



## Riscos no ambiente de trabalho e tipos de acidentes com apicultores do município de Aparecida, Paraíba

Mateus Gonçalves Silva<sup>1\*</sup>; Mayslane de Sousa Gomes<sup>2</sup>; Maria Cândida de Almeida Mariz Dantas<sup>1</sup>; Joserlan Nonato Moreira<sup>1</sup>; Vanclea Teles da Silva Sousa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa-PB; <sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal-PB; \*autor correspondente matheus.goncalves2102@gmail.com

**RESUMO:** Objetivou-se caracterizar os riscos nas instalações dos apiários identificando os acidentes mais ocorridos com criadores de *Apis mellifera* no município de Aparecida, Paraíba. O período de realização da pesquisa foi de agosto a setembro de 2017, com entrevistas e aplicação de questionário semiestruturado com os produtores, observando-se os seguintes parâmetros: distância do apiário para locais habitados, arranjo do solo onde estão as colmeias, tempo de realização da limpeza no local, existência de sinalização de advertência, onde são realizados os processos de desoperculação e centrifugação, conhecimento sobre o grau de sensibilidade ao veneno, nível de capacitação para práticas apícolas, acidentes ocorridos desde o início da atividade e onde foi feito o atendimento. A análise estatística foi descritiva, expressa em quantidade e porcentagem através de tabelas e gráficos. Pode-se observar que os apicultores apresentam um conhecimento bom acerca de segurança do trabalho com abelhas, com instalações de apiários seguindo orientações técnicas. Também foi constatado que os apicultores apresentam boa capacitação para as práticas na criação e que os acidentes mais frequentes foram ferroadas e intoxicação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Apicultura; Segurança do trabalho; Riscos nas instalações; Acidentes frequentes.

### INTRODUÇÃO

A Apicultura é uma importante atividade zootécnica que proporciona benefícios sociais e econômicos para população camponesa, como geração de emprego e renda, a diminuição do êxodo rural, e uma escala de benefícios econômicos com a diversificação da propriedade agrícola. (SANTOS; MENDES, 2016). Além disso, segundo Zanusso (2011), comparando a apicultura com outras atividades zootécnicas, os investimentos necessários para iniciar na atividade, são incomparavelmente menores, assim como o retorno financeiro também é muito mais rápido. Porém, apesar das inúmeras vantagens de produção para o Apicultor, deve-se ressaltar os cuidados quanto a realização da sua atividade caracterizada fundamentalmente pela criação de abelhas, sendo estas animais defensivos que atacam com ferroadas, podendo causar acidentes de trabalho.

De acordo com Correia e Oliveira (2012) apud Santos e Mendes (2016), os acidentes com abelhas além da dor, podem causar reações alérgicas, podendo ou não evoluir para um quadro de choque anafilático, levando a óbito; e reações tóxicas manifestadas por pequenos inchaços localizados, casos de hipersensibilidade, hemorragias, infamação de vias aéreas, etc. Tendo sua intensidade e a gravidade das reações variando de trabalhador para trabalhador, a depender de características físicas pessoais e condições de trabalho. Sobre isso, Reis e Pinheiro (2006), relatam que as exposições relativas aos riscos decorrentes do desenvolvimento da atividade apícola dos profissionais poderão materializar-se tendo como efeito um acidente de trabalho, caso as medidas preventivas não forem adequadamente implementadas e incorporadas no cotidiano dessas pessoas.

A partir desse contexto, levando em consideração a gravidade das ocorrências relacionadas a acidentes de trabalho com Apicultores e a importância da integridade física dos mesmos, o presente estudo objetivou-se identificar os fatores de riscos nos apiários com potencial de causar acidente e as medidas preventivas adotadas no ambiente laboral para neutralização ou minimização de sua ocorrência.

### MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no município de Aparecida, Paraíba que se encontra a 409,1 km de distância da capital João Pessoa, apresentando uma altitude de 300m e coordenadas geográficas de 38° 05' 13'' longitude oeste e 06° 47' 02'' de latitude sul, localizado na região Oeste da Paraíba, limitando-se a Oeste

com Sousa, ao Sul São José da Lagoa Tapada, a Leste São Domingos e Pombal, e a Norte São Francisco, ocupando uma área de 222,7 km<sup>2</sup>. A vegetação é de pequeno porte, típica de caatinga xerofítica, onde se destaca a presença de cactáceas, arbustos e árvores de pequeno a médio porte. O clima é do tipo semiárido quente e seco com chuvas mal distribuídas (BRASIL, 2005).

