



Controle de Sinantrópicos na Cadeia Alimentícia

Matias
Consultoria e
Capacitação Profissional



Médico Veterinário, MSc
Consultor em Controle de Sinantrópicos
Credenciado pela Aliança Internacional de HACCP





A Atuação das Equipes de Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental na Fiscalização das Desinsetizadoras.

Atuação das Equipes de Vigilância Sanitária na fiscalização de Revendas Agropecuárias.

Atuação das Equipes de Vigilância Sanitária na fiscalização da indústria de alimentos.

Capacitação das equipes de Vigilância em Saúde no controle de sinantrópicos.

Capacitação das empresas de alimentos na organização de manual de Boas Práticas com vistas à introdução de HACCP.

Capacitação das empresas de alimentos no controle de sinantrópicos e a Contratação de Desinsetizadoras.

Capacitação das Unidades Armazenadoras no controle de sinantrópicos com vistas à certificação.

Capacitação das desinsetizadoras na elaboração do Manual de Boas Práticas para implementação do HACCP.

Treinamento das desinsetizadoras no controle de sinantrópicos.

Capacitação das desinsetizadoras dentro das normas ABNT para aplicação interna, para certificação ou para fins contratuais.

Legislação sanitária Federal, Estadual e Municipal no controle de sinantrópicos.

Capacitação do Responsável Técnico no exercício de suas funções nas Desinsetizadoras e Indústrias.

Consultoria às Desinsetizadoras e Indústrias.

Av. Dona Adda Mascarenhas de Moraes 590/202, Jd. Planalto, CEP: 91220-140, Porto Alegre, RS.

Fone/Fax: (51) 3344 4540

Celular: (51) 8193 6137

e-mail: ricardomatias@terra.com.br

Já no final da década de 50, professores da Universidade da Califórnia publicaram um trabalho sobre o conceito de **Controle Integrado**, que se transformou num marco da Entomologia Aplicada.

Os autores propuseram uma estratégia de convivência com as pragas, dando oportunidade ao controle biológico natural e recomendando o controle químico quando a população da praga atingisse níveis que causassem prejuízos maiores do que os custos de controle. Segundo alguns autores este conceito durou uns 10 anos seguido pelo MIP.

A proposta da Califórnia preconizava a soma racional do controle biológico com o uso de inseticidas, enquanto que a proposta da Austrália ampliava as opções de controle. Dessa forma, e a partir de trabalhos posteriores, teve início uma nova maneira de pensar o controle de pragas. Inicialmente denominado Controle Integrado, evoluindo posteriormente para **Manejo Integrado de Pragas**.

Neste sentido a idéia é reduzir o número de aplicações refletindo em economia ao agricultor bem como diminuir o impacto ambiental. Entretanto uma dificuldade que os países apoiadores desta estratégia tem é a de falta de conhecimento da praga a ser combatida e sua relação com o ambiente para se saber quando o nível de dano passa a ser indicativo de aplicação.

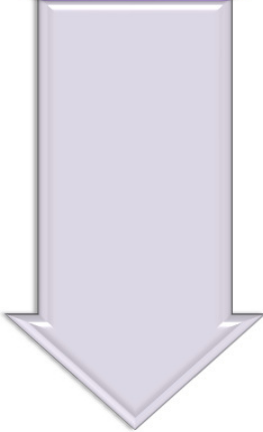
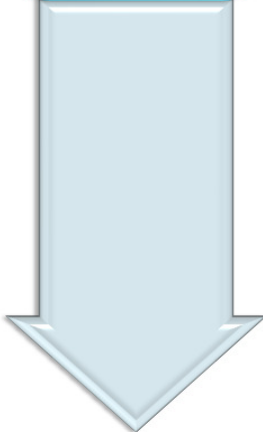
Quando transferimos estas conceituações para a área de saúde pública verifica-se uma confusão de conceitos, usando-se como sinônimo Controle Integrado de Manejo Integrado. Muito mais que uma simples diferença semântica é uma nova forma de pensar o controle.

Neste ambiente onde se situam os problemas de saúde pública, o ambiente humano, os conceitos ecológicos tomam uma nova formatação uma vez que as considerações sobre ambiente natural deixam de existir passando a existir um ambiente criado pelo homem, um sistema antropomórfico onde os sinantrópicos passam a ter novos inimigos naturais, sua dinâmica populacional sofre uma forte influência da condição humana e urbana trazendo consigo toda uma sorte de situações que favorecem continuamente a uma explosão demográfica uma vez que o ambiente é totalmente propício a um crescimento das populações de vetores e reservatórios.

Conceitos divergentes



Praga X Sinantrópico



20/m²



Na década de 60 o termo entra no Brasil como sendo Manejo Integrado de Pragas. Provavelmente um agente complicador que culminou em considerar como sinônimo de Controle Integrado de Pragas foi a forma como Management foi traduzido.

Quando colocado dentro da frase Integrated Pest Management foi traduzido como Manejo Integrado de Pragas.

Entretanto, em Português Manejo significa ação ou resultado de manejar (mover, empunhar com as mãos – manejar o machado; ter conhecimento – Ela maneja bem o inglês; trabalhar com as mãos – Ele maneja bem o cavalo; manipular, dominar - manejar o eleitorado), mas também pode significar administrar, dirigir – a diretora maneja bem a escola.

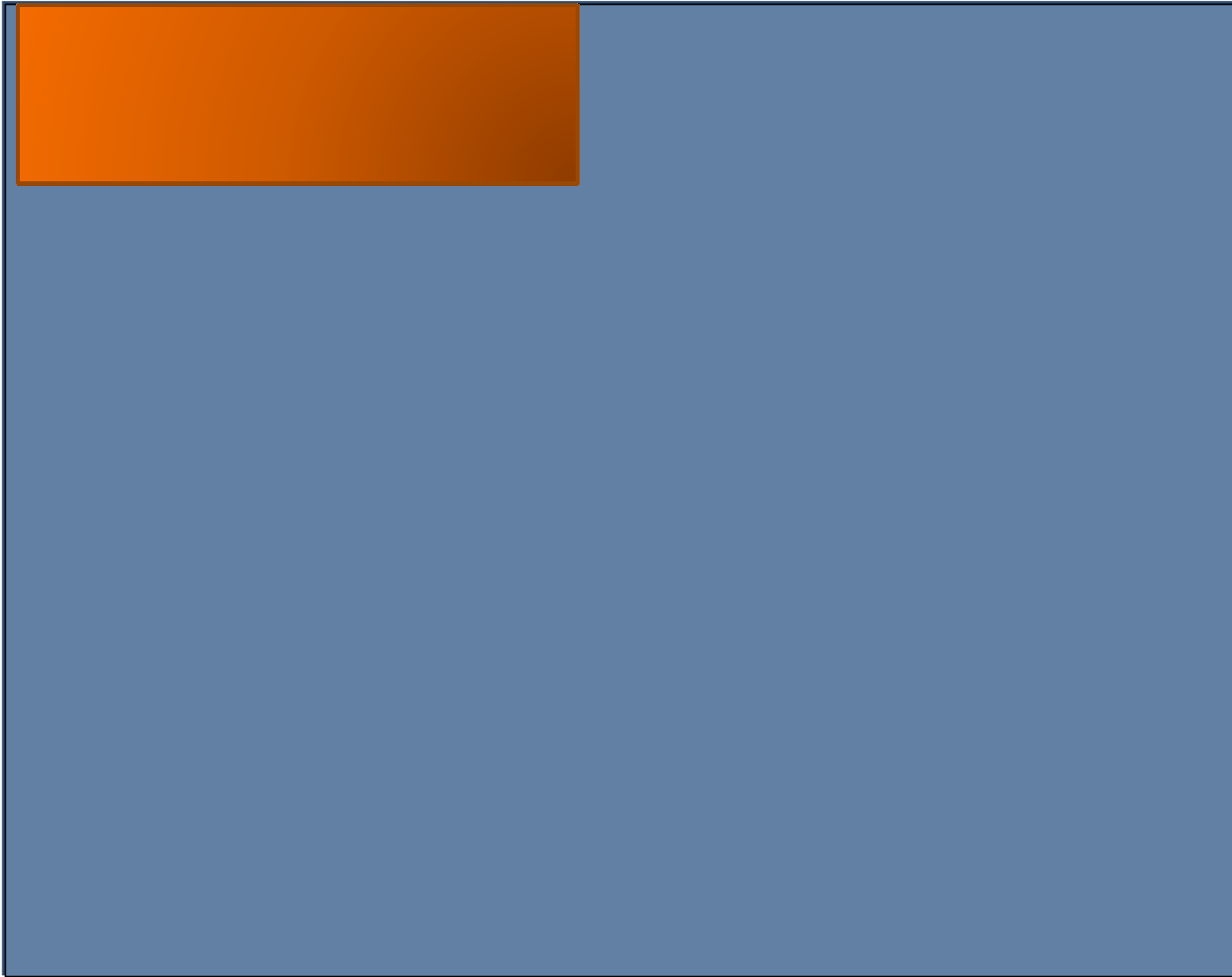
O que na essência não estaria errado, mas a palavra gerenciar é muito mais específica e define mais claramente o significado de gerir, que é o sentido que se quer dar ao que passou a se denominar Manejo Integrado.

