

A construção da abelha africanizada como sujeito governável: um estudo do boletim
Zum-zum (1967-1978)¹

Rebeca Hennemann Vergara de Souza (UESPI/PI; CPDA/UFRRJ/RJ)

Palavras-chave: Coprodução. Africanização das abelhas. Etnografia do arquivo.

Introdução

Como se aprende a conviver com um animal “perigoso”? Como essa aprendizagem é produzida, autorizada e tornada socialmente legítima? Estas são as questões que orientam o presente trabalho, cujo objeto é a construção da abelha africanizada como sujeito técnico governável. Em 1969, o boletim Zum-zum, da Associação Catarinense de Apicultores, anunciava, em letras maiúsculas, que a abelha africana “não é mais problema para grande número de apicultores catarinenses”. Tomando esse enunciado como um gesto de produção de uma outra realidade sobre a “abelha assassina”, este trabalho objetiva analisar como a mídia associativa apícola atuou na construção da abelha africanizada como sujeito técnico governável no período entre 1966 e 1978, período de reorganização da apicultura após a africanização da abelha *Apis mellifera*.

Nas primeiras décadas do século XX, a apicultura, entendida como a criação racional de abelhas [*Apis mellifera*], integrava o rol de atividades que eram objeto da ação do Estado para impulsionar a modernização agrícola brasileira. Iniciada na segunda metade do século XIX, a apicultura era mais uma das atividades “atrasadas”, com baixo nível tecnológico e de profissionalização, e foi progressivamente incorporada ao aparato institucional de modernização do campo. A continuidade do interesse técnico-científico pela atividade e sua circulação nos mesmos espaços em que se forjava a modernização agrícola nacional pode ser verificada em diferentes planos.

A Revista Chácaras e Quintaes, publicação pioneira na vulgarização técnico-científica para a agricultura e agropecuária, cujo primeiro número foi publicado em 1910 “quase que simultaneamente com a criação do Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio em 1909 e consequentemente com as primeiras iniciativas governamentais de levar assistência técnica ao interior do Brasil” (Antuniassi; Moura, 2005, p. 184) manteve, ao longo de seus 50 anos de existência, uma coluna sobre criação de abelhas sob responsabilidade de nomes importantes do setor, como Arthur Tank Bergman, Emílio Schenk e Paulo Nogueira-Neto.

¹ Trabalho apresentado na 35ª Reunião Brasileira de Antropologia (Ano: 2026).

Esse interesse se traduziu também em institucionalização. Os relatórios do ministério nas primeiras décadas após a sua criação apresentam a presença da apicultura como componente curricular nos cursos de formação agropecuária de todos os níveis e em diferentes regiões do país e como atividade desenvolvida pelas inspetorias estaduais. O Serviço de Inspeção Agrícola tinha a missão de modernizar o campo, difundir técnicas científicas, levantar estatísticas e fiscalizar instituições subvencionadas pela União para promover a “regeneração agrícola” do país (Camargo, 2019).

A apicultura, neste quadro, era ao mesmo tempo objeto de tutela técnica e indicador de progresso, uma atividade que, uma vez racionalizada, deveria contribuir tanto para a renda do pequeno produtor quanto para o abastecimento nacional de mel e cera. A despeito desse esforço continuado de institucionalização, a produtividade da apicultura brasileira permanecia aquém do seu potencial. As subespécies europeias de *Apis mellifera* disponíveis no país, adaptadas a climas temperados, revelavam desempenho insatisfatório nas condições tropicais brasileiras, limitando os rendimentos e a expansão da atividade, como é informado em um conjunto abundante de fontes, a exemplo de Stort e Gonçalves (1978), Gonçalves (2000).

Foi nesse contexto que, nos anos 1950, o governo brasileiro encomendou um estudo ao geneticista Warwick Kerr, da Universidade de São Paulo, com o objetivo de desenvolver uma linhagem de abelhas mais produtiva e melhor adaptada ao clima tropical. Kerr viajou para a África do Sul, Tanganica, Moçambique e Angola, em 1956, com a ideia de selecionar as rainhas de colônias de grande produção, porém mansas. Em Piracicaba (SP), 51 rainhas africanas foram introduzidas e “26 se destacaram após um ano pela alta produtividade” (Stort e Gonçalves, 1978).