Adotando o procedimento amostral aleatório simples, foram realizadas 10 entrevistas através de questionários semiestruturados com apicultores residentes na zona urbana e em comunidades rurais do município. As perguntas referentes aos fatores de riscos, acidentes e medidas de prevenção para segurança na atividade seguiram o modelo de múltipla escolha, conferindo assim o diagnóstico do potencial de causas de acidentes com apicultores aparecenses, possibilitando a sistematização e reflexão da pesquisa.

A análise estatística foi de forma descritiva, com os resultados expressos em porcentagem com gráficos e tabelas confeccionados pelo software Excel 2016.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os apicultores apresentaram tempo de atuação na atividade apícola entre 1 e 20 anos, e quantidade de colmeias variando de 1 a 30 por apiário, todas do modelo Langstroth, padrão adotado pela Confederação Brasileira de Apicultura (CBA).

A tabela 1, refere-se aos fatores de riscos presentes nas instalações e no manejo da atividade apícola conforme os apicultores do município de Aparecida, Paraíba. .

**Tabela 1.** Fatores de riscos nas instalações e no manejo de apiários do município de Aparecida, Paraíba

Apicultor	Distância de locais habitados (m)	Solo com arranjo fixo deficiente	Sinalização de advertência	Processos de desoperulação e centrifugação	Conhecimento sobre a sensibilidade (apitoxina)	Capacitação (práticas apícolas)
1	201 a 300	Sim	Não	Armazém	Muito bem	Bom
2	201 a 300	Sim	Não	Casa do mel	Conhece pouco	Bom
3	201 a 300	Não	Não	Casa do mel	Conhece muito bem	Razoável
4	100 a 200	Não	Não	Casa do mel	Conhece pouco	Muito bom
5	Acima de 400	Não	Não	Casa	Conhece pouco	Bom
6	Acima de 400	Não	Não	Casa	Conhece muito bem	Excelente
7	Acima de 400	Não	Sim	Casa	Conhece pouco	Bom
8	100 a 200	Não	Sim	Casa	Conhece pouco	Bom
9	301 a 400	Não	Não	Casa do mel	Conhece muito bem	Excelente
10	201 a 300	Não	Sim	Casa do mel	Conhece muito bem	Excelente

Nota-se que a maioria dos apiários estão localizados de 201 a 300 m e acima de 400 metros de distância de locais habitados por pessoas ou animais, ausentes de solos com arranjo físico deficiente, resultados estes condizentes com o recomendado por Espíndola et al. (2002), em que a medida de prevenção para acidentes é instalar o apiário no mínimo a 150 metros de distância com árvores circulando o local e a 300 metros para áreas de campo aberto. Nascimento Júnior (2002), cita que o ideal para instalação do apiário deve ser um local baixo e plano, já que em morros e lugares muito acidentados é confirmado que as abelhas africanizadas produzem menos e o próprio apicultor corre o risco de sofrer acidentes mais facilmente durante o manejo.

Ainda de acordo com os dados obtidos no estudo, foi constatado que 70% dos apicultores não chegaram a instalar sinalização de advertência nas proximidades dos seus apiários, fato que acarreta um risco de acidente para pessoas curiosas ou desconhecidas de informações sobre a existência e prática da atividade no local, portanto é necessário que os criadores se comprometam com a sinalização.

Sobre a realização dos processos de desoperulação e centrifugação, 50% dos apicultores realizam em casa do mel com instalações devidamente apropriadas, e os outros relataram que realizam em casa

durante a noite e em armazém, locais com certo grau de risco para crianças com o ataque de abelhas que vem nas melgueiras. Os dados representam que 50% apicultores estão cientes acerca da retirada do mel em instalações apropriadas com mínimos riscos de acidentes, já outra metade estão expostos e expondo outras pessoas a tais riscos.

No que diz respeito ao manejo das colmeias, os apicultores aparecidenses apresentam um nível bom de conhecimento sobre a sensibilidade ao veneno das abelhas, fazendo com que os mesmos, por questões de adaptação ao sistema de trabalho e a frequência com que são ocorridas as ferroadas, não sintam reações sob exposição à apitoxina. Com relação ao nível de capacitação para execução do manejo com abelhas, os apicultores responderam de razoável a excelente expressando certo comprometimento em aprender mais sobre a segurança na atividade, desenvolvimento de novas técnicas, se aperfeiçoando cada vez mais.

Vale ressaltar também que com relação ao uso de Equipamento Individual de Proteção, todos os apicultores fazem o uso do macacão apropriado (EPI), botas, luvas e máscara, mostrando que não é possível a prática apícola sem posse e uso de materiais de proteção como estes.

Na tabela 2, verifica-se os acidentes mais ocorridos com os apicultores, e os locais que foram realizados os atendimentos de pronto socorro.

