

Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura

Luis Fernando Wolff¹
Rosângela Costa Alves²
Claudia Bos Wolff³

Apresentação

Com o propósito de incluir cada vez mais agricultores e trabalhadores na apicultura, mas aliando a economia à segurança, conforto e qualidade, propõe-se a confecção caseira do "Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura" (Figura 1). Esta vestimenta constitui-se de uma blusa de mangas longas com máscara acoplada e forma uma peça única, folgada, confortável e bem vedada.

Justificativa

Na criação de abelhas melíferas africanizadas, o equipamento de proteção individual do apicultor é fundamental para garantir o bom manejo das colméias e a desejada produção de mel e demais produtos. Neste sentido, o uso da vestimenta adequada pelos apicultores é condição essencial para uma prática tranqüila e segura (WIESE, 1995; CAMARGO et al., 2002).



Figura 1. Utilização do Jaleco Embrapa: trabalho seguro e eficiente exige boa proteção para os apicultores.

¹Eng. Agrôn., Mestre, pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS (wolff@cpact.embrapa.br)

²Econ. Doméstica; Mestre; Analista da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS (roalves@cpact.embrapa.br)

³Eng. Agrôn., apicultora da Bos Wolff & Cia Ltda, Viamão, RS (claudiabw@portoweb.com.br)

Há quem sustente que as ferroadas de abelhas melíferas sejam benéficas, especialmente para problemas de artrites e reumatismos (WITHERELL, 1979; IOIRISH, 1981; D'ANGINA, 1988; STEINER, 2005), entretanto, mesmo que o apicultor se acostume às mesmas e as reações alérgicas sejam cada vez menores, as picadas, lembra Stephen (1979), serão sempre doloridas e pouco agradáveis. Além disso, com a africanização da apicultura brasileira, o manejo das abelhas melíferas sofreu significativas alterações, resultando, inclusive, na adequação da indumentária, que precisa proteger bem o apicultor (MEXICO, 1986; SILVA, 2004).

Por outro lado, o investimento inicial na compra do material de proteção adequado e dos equipamentos necessários pode representar um custo muito elevado e um desestímulo para iniciantes na apicultura ou mesmo para tradicionais meladores descapitalizados. Conforme lembra Munhoz (2000), a redução de custos e o aumento da produtividade potencializam os rendimentos. Considerando que a vestimenta do apicultor pode ser confeccionada de diferentes formas e materiais (WIESE, 1995), optando-se por aqueles disponíveis localmente e pelo uso da mão-de-obra doméstica, pode-se reduzir muito o seu custo.

O "Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura", neste sentido, é um modelo simples de confeccionar, de baixo custo e fácil de vestir, oferecendo adequada proteção ao tórax, cabeça e braços do apicultor.

Material necessário

O tecido ideal para a confecção do "Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura" é o algodão (WIESE, 1995) e a cor deve ser clara (LAMPEITL, 1971) para reduzir a reação e atitude defensiva das abelhas. Também com este objetivo, o chapéu não deve ser de feltro, mas de palha ou algum material liso e claro, podendo ser pintado para aumentar sua resistência aos manuseios frequentes.

O véu deve ser feito com tela de *nylon*, tecido de tule ou outro, mas de cor escura na posição da face, pois, como lembra Rubio (1976), as telas esbranquiçadas dificultam a visão por

efeito da luz e restringem o trabalho nas colméias. Neste trabalho sugerimos o uso de tela de *nylon* escura, tipo mosquiteiro ou sombrite, por uma questão de redução de custos e simplicidade na confecção. Entretanto, para reduzir ainda mais o possível ataque de abelhas, incomodadas pela cor escura do véu, pode ser adotada uma tela de cor clara por fora e escura, ou pintada de preto, apenas por dentro.

A tela deve ter circunferência ligeiramente maior do que a da aba do chapéu e deve ficar armada pelo mesmo, mantendo-se afastada do rosto e do pescoço. Todas as terminações do "Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura" são munidas de elásticos, impedindo a entrada de abelhas e garantindo a segurança durante os trabalhos no apiário.