Segundo Stort e Gonçalves (1978), a introdução da *Apis mellifera scutellata* – na época identificada como *Adansonii* – respondeu a uma demanda produtiva explícita: apesar da extensão territorial e das condições climáticas favoráveis à apicultura, o país jamais havia superado a 27ª posição entre os produtores mundiais de mel, o que tornava urgente a incorporação de uma espécie de maior rendimento do que aquelas previamente introduzidas. As abelhas africanas foram trazidas, “principalmente, [devido a] suas características de excelentes produtoras de mel” (Stort; Gonçalves, 1978, p. 32). Embora seu comportamento defensivo já fosse conhecido, havia um programa de seleção que previa a obtenção de matrizes produtivas e mansas antes de qualquer distribuição aos apicultores.

Entretanto, a retirada não autorizada das telas excludentes das colmeias das importadas, episódio referido como um acidente, deu início ao processo de africanização, termo que designa simultaneamente um processo de ordem biológica e outro de ordem produtiva/ecológica. A africanização é o processo resultante da hibridização, em condições não controladas, do cruzamento entre as subespécies europeias de *Apis*, introduzidas por imigrantes europeus desde o século XIX, e a subespécie africana. O segundo processo refere-se ao progressivo predomínio das abelhas resultantes dessa hibridização nos apiários brasileiros, impulsionado pela elevada taxa de enxameação, pela capacidade migratória e pela adaptabilidade das linhagens híbridas às condições tropicais, que lhes conferiu vantagem competitiva.

Nesse sentido, a africanização designa tanto uma transformação genética quanto uma reconfiguração do cenário apícola nacional que deflagrou uma série de polêmicas nacionais e internacionais em torno das abelhas africanas e das africanizadas. Gonçalves (2000) estabelece a africanização como um divisor de águas na apicultura brasileira. Segundo ele, entre 1956 e aproximadamente 1970, técnicos, cientistas e apicultores desconheciam os hábitos, a biologia e as técnicas de manejo com a *Apis scutellata*, o que, aliado a sua velocidade de dispersão, gerou vários problemas, como acidentes e mortes, culminando em uma percepção negativa do novo animal.

Entretanto, o autor aponta a existência de uma nova fase, iniciada em 1970, quando as abelhas africanizadas se estabelecem definitivamente no território brasileiro e os apicultores constroem um repertório de práticas de manejo adequadas às suas características. O crescimento do setor (em número de apicultores, colmeias, produção, associativismo e pesquisa) culminou nos anos 2000 com a entrada do Brasil no mercado mundial de mel.

Este trabalho se debruça sobre o que é tratado como um período de transição entre essas duas fases, período em que se operava a conversão da abelha africana(izada)² de problema em recurso, quando os saberes, as práticas e as instituições apícolas eram reorganizados para tornar governável um animal que havia desestabilizado a apicultura nacional. A ideia de governo aqui é tomada emprestada de Foucault (1992), que propõe

² Ao longo deste trabalho, empregamos “abelha africana” para referir à subespécie *Apis mellifera scutellata* introduzida por Warwick Kerr, ou seja, à abelha não hibridizada com as populações europeias já presentes no Brasil; “abelha africanizada” para designar o produto estabilizado, genética e socialmente, do processo de hibridização; já a notação “africana(izada)” quando o texto analisa o animal em sua condição ainda não estabilizada, que oscila entre as duas condições, sendo simultaneamente referido pelos atores humanos como “africana” e como resultado do cruzamento com as linhagens europeias.

que governar é estruturar o campo de ação possível de outros pela produção de sujeitos que se conduzem a si mesmos segundo determinadas normas e racionalidades.

Essa noção permite compreender por que a construção da abelha africanizada como sujeito *governável* implica, necessariamente, a construção simultânea de um apicultor *governado*, capaz de se autogovernar. A abelha é governável porque o apicultor aprendeu a governá-la; e o apicultor se torna governável porque é estruturado um campo do que é tecnicamente possível, seguro e legítimo na criação de abelhas. O governo, neste enquadramento, não se exerce sobre o animal diretamente, mas sobre o humano que o maneja, sendo, por meio dele que o animal se torna, ele também, previsível e administrável.

