areias ou outras barreiras que impeçam a entrada e saída desses insetos através de ralos ,portas dos túmulos

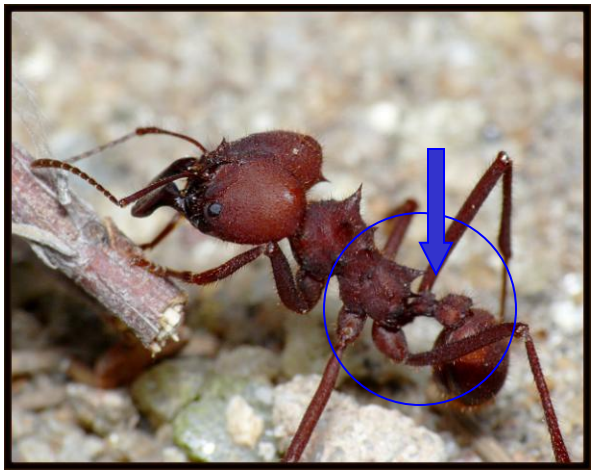
CONTROLE DE BARATAS

Realizar, quando necessário o controle químico (desinsetização) com a finalidade de diminuir a população de baratas , aplicando em seguida as medidas apresentadas anteriormente.

Realização de controle químico (desinsetização)

Formigas

Formigas diferem das abelhas e vespas por não possuírem asas,terem a cintura com um ou dois nós.
No Brasil existem aproximadamente 2.000 espécies de formigas das quais somente 20 a 30 são consideradas pragas urbanas

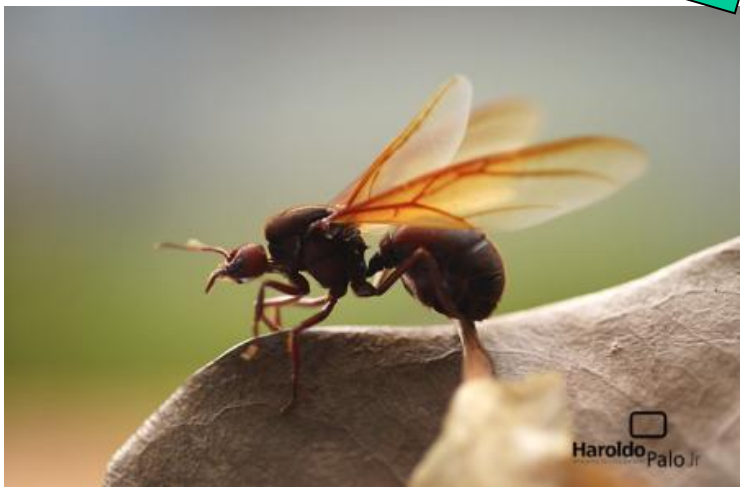


BIOLOGIA

O formigueiro na zona urbana é formado de 1 ou mais **rainhas** produzindo ovos,**operárias** é a casta mais numerosa e realizam as tarefas como alimentação das larvas e da rainha,limpeza e defesa do ninho e procura de comida fora do ninho e podem ter **formas reprodutivas com asas.**

Operária

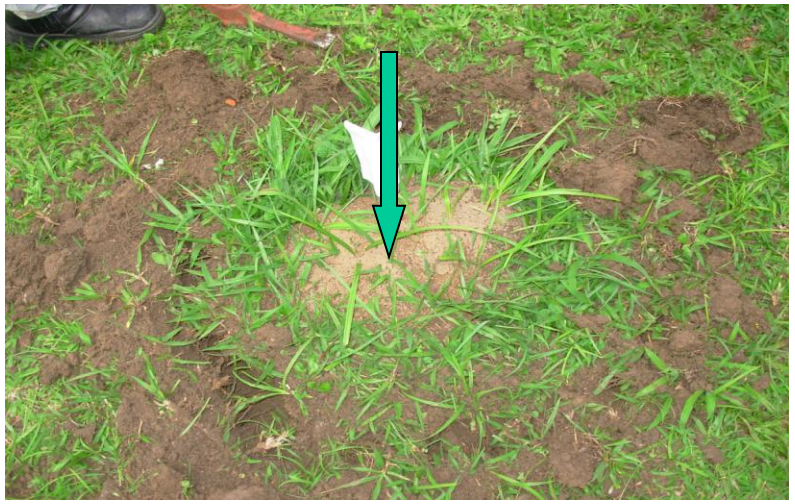
Rainha



Formigueiros localizam-se no solo,debaixo de pedras.em arvores, sob calçadas,batentes,guarnições,forros,telhados,dentro e fora de casa. Podem apresentar terra solta ou não.

