



# EMBRAPA

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA  
DE SERINGUEIRA E DENDÊ

Rodovia AM-010, km 28/29 — Caixa  
Postal 319 — 69.000 — Manaus - AM.

ISSN 0101 — 2118

## COMUNICADO TÉCNICO

Nº 26 SETEMBRO/83 04p.

### TÉCNICA DE PRODUÇÃO DE FOLHA FUMADA NERVURADA-USANDO LÁTEX RECÉM-COLETADO<sup>(1)</sup>

Maria Amazonilde Cruz Neves<sup>(2)</sup>  
Rosildo Simplicio da Costa<sup>(3)</sup>

A borracha produzida na forma de folhas ou lâminas defumadas tem sua qualidade melhorada em relação aos outros tipos de borrachas amazônicas, por conter índices mínimos de impureza e umidade e por ser de fácil classificação visual.

A folha fumada nervurada, ainda, dispensa o tradicional beneficiamento necessário aos outros tipos de borracha; é, portanto, um produto já beneficiado e pode ser vendido diretamente ao consumidor. Esses fatores concorrem para a obtenção de um melhor preço de comercialização.

No entanto, para se garantir a qualidade do produto, ou para se obter uma borracha com um mínimo de impurezas e defeitos, é necessário a observação de determinados procedimentos quanto ao seu preparo. Quando se usa látex recém-coletado, sem nenhum preservativo, a técnica se torna muito mais fácil de executar, e o processo, mais barato. O material necessário e todos os passos da técnica são descritos a seguir:

#### 1. Material

O material necessário consiste de:

- bandejas de alumínio, tamanho 30 x 45 x 5cm (Figura 1)
- balde de plástico ou alumínio, capacidade 20 a 30 litros

<sup>(1)</sup>Trabalho realizado com a participação de recursos financeiros do Convênio SUDHEVEA/EMBRAPA.

<sup>(2)</sup>Bioquímica, M.Sc., Pesquisadora do CNPSD

<sup>(3)</sup>Técnico Agrícola do CNPSD

- jogo de peneiras, sendo uma de 40 mesh e outra de 60 mesh (Figura 2)
- rolo de madeira (tipo rolo de abrir massa, usado por cozinheiras) (Figura 3)
- pá de madeira com cabo longo (Figura 4)
- lata de óleo de cozinha vazia ou equivalente
- lata de leite condensado vazia ou equivalente
- colher de sopa de alumínio
- misturador de látex (Figura 5) e retirador de espuma (Figura 6), feitos de alumínio em folha
- ácido acético comercial
- água limpa e abundante

É necessário enfatizar que todo o instrumental deve estar bem limpo na hora de uso. Aconselha-se, portanto, sempre que terminar o trabalho, a proceder à lavagem dos instrumentos, removendo todos os restos de borracha e impurezas que tenham aderido às bandejas, baldes, etc. Para facilitar o trabalho de limpeza, recomenda-se usar um pedaço de borracha ou cernambi que, pressionado ou esfregado sobre a superfície dos vasilhames, retirará todos os restos aderidos.

## 2. Filtração e diluição do látex

O látex coletado é passado pelas duas peneiras, acopladas uma sobre a outra (a de 40 mesh sobre a de 60 mesh), para retirar as impurezas, como pedaços de folhas, gravetos, areia e pré-coágulos, e recolhido no balde limpo. Filtrado o látex, deve ser adicionado a este igual volume de água limpa. Misturar bem, evitando fazer muita espuma.

### 3. Distribuição do látex diluído nas bandejas

Arrumar primeiramente as bandejas nas prateleiras. Depois, usando uma lata de óleo de cozinha, aberta e bem lavada, transferir quatro vezes e meia esta medida de látex diluído para cada bandeja.

### 4. Preparação do ácido e coagulação do látex

Numa vasilha limpa, colocar água limpa (duas latas de óleo) e adicionar cinco colheres (de sopa) de ácido acético comercial. Misturar bem e então encher uma lata de leite condensado limpa com ácido diluído e despejar em cada bandeja com látex (uma lata para cada bandeja). Misturar o ácido ao látex usando o misturador; deixar descansar por dois ou três minutos e, após, retirar a espuma da superfície. Após uma ou duas horas, no máximo, o látex estará coagulado e pronto para ser laminado.