Para tanto, este trabalho se inspira na etnografia do arquivo (Cunha, 2004) para realizar uma leitura do boletim Zum-zum, editado pela Associação Catarinense de Apicultores (ACA). O enquadramento metodológico parte do tratamento do boletim como construção institucional cujas condições de produção são, elas mesmas, objeto de análise. A interlocução com documentos de arquivo “é possível se as condições de produção dessas ‘vozes’ forem tomadas como objeto de análise – isto é, o fato de os arquivos terem sido constituídos, alimentados e mantidos por pessoas, grupos sociais e instituições” (Cunha, 2004, p. 291).

O Zum-zum é um arquivo constituído e alimentado pela ACA como instituição. Logo, as escolhas editoriais, os gêneros mobilizados, as vozes autorizadas a falar e os enquadramentos que organizam cada edição são efeitos em uma prática institucional de produção de sentido. A escolha do boletim associativo como objeto de análise se justifica por sua posição singular na cadeia de mediação entre ciência, técnica e prática apícola.

Diferentemente das publicações científicas especializadas ou dos manuais institucionais de extensão rural, a mídia associativa ocupa uma posição intersticial. Ela dirige-se ao apicultor praticante, mobiliza autoridade técnica e científica, mas o faz em linguagem acessível, por meio de formatos variados, como informes, alertas, relatos de associados, orientações de manejo e transcrição de recomendações oficiais. O boletim traduz, no sentido que Callon (1986) empresta ao termo, os resultados de pesquisas científicas, as deliberações de encontros nacionais e as experiências individuais de apicultores em prescrições de conduta endereçadas a um público específico.

A análise foi conduzida em etapas. Num primeiro momento, realizamos o reconhecimento do *corpus* disponível, identificando o conjunto de edições acessíveis no

recorte pretendido, sua distribuição temporal e o estado de preservação dos documentos. Em seguida, procedemos ao mapeamento temático, rastreando o campo semântico da africanização. A partir desse levantamento, selecionamos os textos de maior densidade analítica para o problema proposto, sobre os quais incidiu uma leitura mais detida, orientada por três eixos articulados: i) os dispositivos de mediação acionados pelo boletim (quem fala, com que autoridade, para quem e com que tipo de prescrição); ii) o rastreamento da controvérsia sobre a africanização e os mecanismos textuais de sua estabilização; e iii) a construção do sujeito apicultor interpelado pelo boletim (os atributos, as responsabilidades e as condutas legítimas que lhe são atribuídas).

Nos valem, como sensibilidades analíticas, do conceito de coprodução proposto por Sheila Jasanoff (2004), que permitem examinar como a construção da abelha africanizada como sujeito técnico governável é simultaneamente uma construção de ordem social, definindo quem pode criar abelhas, em que condições e com que grau de risco aceitável. Mobilizamos também, de forma seletiva, os conceitos de tradução e inscrição da sociologia da tradução (Callon, 1986), para rastrear como diferentes atores (cientistas, técnicos, associações, apicultores individuais) são articulados no boletim, e como a abelha é progressivamente inscrita em redes de sentido que a tornam previsível, mensurável e administrável. Cabe destacar que esses referenciais funcionam como lentes analíticas seletivas, não como filiação estrita.

O pressuposto orientador é que mídias como o Zumzum contribuíram para a conversão da abelha africanizada de animal perigoso em aliado produtivo, passível de controle, previsão e exploração comercial. Nesse sentido, o boletim é, também, um arquivo das relações entre humanos e animais, permitindo pensar sobre como formas específicas de coexistência são produzidas, autorizadas e tornadas socialmente legítimas. A relação entre apicultores e abelhas africanizadas é mediada, normatizada e reensinada a cada edição.

O Zum-zum, “órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores”, é publicado desde sua criação em 1966. Em 1979, foi fundada a Federação das Associações de Apicultores de Santa Catarina (FAASC), que passou a congregar as associações de apicultores do estado e a ser responsável pelo Boletim. Nesse sentido, além da justificativa para a delimitação do *corpus* relativa à conversão da abelha africanizada de problema em recurso, considera-se também a mudança do *status* institucional do Zum-zum.