Para sua confecção, são necessários os seguintes itens e quantidades:

- Tecido de algodão grosso, tipo brim, de qualquer coloração, desde que clara, para evitar a excessiva defensividade e o estresse das abelhas (1,4m de largura e 2,10m de comprimento);
- Régua ou fita métrica (1 unidade);
- Giz escuro ou caneta (1 unidade);
- Tesoura (1 unidade);
- Linha de costura (2 unidades);
- Agulha de costura (2 unidades);
- Elástico para roupas (3,0m de comprimento);
- Tela de *nylon* escura, tipo mosquiteiro, ou sombrite (0,25m de largura e 0,45m de comprimento);
- Chapéu de palha grosso e aba curta, tipo capacete (1 unidade).

Corte do tecido em peças

O tecido é cortado (Figura 2) em 4 retângulos de diferentes tamanhos, que irão formar, depois de dobrados e costurados na forma de tubo (Figura 3), as partes do Jaleco Embrapa de Proteção.

As medidas apresentadas são para uma pessoa de porte médio e precisam ser

ampliadas ou reduzidas conforme o tamanho (altura e circunferência) do apicultor.



Figura 2, Corte do pano em pedaços de tecido para montar a parte do tórax, dos braços e da cabeça do Jaleco Embrapa.

Medidas dos cortes de tecido:

- 1 retângulo para o tórax (1,90m x 0,75m);
- 1 retângulo para a cabeça (1,20m x 0,50m);
- 2 quadrados para os braços (0,60m x 0,60m).

Destas medidas, serão descontadas as bordas que servirão para as costuras e para passar os elásticos.



Figura 3. Dobradura e corte dos pedaços de pano, de modo a formarem tubos para os braços, cabeça e tronco.

Dobra e costura das peças

As peças de tecido são dobradas na forma de tubos (tórax: 0,85x0,75m; cabeça: 0,60x0,50m; braços: 0,30x0,60m), formando as partes do Jaleco Embrapa (Figura 4).

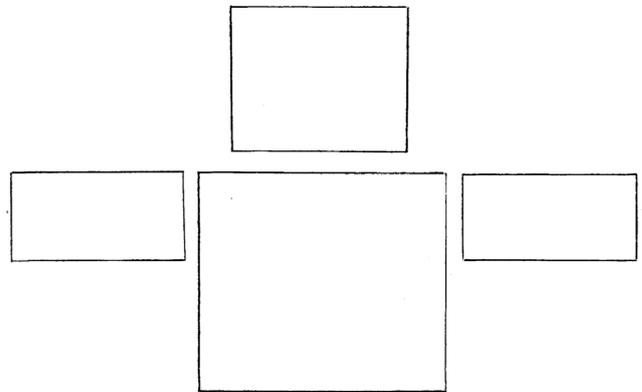


Figura 4. Partes componentes do Jaleco Embrapa, após o corte e dobradura das peças de pano formando as mesmas: cabeça, braços e tórax.

Em seguida, são recortados os encaixes para os braços na parte do tórax e costuradas as partes dos braços e da cabeça na mesma (Figuras 5 e 6). Os encaixes são feitos pelo corte e pela simples costura de cada tubo que formará o braço ou a cabeça em sua posição correspondente no tórax.

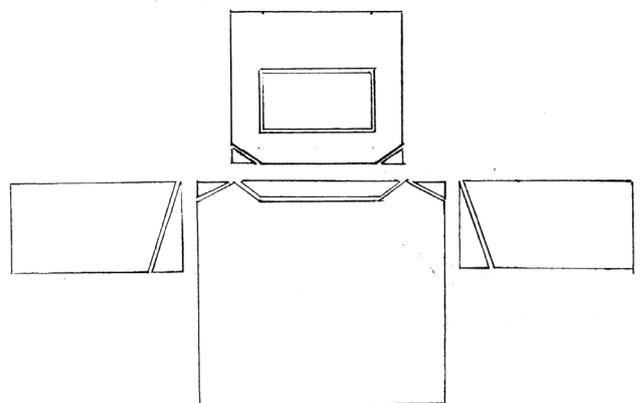


Figura 5. Partes componentes do Jaleco Embrapa, mostrando a posição dos recortes e encaixes das diferentes peças no tórax.



Figura 6. Encaixes e costura dos tubos, dando forma ao Jaleco Embrapa de Proteção em Apicultura.