Se pegarmos como exemplo o Gerenciamento de Projetos, atividade em voga ultimamente, disciplina usada para definir e atingir objetivos, otimizando o uso de recursos (tempo, dinheiro, pessoas, materiais, energia, espaço, etc.) durante o curso de um projeto que usa um conjunto de atividades: planejamento, estimar recursos, organizar o trabalho, adquirir recursos materiais e humanos, designar atividades, controlar a execução do projeto, avaliar o progresso, analisar os resultados obtidos.

A duração de um projeto é o tempo do seu começo até sua conclusão, o que pode tomar dias, semanas, meses ou até anos. Esta é a idéia de controlar e não exterminar a praga.

Gerente é a pessoa que coordena a equipe de trabalho. O gerente deve transformar oportunidades e desafios em resultados – **Gerente de Sinantrópicos.**

1-MÉTODO LEGISLATIVO





Controle de Roedores em Unidades Armazenadoras

<http://www.agrolink.com.br/armazenagem/Fitossanidade.aspx>

<http://www.agais.com/amg.php>

Programa de Controle

Quanto aos raticidas, estes apresentam-se basicamente em duas modalidades de formulações: as de ação rápida e as de ação lenta. As de ação rápida, geralmente, são empregadas em dose única. Nesta categoria tem-se substâncias como: arsênio, fluoracetato de sódio e alfa-naftil-tioureia (ANTU).

DEDETIZADORA

**EXCLUSIVO
TRATAMENTO
CONTRA CUPINS**

**NÃO É NECESSÁRIO
DESOCUPAR O LOCAL**

EXTERMÍNIO DE RATOS,
PULGAS,
BARATAS E
INSETOS EM GERAL.

**GARANTIA DE ATÉ 6 ANOS
EM TRATAMENTO DE CUPIM**



OFERECEMOS
CERTIFICADO DE
GARANTIA

V
I
S
I
T
A

G
R
Á
T
I
S

ENTUPIU? → 0800

LIGUE PARA:

PLANTÃO 24 HORAS - 91

GUARDE ESTE CARTÃO, POIS ELE LHE SERÁ ÚTIL

Empresas

Cliente leva R\$ 8 mil após encontrar inseto em manteiga

Quinta, 16 de Novembro de 2006, 11h43

Fonte: INVERTIA

Internet - TERRA

A Cooperativa Mista Agropecuária de Juscimeira (Comajul), de Várzea Grande, no Mato Grosso, foi condenada a pagar R\$ 8 mil a um cliente que encontrou um inseto no pote de manteiga produzido pela empresa. A decisão é da 1ª Turma Recursal dos Juizados Especiais, que negou recurso da companhia.

O cliente recebeu da empresa uma proposta de ganhar cestas de alimentos. Não aceitando, entrou com ação contra a empresa.

A Justiça entendeu que o valor da indenização é correspondente aos danos morais e evitará que um fato semelhante volte a ocorrer envolvendo a mesma empresa.

Revista PROTESTE JULHO/2007

Teste de doze sopas em pacote:

Sopas de carne (Arisco, Extra, Kitano, Knorr, Maggi)

Sopas de galinha (Arisco, Jurema, Knorr, Qualimax, Extra, Kitano, Maggi)

Resultado: Todas apresentaram fragmentos de insetos (carunchos), exceto a Kitano (galinha). A Kitano (carne) foi a que mais apresentou fragmentos de insetos (22) em um único pacote.



A Associação Brasileira de Defesa do Consumidor - Pró-Teste, analisou 30 marcas de molhos de tomate industrializados.

Durante o teste, foram encontrados pêlos de roedores em duas marcas: Tomatino (em lata) e Arisco Tarantella (em caixa).

Em dezesseis molhos foram encontrados fragmentos de insetos e larvas e, em alguns casos, o bicho foi encontrado inteiro. São eles: Big, Carrefour, Cirio, Etti Salsareti, Mais por Menos, Olé, Peixe Tomatelli, Tomatento, Predilecta (todos em lata), Etti Salsaretti, Olé, Palmeiron, Parmalat, Peixe Tomatelli, Quero e Tomatino (em caixa).

A Pró-Teste já entrou com ações nos Fóruns Central e do Jabaquara, em São Paulo, pedindo para tirar de circulação os produtos reprovados. O intuito é que haja a busca e a apreensão desses molhos de tomate nos supermercados da Companhia Brasileira de Distribuição (Extra e Pão de Açúcar), Carrefour e Wal-Mart (Big), conforme solicitado nas ações.

O INBRAVISA - Instituto Brasileiro de Auditoria em Vigilância Sanitária divulga o resultado de uma pesquisa com 13 marcas de farinha de trigo a qual mostra que a maioria tem menos ferro que o exigido por lei e muitos fragmentos de insetos.

O estudo de uma entidade de defesa do consumidor revela que no quesito insetos, 11 das 13 marcas tiveram quantidade considerada regular ou ruim.

A entidade considerou regular a farinha que trouxe entre 10 e 20 partículas de insetos em 50 gramas do produto, e ruim aquelas com mais de 20. No pior caso, foram encontradas 80 partículas.

Os insetos dessas farinhas não são prejudiciais à saúde, mas esse resultado mostra que muitas empresas não fazem um bom controle de qualidade nos produtos.

Valeria Camargo

Gerência de Comunicação - INBRAVISA

Tel(11)3672.1300

FOLHAONLINE

www.folha.com.br

Quarta feira, 05 de setembro de 2007

Um alerta foi divulgado nesta sexta-feira pela Vigilância Sanitária do Estado do Rio sobre a possibilidade de unidades de um lote do feijão da marca "Terra e Cor" apresentarem veneno de rato (raticida anticoagulante). A recomendação é para que o produto não seja consumido nem armazenado.

O secretário estadual de Saúde do Rio, Gilson Cantarino, determinou nesta sexta-feira a apreensão do produto, devido "aos grandes riscos à saúde", segundo nota publicada no site do governo estadual.