**Tabela 2.** Acidentes mais frequentes com apicultores do município de Aparecida, Paraíba

Acidentes ocorridos			
Atendimento	Ferroadas	Intoxicação	Total Geral
Em casa	8	1	9
No hospital		1	1
<b>Total Geral</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

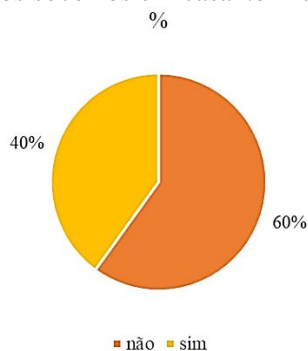
Observa-se que as ferroadas é o tipo de acidente mais frequente, pois o criador está totalmente exposto a ação de defesa das abelhas. Durante a aplicação do questionário foi constante a expressão “*Quem trabalha com apicultura e nunca levou uma ferroadada não é considerado apicultor*”, demonstrando que as ferroadas são inerentes a atividade.

Foram também constados dois casos de intoxicação, um com atendimento em casa e outro caracterizado como grave com atendimento no Hospital Regional de Sousa (PB), casos estes acontecidos com familiares ou pessoas próximas ao produtor que desconhecem a sensibilidade a apitoxina, e mesmo assim tiveram acesso as colmeias durante o manejo. Dependendo da sensibilidade do acidentado aos componentes do veneno, quem recebe uma ou poucas ferroadas, normalmente apresenta reação alérgica localizada, com dor imediata, mancha circular avermelhada em torno do ferrão introduzido na pele, acompanhada de inchaço, calor e coceira, que podem durar por várias horas. Algumas pessoas podem apresentar náuseas e vômitos de curta duração e pouca importância (ESPÍNDOLA et al., 2002).

Segundo Breyer (1980) uma única picada pode desencadear um choque anafilático numa pessoa extremamente alérgica ao veneno das abelhas. Os sintomas são coceira generalizada e inchaço por todo o corpo (inclusive lábios e pálpebras), mal-estar, tonturas, desmaio, arroxamento dos lábios, falta de ar, podendo ocorrer parada respiratória e choque anafilático. Nesse caso, há risco de morte para a pessoa.

Na Figura1, observa-se os percentuais de apicultores que possuem e não possuem materiais de primeiros socorros em casa. Sendo que os valores mostram que a maioria dos criadores não possuem materiais de primeiros socorros em casa, o que é imprescindível para casos que venham ocorrer acidentes de trabalho assim evitando problemas maiores. Portanto recomenda-se possuir um estojo (“kit”) de primeiros socorros em casa.

**Figura1** Apicultores com material de primeiros socorros em casa no município de Aparecida, Paraíba



## CONCLUSÕES

Os apicultores apresentam um conhecimento bom acerca de segurança do trabalho com abelhas, fazendo as instalações corretas dos apiários e utilizando equipamentos de proteção individual necessários, podendo melhorar na sinalização de advertência no local. Foi constatado que os criadores de abelhas de Aparecida apresentam boa capacitação para as práticas na criação e que os acidentes mais frequentes foram ferroadas e intoxicação.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. **Diagnóstico do município de Aparecida**. Recife: CPRM, 2005. Disponível em: [http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15832/Rel\\_Aparecida.pdf?sequence=1](http://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/bitstream/handle/doc/15832/Rel_Aparecida.pdf?sequence=1) Acessado em: 04 de setembro de 2017.

BREYER, E. U. 1980. **Abelhas e Saúde**. Uniporto Gráfica e Editora Ltda. Porto União. 70p.

ESPÍNDOLA, E. A.; CASSINI, F. L.; KALVELAGE, H.; DELATORRE, S. F.; FUCHS, S.; VIDY, V.; MIGUEL, W. (Org). **Curso profissionalizante de apicultura**. Florianópolis: EPAGRI, 2002. 136 p. (EPAGRI. Boletim Didático, 45).

NASCIMENTO JÚNIOR, A. V. **Abelhas: como criar?** 3. ed. Contagem: Cia. da Abelha, 2002. 220p.

REIS, V. D. A; PINHEIRO, R. S. **Procedimentos de Segurança no desenvolvimento da apicultura com abelhas africanizadas (*Apis mellifera* L.)** Circular Técnica 64. Embrapa. ISSN 1517-1965. Corumbá, MS. 2006.

SANTOS, A. M. M; MENDES, E. C. **Abelha Africanizada (*Apis mellifera* L.) em áreas urbanas no Brasil: Necessidade de monitoramento de risco de acidentes**. Revista Sustinere, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 117 -143. 2016.

ZANUSSO, J. **Localizando a China. Apicultura**. Universidade Federal de Pelotas, RS. 2011.