Tanto a criação da entidade, quanto do boletim está intimamente relacionada ao

processo de africanização, conforme se lê no site da FAASC:

A criação de abelhas em Santa Catarina tem uma história marcada pela resiliência e pelo associativismo. Na década de 1960, *com a chegada das abelhas africanizadas ao Brasil, os apicultores enfrentaram novos desafios*, pois essas abelhas apresentavam um comportamento mais defensivo em comparação às espécies europeias até então predominantes. *Diante dessa mudança, surgiu a necessidade de organização do setor* para discutir estratégias de manejo e garantir o desenvolvimento sustentável da atividade (FAASC, [s.d.], grifos nossos).

O boletim e a associação nascem juntos, como resposta coletiva e resiliente a um problema. Contudo, isso não é um fato extraordinário na história da apicultura, pois os impressos integraram os esforços de difusão e profissionalização da atividade e, de forma mais geral, o uso da comunicação para a modernização agrícola.

O primeiro periódico voltado à apicultura foi fundado em 1898 por Emílio Schenk (1863-1959), um técnico agrícola e apicultor alemão, considerado o “pai da apicultura racional no Brasil”. Na primeira metade do século XX, foram publicados uma série de manuais técnicos de autores que também integravam as páginas da Revista Chácaras e Quintaes e os esforços oficiais de modernização da apicultura, como Dom Amaro Van Emelen, Warwick Estevam Kerr, Érico do Amaral e Schenk. Já nos anos 1950-1960, outros boletins foram editados, com diferentes durações, a exemplo do *Brasil Apícola* (1951-1959), editada pelo apicultor paulista Edgard Vieira Cardoso; *Boletim Apícola*, de Arthur Tank Bergmann, de Limeira (SP), que circulou entre 1954 e 1958; e *O apicultor*, da Confederação Brasileira de Apicultura (CBA), desde 1968.

O recurso aos impressos como instrumento de difusão técnica e profissionalização de atividades rurais integra uma tradição longa e bem documentada, cuja lógica foi teorizada, no século XX, pelo que se convencionou chamar de modelo difusionista de comunicação. Esse modelo parte do pressuposto de que as inovações técnicas e científicas se propagam de centros produtores de conhecimento em direção às populações destinatárias, por meio de canais de comunicação que reduzem a distância entre o saber especializado e a prática cotidiana. No campo agrícola, esse modelo foi institucionalizado nos serviços de extensão rural que proliferaram, especialmente a partir dos anos 1950.

No contexto latino-americano, Bordenave (1983) examinou como esse modelo operou na comunicação rural, identificando sua função estrutural no projeto de modernização agrícola capitalista. O difusionismo se caracteriza por tratar a comunicação como “transferência de tecnologia”, um fluxo unidirecional que parte de quem detém o

conhecimento técnico-científico e se dirige ao agricultor, concebido como destinatário passivo. O modelo pressupõe, em última instância, que os problemas do campo têm solução técnica, e que cabe à comunicação o papel de persuadir o produtor a adotá-la. Os impressos associativos e os boletins técnicos figuram, nesse esquema, como instrumentos de convencimento e padronização de condutas.

Nesse sentido, o *Zum-zum* é um impresso que circula entre especialistas e praticantes, que traduz saberes científicos em orientações de manejo, que interpela o apicultor como alguém que precisa ser atualizado, formado, convencido. Sua missão é “vos trazer informados acerca de tudo que se passa por detrás dos bastidores apícolas do Estado, do Brasil e do mundo” (*Zum-zum*, ano 2, n. 1, 1967).

A etnografia do arquivo, contudo, permite ver que o boletim faz mais do que difundir, percebendo como ele co-produz, no sentido Jasanoff (2004), as próprias categorias por meio das quais o problema da africanização é compreendido e gerido no período. Nos limites deste trabalho, pode-se pensar que o modelo difusionista informa a autoapresentação do boletim e o conceito de coprodução permite se aproximar da descrição do que ele efetivamente realiza.