O produto sob suspeita de contaminação é o feijão classe Cores, tipo 1, da marca "Terra e Cor", do lote número 4, data de fabricação 28/09/2005 e de validade 28/03/2006, da empresa Agro Kitsul, em Quitandinha (PR).

Lei 8.080/1990 – SUS

Lei 9677/98 – Altera o código penal incluindo crime contra saúde pública.

Decreto 30.691/1952 – Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

Decreto 209/1967 Institui o Código Brasileiro de Alimentos

Decreto Lei 986/1969 - Instituinto normas básicas sobre controle de alimentos.

Portaria 1.428/1993 - Incorpora o Brasil aos conceitos do sistema HACCP/APPCC.

Portaria 368/1997 – Alimentos industrializados (MAPA).

Portaria 326/1997 – Alimentos industrializados (ANVISA).

Portaria 46/98 - Institui o Sistema APPCC a ser implantad nas indústrias de produtos de origem animal.

Portaria 275/02 – Alimentos industrializados (ANVISA)

Resolução 10/03 - Istitui os procedimentos - padrão de higiene operacional – ppho a ser implantado na cadeia leiteira.

RDC 216/04 – Alimentos preparados

Instrução normativa 56/2007 – Registro, fiscalização e controle de estabelecimentos avícolas de reprodução e comerciais.

Instrução normativa 34/2008 - Estabelecimentos que processam resíduos animais.

RDC 18/2000 - Normas Gerais para funcionamento de Empresas Especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas.

Responsável técnico é o profissional legalmente habilitado com treinamento específico na área em que assumir a responsabilidade técnica, mantendo-se sempre atualizado, garantindo ao consumidor a qualidade do produto final ou do serviço prestado respondendo civil e penalmente por possíveis danos que possam vir a ocorrer ao consumidor, uma vez caracterizada sua culpa (por negligência, imprudência, imperícia ou omissão) (Lei 5.517 de 1968 - *dispõe sobre o exercício da profissão de Médico Veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária*. e o Decreto 64.704 de 1969 - *Aprova o Regulamento do exercício da profissão de médico-veterinário e dos Conselhos de Medicina Veterinária*).

O Manual de RT do CRMV do RS, PR e SC determina ao RT de desin:

- a) conhecer o mecanismo de ação dos produtos químicos sobre as pragas e vetores;
- b) conhecer o ciclo de vida das pragas e vetores a serem combatidos;
- c) orientar sobre incidências de zoonoses e procedimentos de saúde pública;
- d) orientar o cliente ou o responsável pelas pessoas que habitam o local que será desinsetizado e/ou desratizado, sobre os riscos da aplicação;
- e) permitir a utilização somente de produtos aprovados pelo Ministério da Saúde e orientar o proprietário da empresa sobre as conseqüências do uso de produtos não aprovados;

- f) orientar sobre o efeito das aplicações no meio ambiente, evitando danos à natureza;
- g) conhecer e orientar sobre o poder residual e toxicidade dos produtos utilizados;
- h) garantir a utilização de produtos com prazo de validade adequado;
- i) estar apto para orientar as pessoas que habitam o local a ser desinsetizado e/ou desratizado, sobre os cuidados imediatos que devem tomar em caso de acidentes;
- k) respeito aos preceitos estabelecidos pela Lei N. º 8078/90 (Código de Proteção e Defesa do Consumidor);
- l) orientar o preparo e mistura dos produtos químicos em acordo com recomendações técnicas do fabricante (s);
- m) definir e orientar o método de aplicação, conforme o espaço físico e riscos;
- n) ser capaz de organizar os POPs, sobre preparo de soluções, técnica de aplicações e manutenção e utilização de equipamentos;
- o) orientar quanto aos cuidados de segurança do trabalho no momento de aplicação e cuidados de higienização e limpeza pós-aplicação;

- p) conhecer os aspectos legais a que está sujeito o estabelecimento, especialmente quanto aos Regulamentos e Normas específicas.
- q) garantir que as embalagens dos produtos vazias sejam submetidas à tríplex lavagem;
- j) ter conhecimento técnico e da legislação pertinente à atividade:

Conforme a ABNT NBR 15584-3:2008 são as seguintes as funções e responsabilidades de um RT dentro de uma ECP:

- a) Conhecimentos de biologia, ecologia e etologia das pragas e vetores, tecnologia de aplicação, toxicologia e formulações dos desinfestantes domissanitários e legislação vigente;
- b) Desenvolver os POPs e treinamento e supervisão de equipe especializada;
- c) Definir estratégias de controle, identificando as pragas, níveis de infestação e danos, adotando práticas de prevenção, controle mecânico, biológico ou químico;
- d) elaborar recomendações específicas antes, durante e após o tratamento;
- e) elaborar, segundo fabricante, quanto ao uso específico de cada equipamento de aplicação;
- f) Adquirir, utilizar e controlar os desinfestantes domissanitários, conforme item 4.5 da RDC 18/2000.

Nós podemos analisar o controle sob dois aspectos ou analisamos seu potencial contaminante estudando cada sinantrópico individualmente sob o ponto de vista de biologia, comportamento e controle ou analisamos sob o ponto de vista de controle físico e químico verificando as variáveis dentro da proposta de controle químico que é o que iremos fazer.



PRAGAS: ANIMAIS CAPAZES DE CONTAMINAR DIRETA OU INDIRETAMENTE OS ALIMENTOS (326, 368, 1, 15).



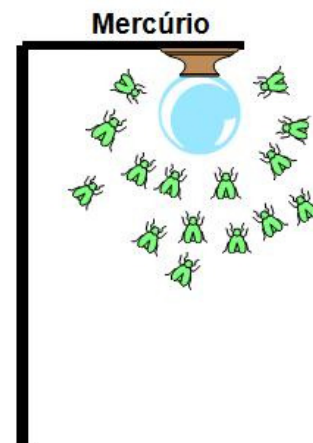
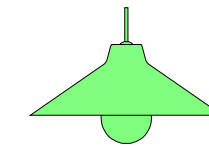
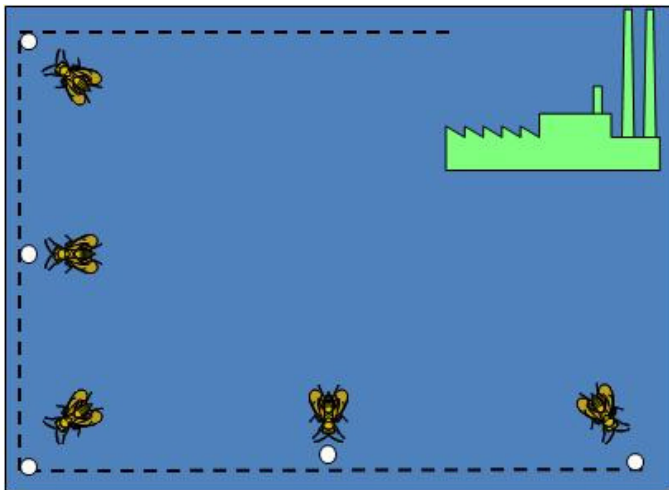
A. MÉTODO FÍSICO





