

Princípios para o Manejo Integrado de Áreas Infestadas por Formigas Cortadeiras na Agropecuária, Recuperação Ambiental e Manutenção de Áreas Verdes

Dalembert de Barros Jaccoud

Agrônomo, M.Sc. Manejo Integrado de Pragas

Consultor Pesquisador

**Seminário sobre a viabilidade do uso das alternativas à Sulfluramida
no controle das formigas cortadeiras *Atta* e *Acromyrmex***

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental

15 e 16 de março
Brasília- Auditório da ANA

Princípios para o Manejo Integrado de Áreas Infestadas por Formigas Cortadeiras na Agropecuária, Recuperação Ambiental e Manutenção de Áreas Verdes



**Desenvolvimento de
Melhores Práticas Ambientais para Usuários
(Best Environmental Practice – BEP)**

CONTEXTO

- O setor de florestas plantadas no Brasil deve representar o maior investimento em pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, educação técnica e assistência rural quando o assunto é formigas cortadeiras – o mais importante grupo de insetos-praga do setor (aprimoramento das tecnologias de controle de colônias e monitoramento de infestações em grandes áreas).
- A evolução dos métodos de Manejo Integrado de Cortadeiras para o setor florestal, no Brasil, conta com o esforço compartilhado das dezenas de empresas produtoras e dos inúmeros institutos de pesquisa públicos e privados dedicados à silvicultura, visando a segurança dos investimentos realizados em mais de 7 milhões de hectares cultivados (IBÁ, 2015).
- Os demais setores da agropecuária nacional, representados por 5,5 milhões de propriedades rurais em uma área superior a 600 milhões de hectares (INCRA, 2012), priorizam o combate químico das cortadeiras e contam com pouco apoio governamental e privado para a promoção de métodos de manejo integrado de áreas infestadas por formigas cortadeiras.
- O passivo ambiental das propriedades rurais, em relação à Lei Florestal, é estimado em mais de 20 milhões de hectares de áreas a serem revegetadas nos próximos anos (WWF Brasil, 2016).

DESAFIOS

O desenvolvimento do **Manejo Integrado de Cortadeiras** para a agropecuária, a recuperação ambiental e a manutenção de áreas verdes, assim como é feito para o setor florestal, **deve sempre ser considerado a nível regional**, a partir do conhecimento da situação específica das infestações e do perfil dos sistemas de manejo agrícola adotados na ocupação do solo.

- A diversidade de espécies de cortadeiras nas áreas infestadas determina as práticas de manejo: no Brasil ocorrem 9 das 19 espécies de saúvas conhecidas e 24 das 32 espécies de quenquéns (INPA, 2015).
- A rica diversidade dos sistemas de produção da agropecuária nacional torna complexa a tarefa de se definir uma única abordagem para todos os setores produtivos nos diversos biomas brasileiros:

- Pastagens: 170 milhões de hectares;
- Graãos: 50 milhões de hectares;
- Cana-de-açúcar: 11 milhões de hectares;
- Fruticultura: 4 milhões de hectares;
- Horticultura: 1 milhão de hectares.



DESAFIOS (cont.)

- A estrutura agrária brasileira é caracterizada por pequenos agricultores, sendo que cerca de 90% das 5,5 milhões de propriedades rurais possui área menor que 100 hectares (INCRA, 2012), fato que onera as atividades de assistência técnica aos produtores.
- A descentralização dos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural nos estados, bem como as recentes experiências de terceirização desse serviço pelos governos federal e estaduais, exigem novas abordagens e tecnologias educativas para a promoção do Manejo Integrado de Pragas, no campo e nas cidades, em escala regional.
- O uso indiscriminado de agrotóxicos é similar ao uso indiscriminado de remédios, ambas entre as principais causas de intoxicação humana no país. Uma das suas razões é a autoprescrição, que é a utilização de agrotóxicos por indicação de pessoas não habilitadas, sem a orientação prévia de um profissional da assistência técnica.
- O uso indiscriminado de agrotóxicos também está relacionado com o analfabetismo funcional, ainda predominante no meio rural, em relação às indicações de receituário agrônomo, rótulo e bula para o uso de produtos agroquímicos.