ABRIGOS

Formigueiro Saúva



Formigueiro Lava Pés (terra solta)

Fonte:InstitutoBiologico

BIOLOGIA

Alimentação-alimentos ricos em açúcar,carboidratos,óleos e proteínas.
Predadoras eficientes de outros insetos e aranhas.

FORMIGAS URBANAS -as espécies que ocorrem no ambiente urbano possuem características comuns sendo o homem que fornece os locais para a construção dos ninhos, alimentação e é responsável pela dispersão a grandes distâncias. A reprodução é modificada e ocorre por fragmentação da colônia,isto é, operárias partem com as rainhas fecundadas e formam nova colônia.

Formiga Fantasma:
Tapinoma melanocephalum:
comuns em residências e hospitais

Formiga louca-

Paratrechina longecornis

espécie comum em residências e hospitais – ninhos na área domiciliar e peridomiciliar.

Formiga do Faraó-

Monomorium pharaonis

espécie comum em residências e hospitais – ninhos na área domiciliar e peridomiciliar.

Formiga Cabeçuda-

Pheidole spp

fazem seus ninhos em paredes que dão para a área externa da estrutura

Formiga Acrobata- *Crematogaster* spp

rainha

Formiga Carpinteira-

Camponotus spp.

hábito noturno – ninhos ficam localizados na área externa e ninhos satélites, ligados a área interna

ESCORPIÕES

*Tityus bahiensis (*escorpião marrom*)*

Tityus serrulatus (escorpião amarelo)

BIOLOGIA

Escorpião são aracnídeos que possuem e inoculam veneno causando desde acidentes leves até a morte, dependendo da sensibilidade, do peso e da idade da vítima.

Crianças e idosos são mais sensíveis a picada.

São animais de hábito noturno saem de seus abrigos durante à noite, alimentam-se de insetos sendo a barata sua principal fonte de alimento na zona urbana.

São vivíparos e reproduzem-se através de cópula ,partenogênese tendo em média de 18 filhotes.

Vivem de 3 a 4 anos

Abrigam-se em locais sombreados e úmidos como: buracos rasos no solo, terrenos baldios, madeira, entulho, pedra, materiais de construção, frestas na parede, caixa de luz,encanamento em desuso, roupas e calçados.

ABRIGOS

Acúmulo de entulho em terreno/quintal

Acondicionamento incorreto
e transporte de madeira

Trilhos de trem

Buracos no solo

CONTROLE DE ESCORPIÃO

Para evitarmos a presença e acidentes com escorpiões devemos:

- **Manter jardins limpos.**
- **Manter a grama aparada.**
- **Evitar acúmulo de lixo,material de construção,entulho, folhas secas nas proximidades das moradias.**
- **Vistoriar roupas e calçados antes de vesti-los.**
- **Vedar frestas e buracos em paredes.**
- **Colocar telas nas janelas e saquinhos de areia na soleira das portas, principalmente ao entardecer.**

CONTROLE DE ESCORPIÃO

- Vedar ralos no solo e ralos de pias e tanques.
- Evitar a proliferação de baratas.
- Preservar os inimigos naturais do escorpião como:louva-deus,macacos,sapos,seriemas,corujas,gaviões...

Coruja

Gavião

Sapo

- Acondicionar o lixo em sacos plásticos fechados ou em recipientes que possam ser fechados.
- Utilizar, quando necessário o controle químico a fim de diminuir a a população e os focos de escorpião, usando em seguida a medidas sugeridas anteriormente

Katya Valeria Aparecida Barão Dini
Bióloga
Subgerência de Vigilância,Prevenção e Controle da Fauna Sinantrópica
Gerência de Controle de Zoonoses
Covisa/SMS/PMSP
Tel-3397-8979
E-mail-katiava@prefeitura.sp.gov.br

OBRIGADA