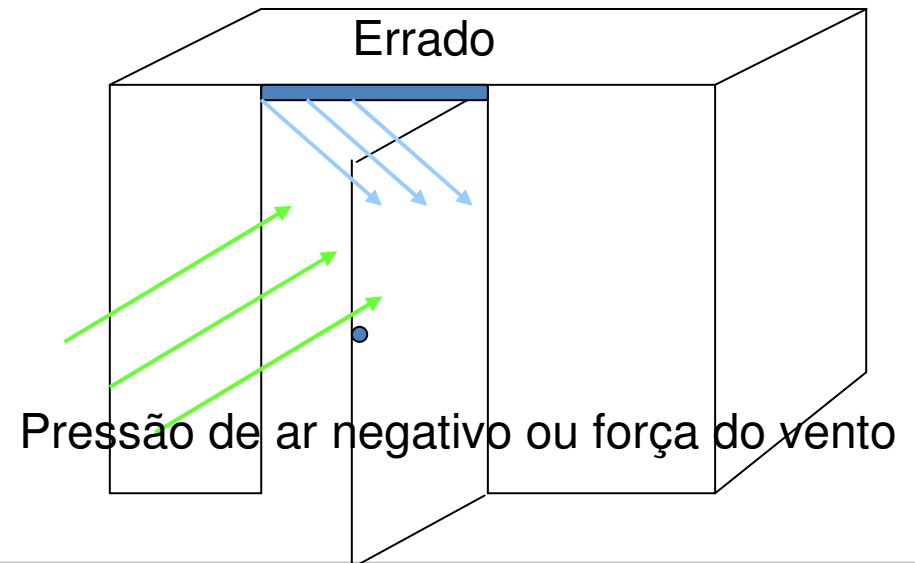
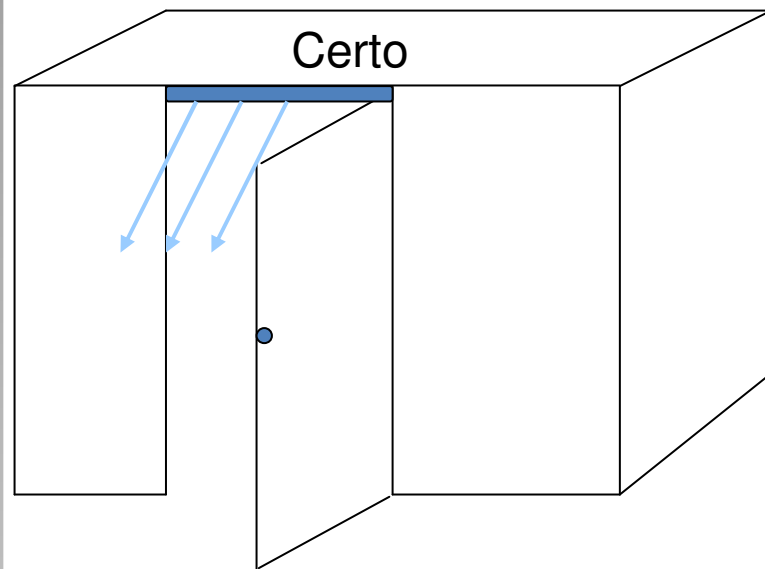
19:20

Iluminação: É um fator muito importante na atração de insetos. As lâmpadas de mercúrio atraem mais que as de vapor de sódio. Lâmpadas de mercúrio devem ser colocadas de forma a atrair insetos para longe da edificação como estacionamentos. Luzes colocadas sobre portas devem estar protegidas por um escudo para que desvie a luz para baixo para que os insetos não a vejam à distância. As portas devem estar fechadas à noite e as janelas devem ter cortinas que evite a saída de luz impedindo a atração de insetos.



Exclusão: A melhor maneira de controlar os insetos voadores é mantendo-os fora da estrutura. Para isto manter portas e janelas fechadas. Caso precisem ficar abertas usar telas. As portas devem ter um mecanismo de fechamento automático. Não deixar vãos abertos e os sob as portas fechar com protetores de borracha.

Pode-se usar cortinas de ar sobre as portas que normalmente são instaladas nas portas externas o que está errado, porque os ventos externos e a pressão do ar mudam constantemente causando falhas no controle. Quando o ar está calmo a cortina evita a entrada de insetos. Mas se o vento muda a corrente de ar empurra os insetos para dentro. Por isto estas funcionam melhor nas áreas internas onde a pressão do ar é permanente antes e depois da cortina.





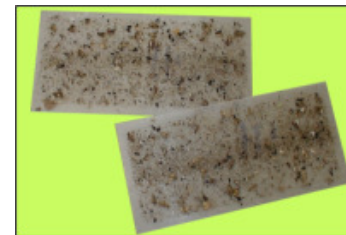
**Torre de atração
biológica**

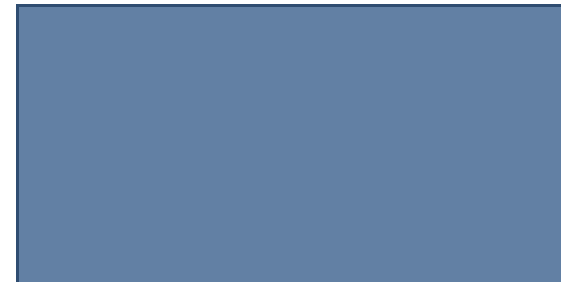
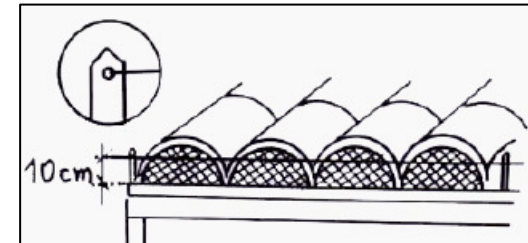


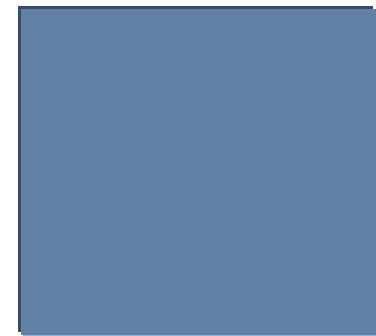
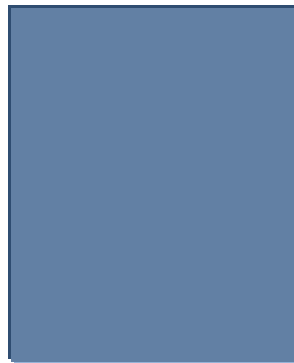
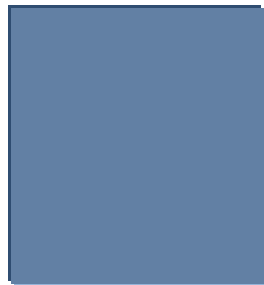
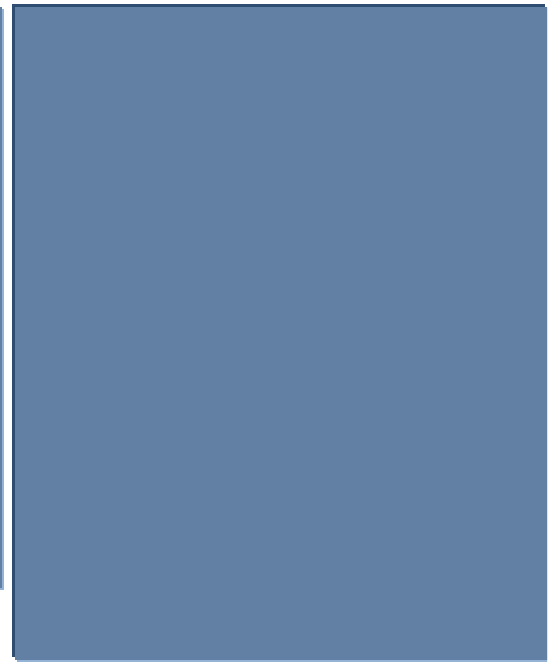
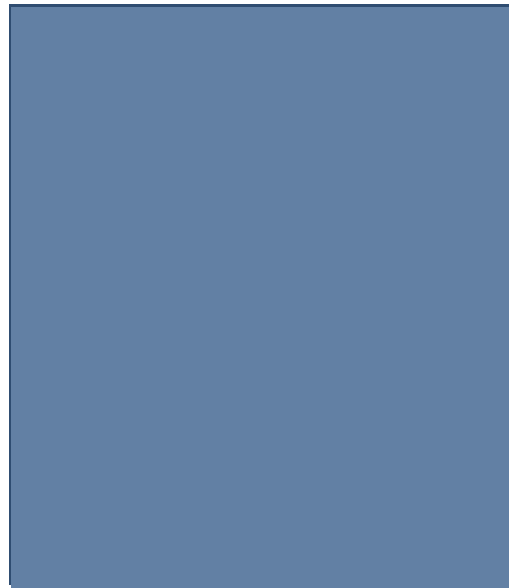
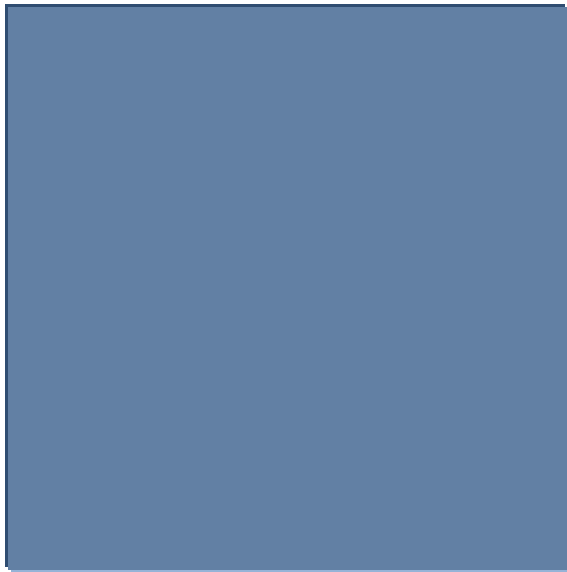
Cortina de ar