É aconselhável preparar o ácido em grandes quantidades e estocar em garrafas ou vasilhames com tampa. Isto evita o trabalho adicional na hora de preparar a borracha.

### 5. Preparação das folhas

Derramar um pouco de água limpa sobre o coágulo na bandeja; soltar as bordas do coágulo pressionando levemente com os dedos, ou simplesmente balançando a bandeja. Para a retirada do coágulo, virar a bandeja sobre uma superfície plana e limpa, num só movimento rápido (Figura 7), ou sacudir ritmadamente a bandeja fazendo o coágulo escorregar para a superfície plana (Figura 8). Passar então um bastão roliço (rolo de massa) sobre o coágulo, pressionando-o para que fique mais consistente e permita mais facilmente seu manuseio.

O coágulo é então laminado na calandra lisa, até que atinja uma es pes su ra má x i m a de 3,5 milímetros. Entre cada duas passadas na calandra, la va r a borracha em água limpa, para retirar o excesso de ácido usado na co ag u la ç ã o.

Quando a borracha estiver laminada, já na forma de uma "folha" , deve ser então ser passada na calandra estriada, apenas uma vez, para ner vu ra r a mesma. Pronta a "folha", lavá-la então com bastante água limpa, esten den do - a em seguida num varal à sombra, por aproximadamente duas horas, para escorrer o excesso de água.

#### 6. Defumação e secagem

A defumação é efetuada para secar as folhas de borracha e ao mesmo tempo protegê-las contra fungos.

Retiradas do varal à sombra, as folhas são levadas ao defumador e estendidas nos varais localizados na parte mais fria deste. Aí devem ser deixadas por dois dias, quando então são transferidas para a parte mais quente (normalmente os varais superiores). Em ambos os casos, ter o cuidado de virá-las do lado contrário diariamente. Após mais dois ou três dias, as folhas deverão estar secas, apresentando coloração âmbar ou levemente mais escura, e translúcidas quando examinadas contra luz.

É essencial para a qualidade da borracha que a temperatura do defu m a d o seja controlada, mantendo-se uma média de 45º-50º nos varais infe ri o r e e de 55º-70º nos varais superiores. Uma boa providência é não usar lenha que produza fumaça e cinzas em excesso.

