

ERRADICAÇÃO DE SERINGAIS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Elaine Cristine Piffer Gonçalves

Eng. Agr. Dra., PqC do Pólo Regional da Alta Mogiana/APTA

elainegoncalves@apta.sp.gov.br

Luciano Costa Della Nina

Eng. Civil e Produtor Rural

lucianodellanina@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O estado de São Paulo é o maior produtor de borracha natural, respondendo aproximadamente por 57% da produção nacional. Estima-se, que de 1979 a 1983 foram plantados 5.000 hectares de seringais em São Paulo, que hoje estariam chegando aos 40 anos de idade. Desta maneira, estas seringueiras necessitam ser renovadas e/ou erradicadas, em virtude dos baixos preços que têm ocorrido no mercado internacional que se refletem diretamente nos rendimentos dos produtores.

No Sudeste Asiático o aproveitamento da madeira da seringueira é uma realidade há muitas décadas. Este mercado é fortíssimo e representa importante fonte de renda para os heveicultores, que muitas vezes antecipam o corte dos seringais para obtenção da renda decorrente da venda da madeira. Existe em todo Sudeste Asiático grande demanda por clones de seringueira de dupla aptidão (látex/madeira).

No Brasil, especialmente no estado de São Paulo, existem algumas opções para renovação ou erradicação dos seringais, tais como: utilização dos troncos para indústria moveleira, para indústria de caixaria/pallets, eventualmente, venda para lenha, porém estes tipos de mercado ainda estão se consolidando. Por outro lado, há uma nova forma de aproveitamento do seringal a ser erradicado que vem sendo utilizada - a transformação de

todo material lenhoso (tronco, ramos e raízes) em biomassa, mais popularmente conhecida como “cavaco”. O Pólo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios da Alta Mogiana, juntamente com pessoas envolvidas no setor heveícola, estudaram: a erradicação de seringais em São Paulo, através do aproveitamento da madeira para produção de biomassa.

O estudo foi realizado na região central do estado de São Paulo, nos municípios de Tabatinga, Matão, Colina, Catanduva, Barretos, Jaborandi e Colômbia, através de visitas em seringais que estavam em processo de erradicação (Tabatinga e Matão), onde foram entrevistados administradores, proprietários e operadores, e através de entrevistas com produtores e pessoas envolvidas no processo de erradicação nos outros municípios.

Características do Processo

A maior vantagem deste procedimento é a remoção total das plantas não restando tocos, nem raízes e ramos secundários. Fato que permite a implantação imediata de qualquer outra cultura ou atividade na área em questão. Esse procedimento é mais adequado para áreas de tamanho médio a grande, em virtude do módulo necessário para viabilização das frentes de trabalho, que são constituídas por diversas máquinas de potência elevada. O seringal deve inicialmente ser “desequipado”, removendo-se todas as canecas, bicas, arames, abrigos, placas, bancadas, cercas, etc., a fim de evitar que materiais estranhos passem pelos equipamentos provocando danos e contaminando a biomassa produzida. O procedimento usual é a derrubada e enleiramento das árvores através de uma retro escavadeira (160 HP) que, utilizando as “costas” da concha, empurra as árvores até a queda, sem quebra-las. Em seguida remove as raízes que ainda ficaram no solo e fecha com terra o vazio de onde foi retirada a árvore. Também é possível a utilização de equipamentos específicos para uso florestal em que um braço mecânico agarra e arranca a árvore verticalmente. Esses manejos tem a vantagem de retirar a árvore completa, incluindo toco e raízes, que seriam de difícil remoção “*a posteriori*”.



Derrubada das plantas



Enleiramento

Uma vez terminada a derrubada e o enleiramento das árvores, faz-se necessário aguardar aproximadamente 30 dias (dependendo do regime de chuvas) para que a terra aderida ao toco e raízes comece a se soltar. O excesso de terra, além de desgastar o maquinário, prejudica o produto final, que pode ser recusado pelo comprador. O procedimento de trituração requer a participação simultânea de diversos equipamentos, entre eles: guincho com garra mecânica (100HP), pá carregadeira (150HP), caminhões basculantes (200HP), picador com esteira (520HP) e tanque de combustível móvel (4.000L).



Guincho com garra mecânica e Picador

Inicialmente o guincho levanta cada árvore (já enleirada) e, antes de inserí-la no picador, deixa-a cair ao solo para que o resto da terra se solte. Conduz a “cabeça” do toco para dentro do picador que é operado por controle remoto, e à distância.



Trituração e Carregamento simultâneos

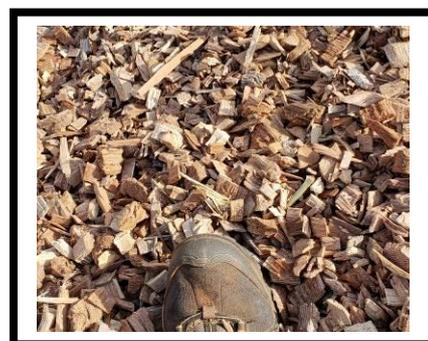
O material picado é carregado por esteira transportadora para os caminhões basculantes que transportam o “cavaco” até uma praça de depósito onde será finalmente carregado pela pá carregadeira em carretas (capacidade média 100m³/35ton), e transportado para outro depósito, ou diretamente para o consumidor.



Praça de Depósito



Carreta 35 ton.



Granulometria da Biomassa

RENDIMENTOS MÉDIOS

- Derrubada e Enleiramento – 1 dia/ha (2 turnos) - 1 operador
- Picar e transportar - 1,5 dia/ha (2 turnos) - 6 operadores
- Capacidade Nominal do Picador (200 m³/hora)
- Capacidade Efetiva do Picador (1.000 m³/dia) (2 turnos)
- Densidade de campo do cavaco – 300/350 kg /m³
- Preço de venda consumidor = R\$ 0,15 a R\$ 0,20 / Kg – Out. 2018

CONSIDERAÇÕES:

O poder calorífico do cavaco de seringueira é reconhecidamente inferior ao de outras árvores (laranjeira, eucalipto e, etc) e a uniformidade dos plantios também não é das melhores, provocando um aumento no custo de remoção dos seringais e redução no valor de mercado da biomassa.

Isso faz com que as empresas especializadas na erradicação mecânica paguem ao produtor valores bastante baixos pela tonelada de cavaco extraído. O que ocorre na maioria das vezes é a troca da biomassa pelos trabalhos de erradicação e remoção.

Mesmo assim, neste momento, há forte demanda por esse serviço em virtude do baixo preço do coágulo/látex, que é atrelado às cotações internacionais. A heveicultura, não consegue concorrer atualmente com a cana de açúcar ou culturas de grãos, mesmo em pequenas áreas. Um produtor que optou pela retirada do seu seringal na região de Catanduva e que possui uma indústria de sucos de laranja, disse que 50% do cavaco que comprou para utilizar como fonte calorífica nas suas caldeiras foi biomassa de seringueira, neste último ano, demonstrando que a prática de erradicação de seringais, devido aos baixos preços recebidos e alto custo de produção, vem se tornando frequente no estado.