Armadilha eletroadesiva







D. MÉTODO QUÍMICO



Muitas vezes o uso de inseticidas químicos se torna a última alternativa ou a única para resolver uma determinada situação. Nestes casos alguns cuidados devem ser tomados para minimizar os efeitos deletérios ao ambiente, às pessoas e diminuir as possibilidades de resistência sobre os insetos, por exemplo.

O manejo de um inseticida pode determinar um padrão de uso mais seletivo, com o objetivo de reduzir sua toxicidade. Os principais fatores que podem ser manipulados pelo produtor são:

a) frequência de uso

b) Dose

c) época de aplicação: o momento de aplicação, seja quanto à hora do dia ou quanto à estação,

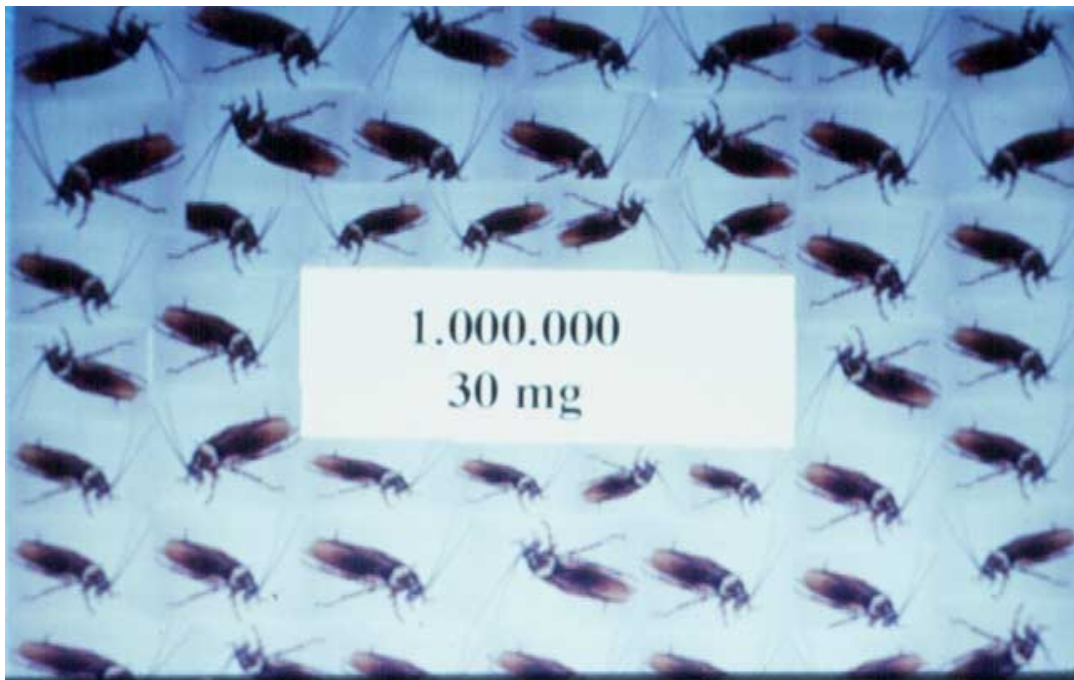
d) técnica de aplicação para responder certas questões como:

1) Como fazer para aplicar, via UBV, 10g de i.a. de um inseticida 5% por hectare?

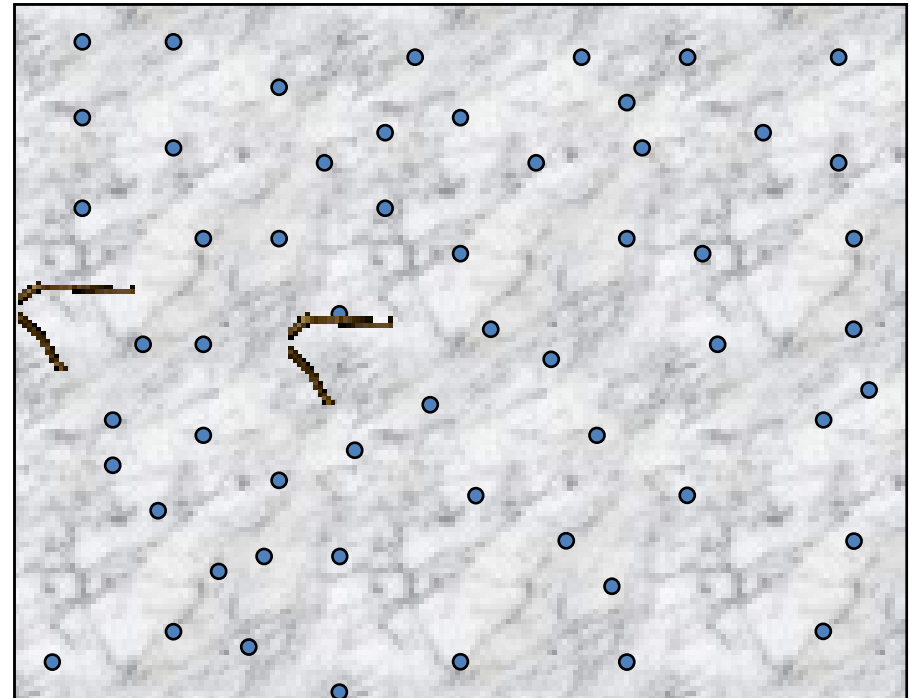
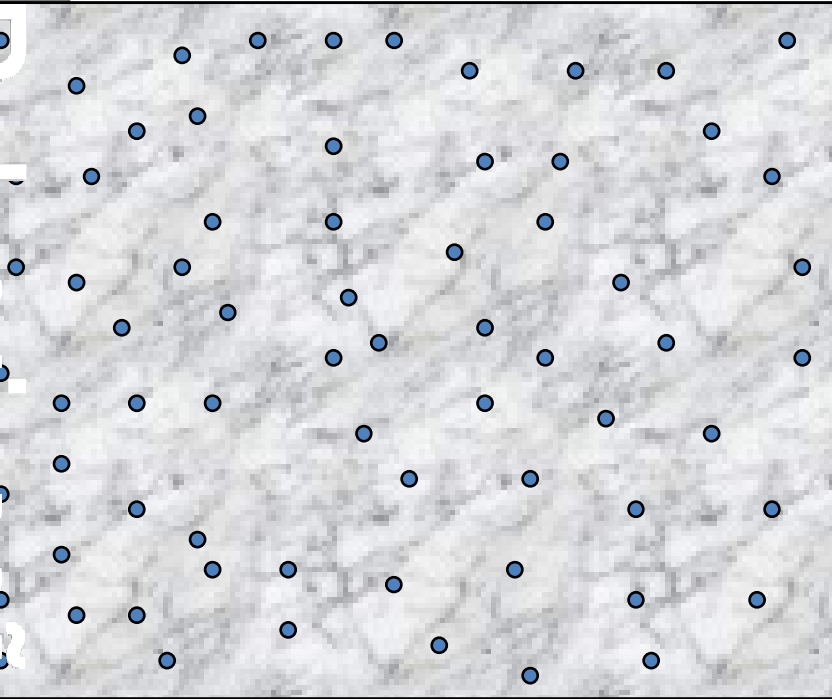
2) Como aplicar, via fog, 10g de i.a./ha de um produto a 5% em um volume total de aplicação de 2.000ml de calda/ha em um gerador em veículo a 10km/h com largura de fluxo de 50m?