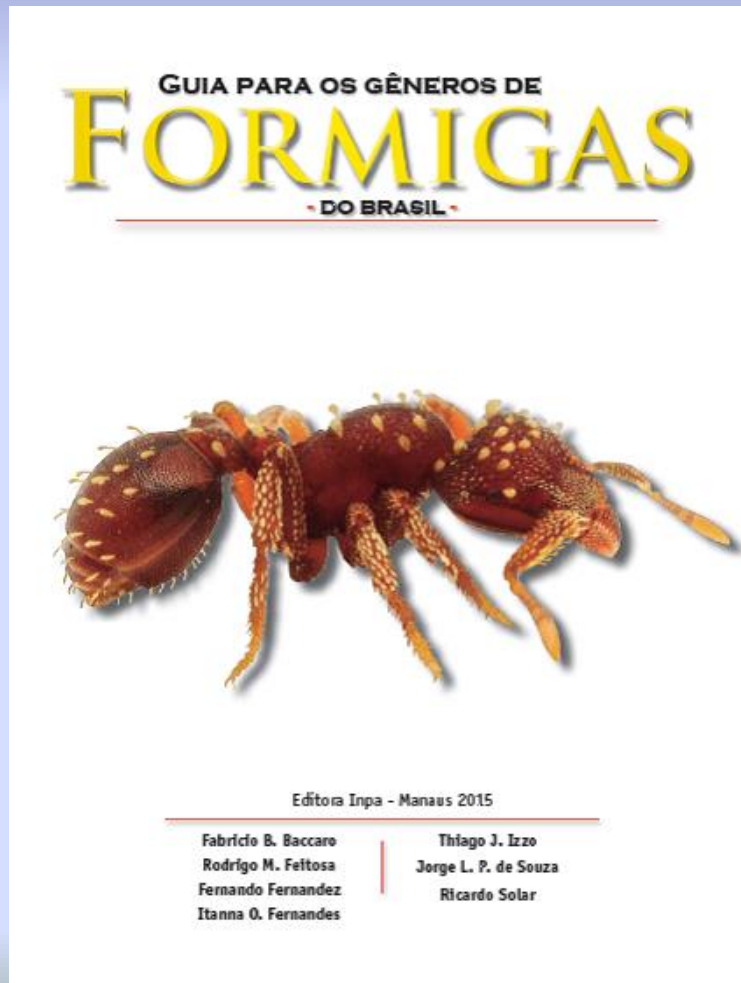
OPORTUNIDADES

- A necessária preparação da sociedade para o atendimento das metas nacionais de redução do uso de Sulfloramida previstas no “Plano de Ação para a Gestão dos Novos Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) de Uso Industrial: Convenção de Estocolmo” (MMA, 2015).
- Estima-se que 4 milhões de propriedades rurais possuam um passivo ambiental de mais de 20 milhões de hectares (Lei 12.651 de 2012), dos quais 78% referentes a Reserva Legal e 22% a Áreas de Preservação Permanente (WWF Brasil, 2015).
- Estima-se que 50% a 70% das pastagens brasileiras possuem algum grau de degradação agrícola ou biológica, e os projetos para sua reintegração produtiva com bases sustentáveis contam com apoio oficial (EMBRAPA, 2014).
- O pequeno tamanho de 90% das propriedades rurais, bem como das áreas sob manejo regenerativo e áreas verdes urbanas, facilita a abordagem do Manejo Integrado de Pragas.
- A área efetivamente urbanizada no Brasil é de apenas 22.000 km², menos de 0,5% do território nacional (EMBRAPA, 2005). Nesse complexo território, onde se concentram as atividades de manutenção pública e privada de áreas verdes, amadurecem iniciativas voltadas ao desenvolvimento urbano sustentável.

OPORTUNIDADES (cont.)

- Os objetivos das políticas de Assistência Técnica e Extensão Rural, de Educação Ambiental, de Agroecologia e Produção Orgânica, de Agricultura de Baixo Carbono, de Mudanças do Clima, Recuperação de Pastagens Degradadas e outras, incluindo aquelas voltadas à preparação da nova agenda baseada nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM).
- O Brasil detém a segunda maior diversidade de espécies de formigas do planeta e reúne, possivelmente, o maior número de cientistas, pesquisadores e alunos desenvolvendo estudos sobre diversidade e classificação de formigas em um único país (INPA, 2015).
- As despesas com aquisição e aplicação de iscas de Sulfluramida podem ultrapassar 5% do total dos custos de cultivo de pastagens, frutíferas e cultivos anuais (EMATER-DF, 2015).
- Uma vez que é impossível erradicar as formigas cortadeiras de qualquer área aberta do Brasil, se faz necessário realizar um intenso processo educativo, popular e profissional, com o objetivo de estabelecer um processo de manejo integrado permanente das áreas infestadas.
- A cultura popular tem grande interesse por uma das características biológicas mais vantajosas das formigas, que é sua organização social e o trabalho em equipe: **“Ou o Brasil acaba com as saúvas ou as saúvas acabam com o Brasil” ?**

Demanda em pesquisa aplicada ao manejo integrado de formigas



Inovação nas técnicas de controle de colônias



Oswaldo Cruz pôs-se a estudar a vida das saúvas com intenção expressa de desenvolver nas colônias uma epidemia mortal contagiosa que dizimaria o formigueiro, valendo-se da circunstância da organização social e modo de vida coletivo das formigas.