No período analisado, o boletim teve como redator responsável Helmuth Wiese (1926-2002), figura central na história da institucionalização da apicultura em Santa Catarina. Admitido na Secretaria de Agricultura e Abastecimento de Santa Catarina, Wiese especializou-se em apicultura por meio de formação itinerante nas principais universidades e centros de pesquisas dos EUA e África do Sul na década de 1950. Em 1951, iniciou o projeto que daria origem à Cidade das Abelhas, no *campus* da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Sua autoridade se manifesta tanto na curadoria editorial quanto na autoria de textos que circulam e são referenciados em âmbito nacional, bem como as posições ocupadas em diferentes entidades relacionadas ao setor da apicultura nacional e internacional.

O *corpus* analisado neste trabalho é composto por 25 edições do boletim correspondentes ao recorte temporal de 1967 a 1978. A distribuição das edições disponíveis é desigual ao longo do período, com maior densidade entre 1969 e 1972, com lacunas entre os números 81 e 110 (correspondentes, aproximadamente, ao período 1973-1975). Estima-se que 49% das edições estão ausentes do *corpus*. A fragmentação relativa do *corpus* deriva da seleção operada durante a coleta da documentação, com objetivo distinto do atual, e implica cautela nas inferências.

Do ponto de vista formal, o boletim apresenta variação considerável ao longo do tempo, tanto no número de páginas por edição, que oscila entre 4 e mais de 20 páginas, quanto na composição dos gêneros textuais presentes. É possível identificar cinco tipos recorrentes de texto: i) notícias sobre eventos, encontros e deliberações associativas; ii) informes técnicos, em geral transcrições ou adaptações de trabalhos científicos; iii) orientações de manejo, endereçadas diretamente ao apicultor praticante; iv) relatos e depoimentos de associados; e v) alertas e comunicados, frequentemente destacados tipograficamente.

Governar a abelha, formar o apicultor: coprodução e pedagogia do risco no Zum-zum

O exame das autorias presentes no *corpus* indica uma arquitetura institucional de produção de sentido organizada em três camadas: a voz institucional e anônima da ACA, que sustenta os textos prescritivos e normativos; a voz dos especialistas e cientistas externos, que emprestam ao boletim legitimidade técnico-científica; e a voz dos associados identificados com nome e localidade, que fornecem evidência experiencial. A articulação dessas três camadas confere ao Zum-zum uma posição intersticial de dispositivo híbrido que mobiliza simultaneamente a autoridade da ciência, da instituição e da experiência.

A primeira camada é a voz institucional, operando com a autoridade da ACA sem precisar nomear individualmente os autores. Ela sustenta os três tipos de texto de caráter prescritivo e normativo. As notícias sobre eventos e deliberações, como a cobertura do 1º Congresso Brasileiro de Apicultura, de encontros regionais e de deliberações da CBA, são redigidas sob a marca genérica “Resp. H. Wiese” no cabeçalho, sem que nenhum texto seja propriamente assinado. Figuras de destaque no setor apícola, como Hugo Muxfeldt, primeiro presidente da CBA, e Umberto M. de Araújo, do Ministério da Agricultura, aparecem como atores das notícias.

As orientações de manejo seguem a mesma lógica, elas falam em nome da ACA ou do “Projeto de Apicultura de Santa Catarina”, acionando o imperativo – “aconselhe”, “troque a rainha” – que apaga a autoria individual e empresta à prescrição o peso da autoridade associativa. Neste caso, o texto é prescritivo e normativo, mais próximo do manual técnico do que do editorial. Os alertas e comunicados, por fim, são os textos de voz institucional concentrada, identificáveis pelo destaque tipográfico que os separa visualmente dos demais e uso de caixa alta e sublinhado para destacar o núcleo da mensagem. Seu caráter é performativo, pois o alerta constitui a situação ao mesmo tempo

em que a enuncia.

A segunda é a voz dos especialistas e cientistas externos, referenciados ou eventualmente assinantes nos informes técnicos, os quais emprestam ao boletim legitimidade científica e ampliam seu raio de autoridade. Os informes técnicos apresentam dois padrões de autoria. No mais frequente, a redação adapta ou resume trabalhos científicos incorporando os resultados à voz editorial. Exemplos são os relatos sobre a biologia da *Apis mellifera adansonii* na Tanzânia (nº 54) e de estudos sobre genética das rainhas.