3) Deseja-se saber que quantidade de inseticida deve-se adicionar em um pulverizador costal de 20 litros de capacidade, sabendo-se que a área usada na calibração foi de 50 m² e o volume médio de pulverização de 1,8 litros.

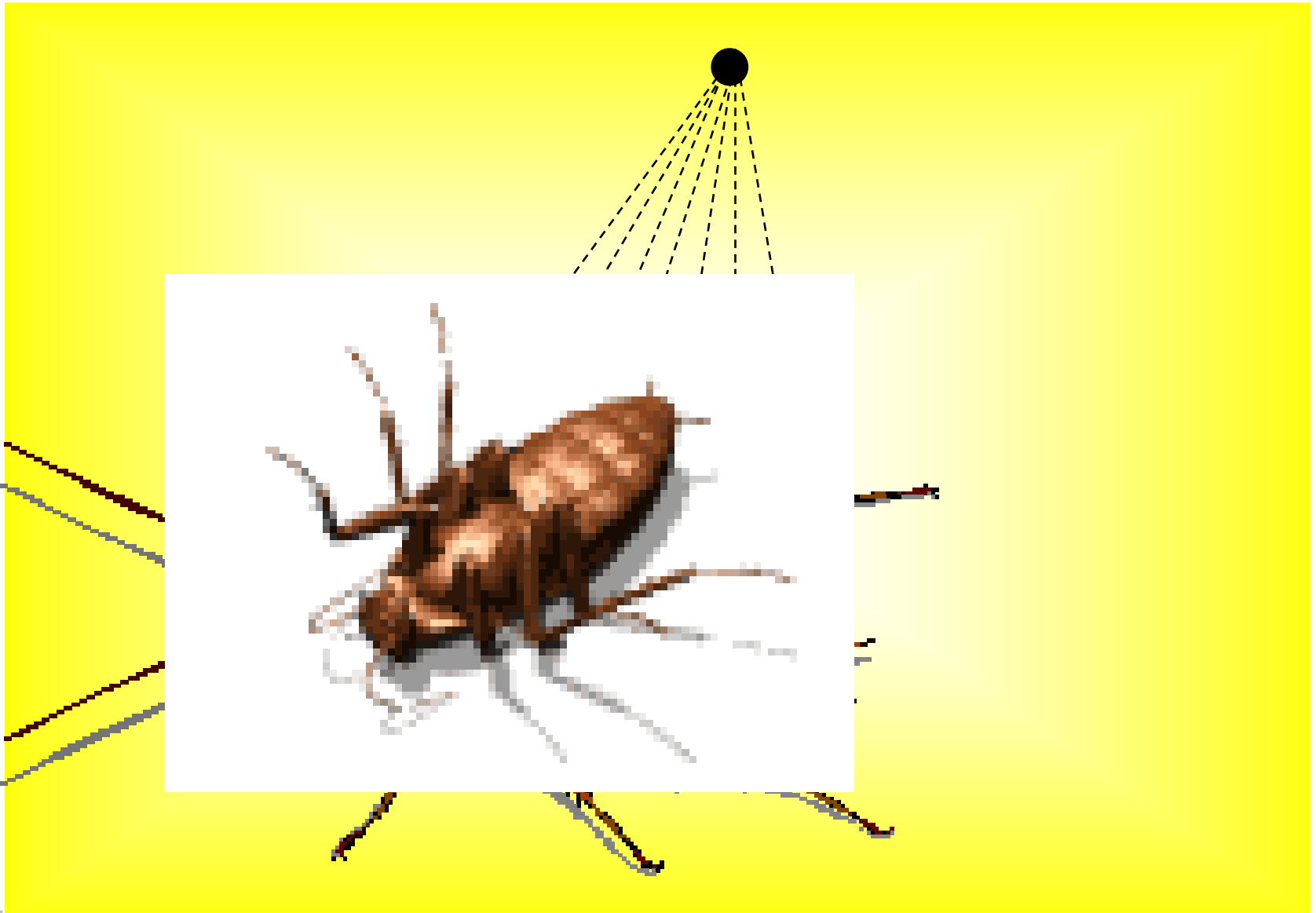
0,03 μg



Pulverização residual