Na peça que forma a cabeça, do lado que será a frente é recortado um retângulo de 0,20m x 0,40m. A posição do retângulo que será removido é centralizada e a 10 centímetros acima da base inferior da peça correspondente à cabeça (Figura 5). No lugar do espaço aberto é costurado o retângulo de tela de nylon, pelo lado de dentro (Figura 7). A tela dará firmeza à estrutura para o rosto do apicultor e, pela sua coloração escura, permitirá bom contraste e visibilidade.



Figura 7. Corte e encaixe da tela para costurar na posição do rosto do apicultor.

O retângulo de pano recortado da peça que forma a cabeça é usado para confeccionar um bolso frontal. Outros recortes do pano podem ser usados ainda como bolsos alternativos, para guardar caixa de fósforos, canivete, formão, gaiola para rainhas e outros apetrechos apícolas.

Bolsos na parte traseira, quando ocupados com objetos relativamente pesados, favorecem o estiramento e firmeza do chapéu, caso o mesmo seja frouxo na cabeça do apicultor, puxando-o para trás e compensando a tendência do mesmo de ceder para a frente. É possível corrigir esta limitação incluindo-se, na parte interna do chapéu, uma tira elástica ou um cordão que fará o papel de barbicacho e manterá o mesmo firme na cabeça do apicultor.

Depois de totalmente costuradas, em cada uma das pontas das peças, ou seja, nos pulsos, na cintura e no topo da cabeça (Figura 8), são feitas bainhas por onde passarão os elásticos. Convém a colocação dupla de elástico, usando-o dobrado, de forma a permitir a plena abertura das extremidades das peças, mas garantindo a necessária pressão nas mesmas (Figura 9).

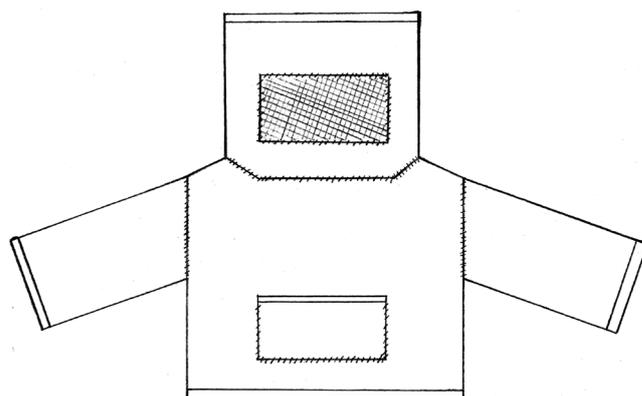


Figura 8. Aspecto do Jaleco Embrapa de Proteção após as peças dos braços e da cabeça serem encaixadas e costuradas na peça do tórax e terem sido feitas as bainhas em suas extremidades.



Figura 9, Jaleco Embrapa virado do avesso, após a costura das peças e da tela para o rosto, bem como a colocação dos elásticos nas extremidades das mangas, cintura e cabeça.

Depois de concluídas as costuras e desvirado o Jaleco Embrapa, o chapéu é instalado internamente e o mesmo está pronto para o uso (figuras 10 e 11).

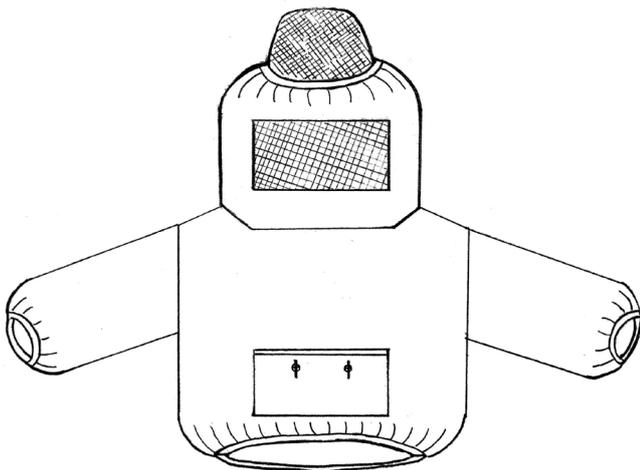


Figura 10. Aspecto final do Jaleco de Proteção, após a colocação dos elásticos nas extremidades das peças e o chapéu encaixado internamente na peça da cabeça.



Figura 11. Jaleco pronto para ser usado no manejo das colméias, visto de costas (esquerda) e de frente (direita).