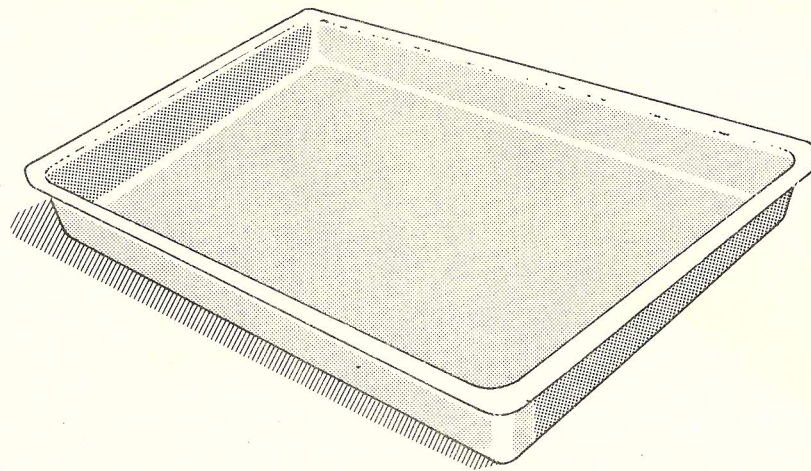


FIGURA 1 - Bandeja de alumínio

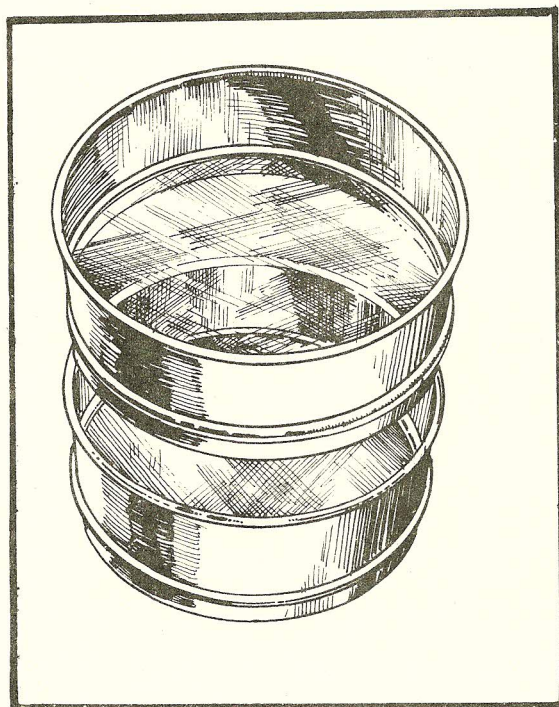


FIGURA 2 - Peneiras

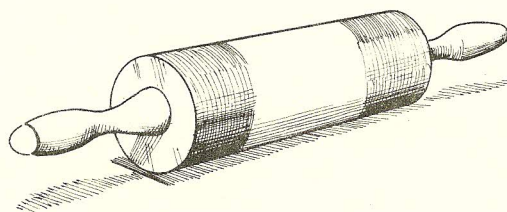


FIGURA 3 - Rolo de madeira

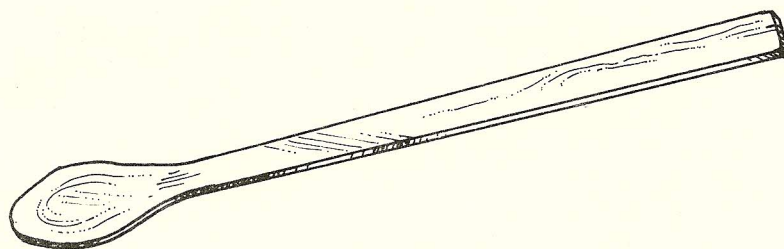


FIGURA 4 - Pã de madeira

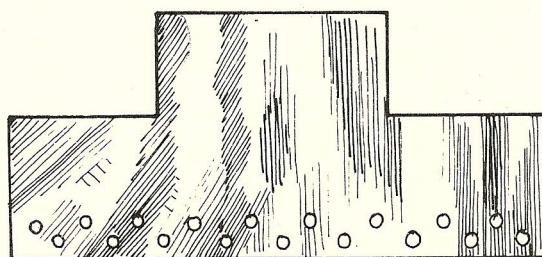


FIGURA 5 - Misturador de látex

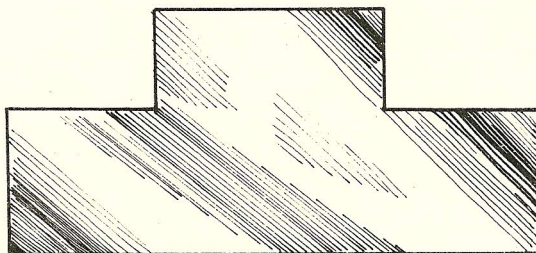


FIGURA 6 - Retirador de espuma

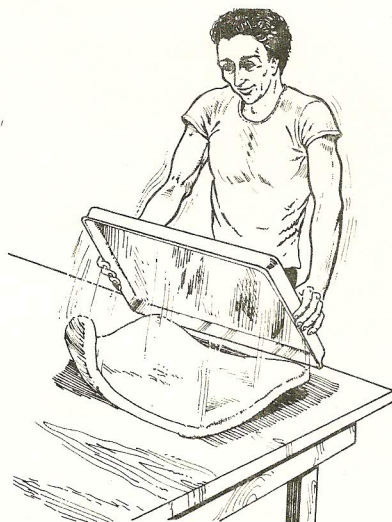


FIGURA 7 - Retirada do coágulo da bandeja num movimento rápido.



FIGURA 8 - Retirada do coágulo da bandeja em movimentos ritmados.