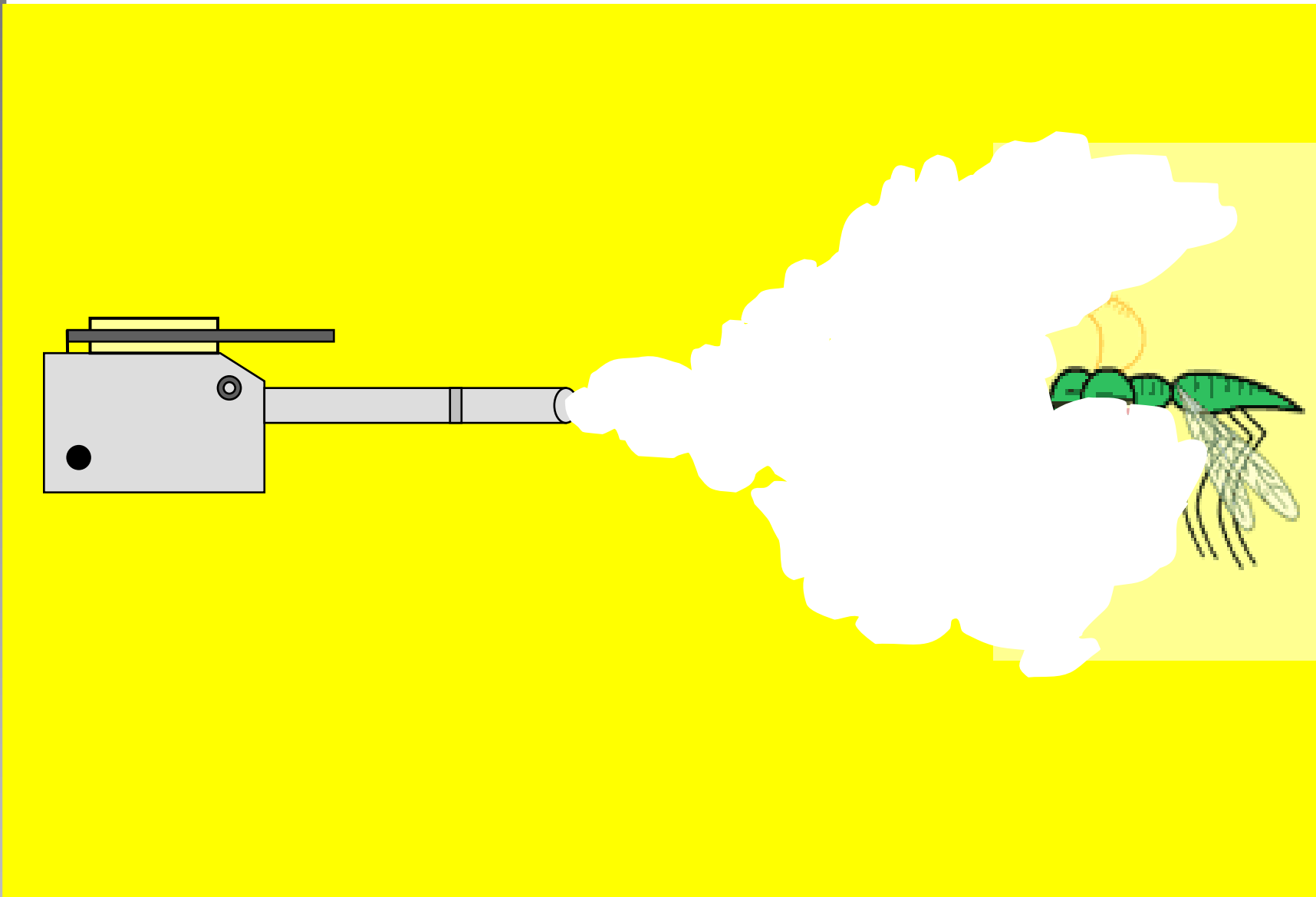
PULVERIZAÇÃO LÍQUIDA DIRETA



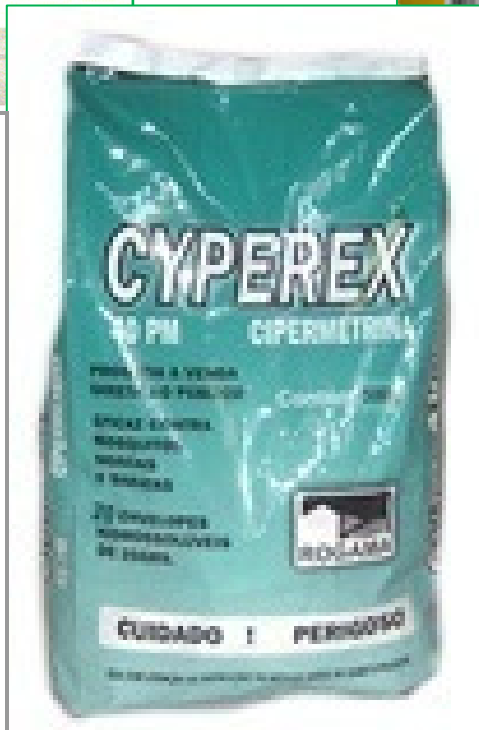
Ingestão



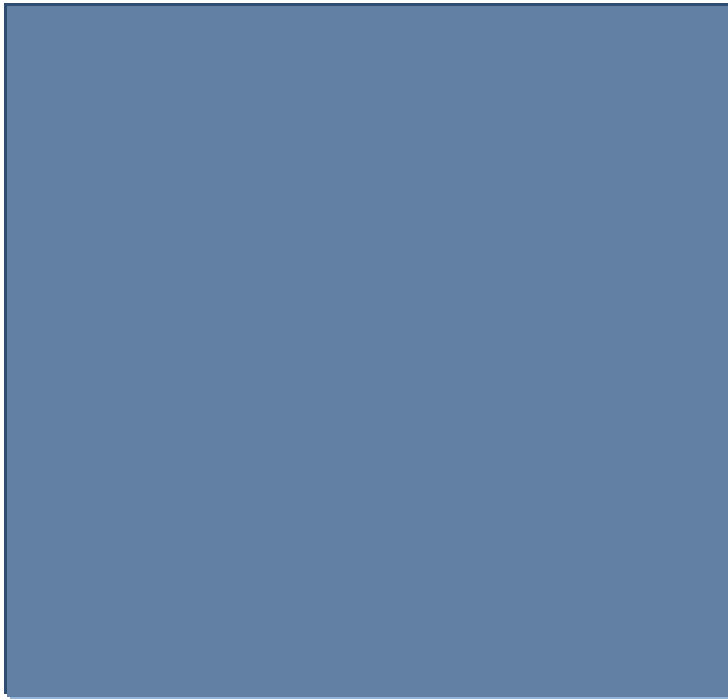
Pulverização espacial



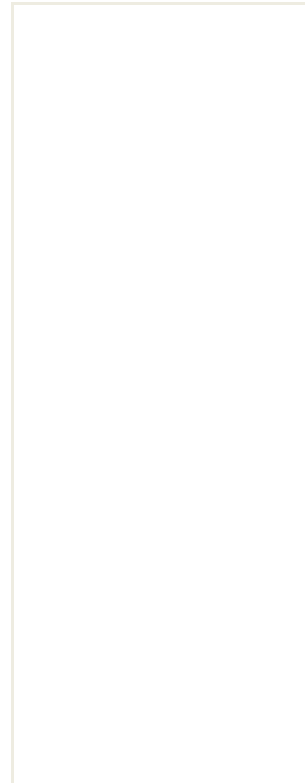
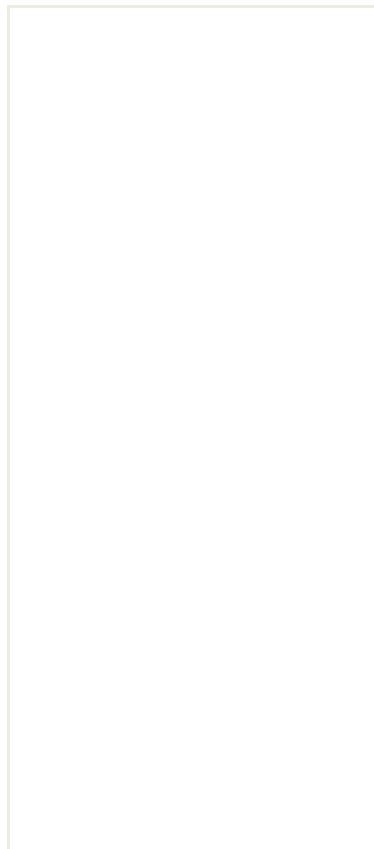
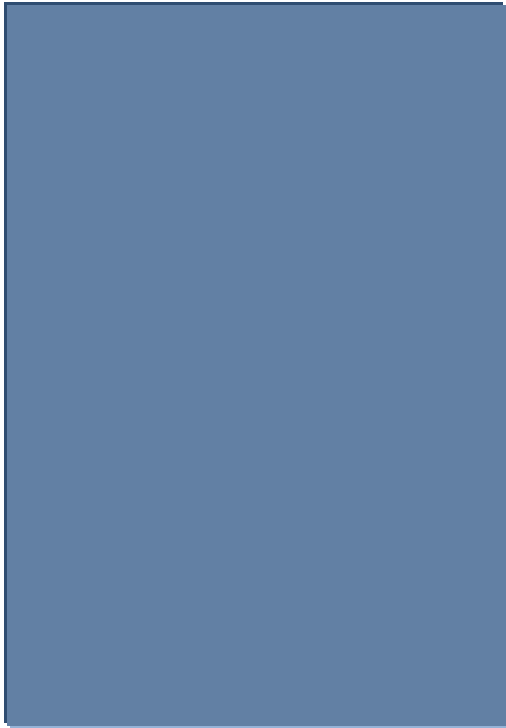
Pó molhável - PM