Esses estudos pioneiros em controle biológico de cortadeiras, iniciados em 1915, foram interrompidos com seu falecimento em 1917 (FIOCRUZ, 2016).

APRESENTAÇÃO DE CASOS E DISCUSSÃO DE DEMANDAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE MIP CORTADEIRAS

- *Demanda dos produtores em conhecimentos básicos do problema*
- *Demanda dos técnicos de ATER e fitossanidade em conhecimentos básicos do problema*
- *Demanda em pesquisa aplicada ao manejo integrado de formigas*
- *Demanda em proteção de mudas*
- *Demanda em porta-isca*
- *Demanda em técnicas de preparo do solo*
- *Demanda em preparação do Calendário Regional de Manejo Integrado de Cortadeiras*
- *Demanda em técnicas de monitoramento e avaliação de infestações*
- *Demanda social em educação ambiental*
- *Demanda em educação técnica de agricultores e trabalhadores*
- *Demanda em educação técnica de estudantes e profissionais*

PREPARAÇÃO DO PROGRAMA DE PROMOÇÃO DO MANEJO INTEGRADO DE ÁREAS INFESTADAS POR FORMIGAS CORTADEIRAS NO DISTRITO FEDERAL

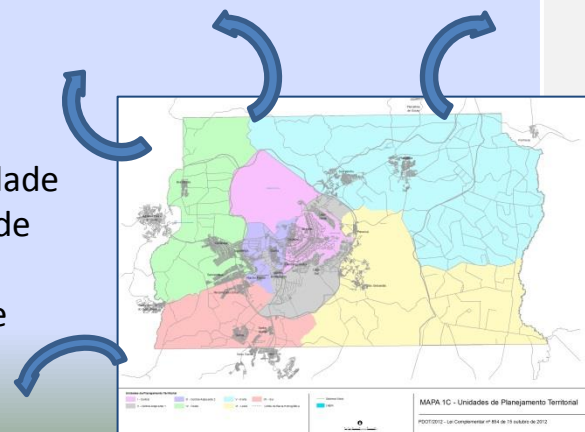
A fase de preparação do projeto executivo do Programa MIP Cortadeiras no DF se organiza em torno das seguintes metas:

- Mobilizar parceiros estratégicos públicos e privados.
- Realizar diagnósticos regionais do problema.
- Selecionar áreas críticas infestadas no DF para aplicação em escala piloto das práticas de manejo integrado.
- Preparar parcerias em pesquisa aplicada para o refinamento de métodos de manejo integrado de áreas infestadas por formigas cortadeiras.
- Preparar parcerias para a realização de atividades educativas.
- Elaborar o Projeto Executivo do Programa MIP Cortadeiras no DF, estabelecendo o processo de captação de recursos para sua execução.

Proponente:

A **Fundação de Desenvolvimento Rural** é uma entidade civil, de personalidade jurídica de direito privado e sem fins lucrativos, instituída pela Associação de Servidores da Emater-DF em 2001.

Sua missão é apresentar soluções para as demandas relativas à área rural e promover o desenvolvimento rural de forma eficiente e sustentável .



Referências:

- EMATER-DF, 2015. Custos de produção – março de 2015.
http://www.emater.df.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=87,
consultada em 14/03/16.
- Embrapa, 2014. Diagnóstico das pastagens no Brasil. Embrapa Amazônia Oriental: Documentos 402.
- Embrapa, 2005. Mapeamento e estimativa da área urbanizada do Brasil com base em imagens orbitais e modelos estatísticos. Embrapa Monitoramento por Satélite.
- FIOCRUZ, 2016. <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/Biograf/ilustres/oswaldocruz.htm>, consultada em 21/02/16.
- IBÁ, 2015. Indústria Brasileira de Árvores: Relatório IBÁ 2015.
- INCRA, 2012. Sistema Nacional de Cadastro Rural-SNCR, Apuração Especial realizada em 02/2012.
- INPA. 2015. Guia para os Gêneros de Formigas do Brasil.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2015. Plano Nacional de Implementação Brasil: Convenção de Estocolmo.
- WWF Brasil, 2016. Novo código florestal brasileiro: guia para tomadores de decisão em cadeias produtivas e governos.

Princípios para o Manejo Integrado de Áreas Infestadas por Formigas Cortadeiras na Agropecuária, Recuperação Ambiental e Manutenção de Áreas Verdes



Dalembert de Barros Jaccoud

Agrônomo, M.Sc. Manejo Integrado de Pragas

Consultor Pesquisador

Email: daljaccoud@gmail.com

www.fundacaoruraldf.com.br

**Seminário sobre a viabilidade do uso das alternativas à Sulfluramida
no controle das formigas cortadeiras *Atta* e *Acromyrmex***

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental

15 e 16 de março
Brasília- Auditório da ANA