Equipamentos de proteção complementares

Com base na grande irritabilidade e atitude defensiva por vezes exacerbada das abelhas melíferas africanizadas (MEXICO, 1986; WIESE, 1985), para garantir a completa proteção dos trabalhadores na apicultura, alguns outros itens de vestimenta são fundamentais. Existem disponíveis nos mercados agropecuários vários modelos de equipamentos de proteção apícola complementares, vários deles, conforme destacam Camargo et al (2002), agregando soluções que facilitam o manejo nos apiários. Tais equipamentos podem ser adquiridos em lojas de material apícola ou em ferragens especializadas.

Entretanto, no caso de necessidade de economia, sugerimos, a seguir, uma série de vestimentas alternativas para a proteção complementar no trabalho com as abelhas, de forma a cobrir, com boa eficiência e custos reduzidos, as mãos, punhos, pernas, tornozelos e pés de cada apicultor:

- luvas de borracha, de látex (escolher as mais grossas e claras);
- calça folgada (tipo bombacha, ou outro modelo), de tecido grosso (tipo brim, ou usar uma calça de abrigo debaixo da primeira calça) e de cores claras (branca ou outra);
- botas de cano alto e, preferentemente, de cor clara, de borracha (desde que bem fechada no cano) ou de couro (desde que lisa e não rugosa ou aveludada).

Referências

CAMARGO, R.C.R.; PEREIRA, F.M.; LOPES, M.T.R. Produção de mel. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2002. 138 p. (Embrapa Meio-Norte. Sistemas de Produção, 3).

D'ANGINA, R. O mel e suas aplicações. São Paulo: Nobel, 1988. 64 p.

IOIRISH, N. As abelhas, farmacêuticas com asas. São Paulo: Mir Moskovo, 1981. 227 p.

LAMPEITL, F. Apicultura rentable. Zaragoza: Acribia, 1991. 197 p.

MUNHOZ, A.T. Tópicos sobre manejo em abelhas. In: SEMINÁRIO SUL-BRASILEIRO DE APICULTORES, 2., 2000, Pinhal. Anais... Porto Alegre: Evangraf, 2000. p. 77-85.

RUBIO, E.M. Abejas y colmenares. Buenos Aires: Marymar, 1976. 192 p.

MEXICO: Secretaria de Agricultura y Recursos Hidricos. Las abejas africanas y su control:

Orientaciones Técnicas, 2. Mexico, SARH, 1986. 84 p.

SILVA, K.A. Material apícola. In: SOUZA, D.C. (Org.). Apicultura: manual do agente de desenvolvimento rural. Brasília, DF: Sebrae, 2004. Cap. 6, p. 57-67.

STEINER, R. Abelhas: apicultura a partir do respeito pela vida. Aracaju: Micael, 2005. 200 p.

STEPHEN, W.A. Para el principiante. In: DADANT, C. et al. La colmena y la abeja melífera. Montevideo: Hemisferio Sur, 1979. Cap.11, p. 429-462.

WIESE, H. Novo manual de apicultura. Guaíba: Agropecuária, 1995. 291 p.

WITHERELL, P.C. Otros productos de la colmena. In: DADANT, C. et al. La colmena y la abeja melífera. Montevideo: Hemisferio Sur, 1979. Cap. 18, p. 683-716.

Comunicado Técnico, 177

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Clima Temperado
Endereço: Caixa Postal 403
Fone/fax: (53) 3275-8199
E-mail: sac@cpact.embrapa.br



1ª edição
1ª impressão 2007: 50 exemplares

Comitê de publicações

Presidente: *Walkyria Bueno Scivittaro*
Secretário-Executivo: *Joseane M. Lopes Garcia*
Membros: *Cláudio Alberto Souza da Silva, Lígia Margareth Cantarelli Pegoraro, Isabel Helena Vernetti Azambuja, Luís Antônio Suita de Castro.* Suplentes: *Daniela Lopes Leite e Luís Eduardo Corrêa Antunes*

Expediente

Revisão de texto: *Sadi Sapper*
Normalização bibliográfica: *Regina das Graças Vasconcelos dos Santos*
Editoração eletrônica: *Oscar Castro*
Composição e Impressão: Embrapa Clima Temperado
Fotos e desenhos: *Luís Fernando Wolff*