Microencapsulado - ME



Concentrado emulsionável - CE



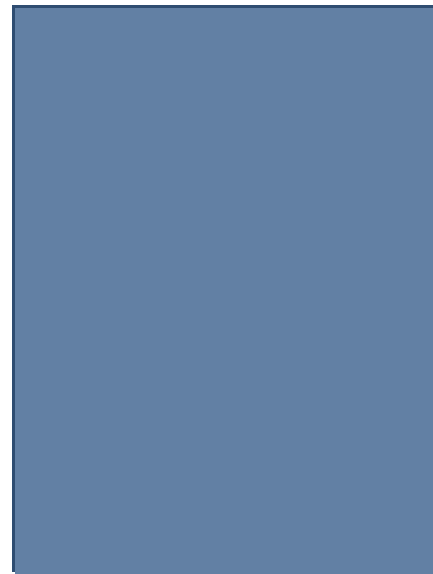
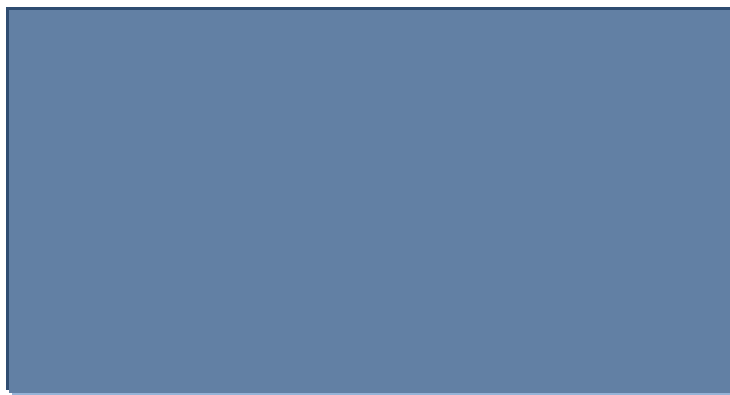
Suspensão concentrada - SC



Pó seco - PS

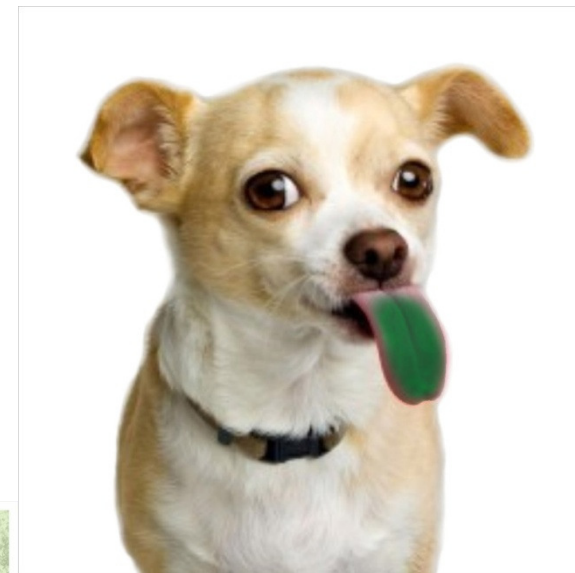
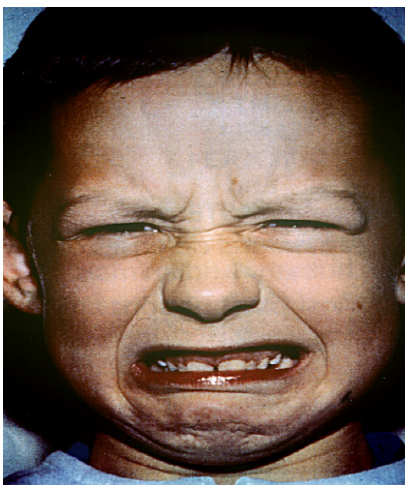


Inseticida gel



Isca granulada





1. Hidráulicos:

São os equipamentos que geram gotas em função de uma determinada pressão exercida sobre a calda. Após sua formação, as gotas são levadas ao alvo por pressão.



Compressão prévia



Bicos

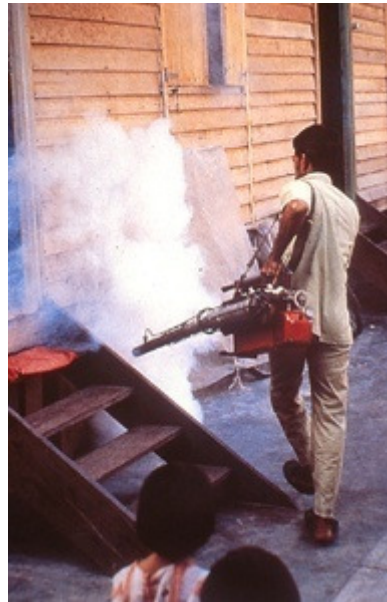


Geradores de aerossol à frio



Produzem gotas entre 25 e 50 μm

Fog



2) Centrífugos:

Esta técnica usa o princípio no qual deve ser aplicada a menor quantidade de produto para se obter um controle efetivo e econômico. É a técnica que gera menos gotas heterogêneas.

Os atomizadores se enquadram nesta categoria.



3) Pneumáticos:

A pulverização da calda ocorre pelo impácto de um fluxo de ar em alta velocidade causando um cisalhamento e transformando-se em gotas.

O fluxo de ar é gerado por um ventilador e normalmente no final do tubo condutor (bico) há uma diminuição do diâmetro à semelhança de um venturi que além de aumentar a velocidade do ar causa uma pressão negativa que succiona o líquido do tanque para esse ponto onde é injetado e quebrado em gotas.

São as costais motorizadas.



Bocal de atomização UBV

G. ANALISAR RESULTADOS



Número	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Rubrica
Isca	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B	B	
Data																
17/02/04	0F	1F	1	1	1	1	2F	2F	2	2	1	1	1	0	0	
24/02/04	2F	0F	1	2	2P	2	2F	2F	2	2	1	1	1	1	0	
02/03/04	2F	1F	1	1	2P	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	
09/03/04	0F	0F	1	1	2	2	1	0F	2	2	2	1	1	2	0	
16/03/04	0F	1F	1	2	2	2	1	0F	2	2	2	2	1	0	0	
Número	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Rubrica
Isca	G	G	G	G	G	G	G	G	B	B	B	B	B	B	B	
Data																
17/02/04	2F	1F	0	1	1	2	0	0F	2	2	0	2	0	0	0	
24/02/04																
02/03/04																
09/03/04																
16/03/04																

Número = é o número da isca Isca = é o tipo de isca (B, G, P) Data = é a data da vistoria

0 = Sem consumo 1 = Consumo parcial 2 = Consumo total 3 = Isca trocada por mofo

F = Fezes P = Pegadas R = Roedura T = Trilha



OBRIGADO

Ricardo Soares Matias
ricardomatias@terra.com.br
Fone/Fax:(51) 3344 4540/3627 3155
Cel.: (51) 8193 6137