No segundo padrão, o informe vem assinado por *experts*, a exemplo de Lionel Segui Gonçalves, da Universidade de São Paulo, que assina artigo sobre o Congresso Apimondia-75 na França (nº 114/115/116); Ernesto Ulrich Breyer, fundador da Breyer Produtos das Abelhas, que assina uma análise da situação da apicultura paranaense (nº 78/79/80); e Frederico A. Bavaresco que valida tecnicamente informações sobre as abelhas africanas. O geneticista Warwick Kerr, por sua vez, é mencionado repetidamente como autoridade científica fundante, mas não como autor. Em todos esses casos, o teor prescritivo dos informes técnicos se exerce pela seleção: o que a ciência diz sobre as africana(izada)s é aquilo que o boletim escolhe divulgar, um gesto de escolha que já é coprodução.

A terceira é a voz dos associados, identificados com nome e localidade e, frequentemente, cargo ou função, o que produz a visibilidade da autoria. Os conteúdos das cartas são os mais variados, como uma descrição do processo de africanização genética das colmeias, relatos de experiência de manejo ou de acidentes graves e apiários abandonados, posições favoráveis ou contrárias à africanização. O caráter dos textos desta camada é opinativo e experiencial; são os únicos em que a voz individual emerge com nome próprio, embora a seleção de quais cartas publicar e o modo como são apresentadas ao leitor sejam, eles mesmos, atos de curadoria com efeitos sobre o argumento do boletim.

Partindo da ideia de que “a natureza humana é uma relação entre espécies”, Tsing (2023) propõe que o que entendemos por “ser humano” se transforma historicamente junto com as redes de dependência e convivência interespecies nas quais os humanos se inserem. A presença de outras espécies fala, com frequência, das práticas mutáveis de ser humano. Neste sentido, a chegada das abelhas africana(izada)s aos apiários brasileiros não constitui apenas um evento de ordem biológica, pois ela reconfigura o próprio exercício da apicultura, os saberes e os corpos dos apicultores, os equipamentos e os ritmos de trabalho,

as tolerâncias e os limiares do risco aceitável. A conversão dessa abelha em sujeito técnico governável exigiu, simultaneamente, a produção de um novo tipo de apicultor, com outro corpo, outra disposição, outro vocabulário e outras ferramentas.

A relação entre apicultores e abelhas não precede o boletim como experiência bruta, pois é, em grande medida, constituída pelo que chamaremos de pedagogia do risco e da prevenção. Tal pedagogia é entendida como o conjunto de práticas comunicacionais, prescrições técnicas e orientações de manejo por meio das quais o boletim visa produzir um apicultor competente, capaz de reconhecer o risco, incorporar a técnica correta e converter o animal perigoso em aliado produtivo. Trata-se de uma pedagogia que opera simultaneamente sobre os corpos e sobre os artefatos, e cujo êxito depende da incorporação prática.

A construção da abelha africanizada como sujeito técnico governável foi um processo acumulado ao longo de anos, por meio de textos, prescrições e relatos que progressivamente transformaram um animal incerto e perigoso em entidade previsível, administrável e comercialmente explorável. A análise do *corpus* identifica quatro movimentos nesse processo: a dupla inscrição da abelha como ameaça e como recurso, que estabelece os termos do problema; a gestão da controvérsia, que traduz o dissenso em questão de formação técnica; a produção de previsibilidade, que converte a contingência biológica em variável calculável; e a consolidação da responsabilidade individual como lógica governante da adaptação. Esses quatro movimentos se articulam, mas também se pressupõem, uma vez que gerir a controvérsia requer que os termos da “técnica correta” já estejam estabelecidos, e atribuir responsabilidade individual requer que o animal já seja suficientemente previsível para ser manejado.

O primeiro movimento está presente nas edições dos anos finais de 1960. Na edição 36/37, de julho-agosto de 1969, é dedicada à cobertura do 1º Encontro Nacional de Apicultura, o qual se “constituiu no marco inicial para um melhor entendimento entre apicultores e autoridades responsáveis pela orientação da apicultura”. O evento foi realizado em Taquari (RS), concomitante da 1ª Festa Nacional da Laranja, que contou com a visita do presidente Artur da Costa e Silva, natural da cidade. O boletim informa que aproximadamente 53 pessoas participaram do evento, entre cientistas, técnicos, autoridades e apicultores, listadas no boletim.

O boletim transcreve 22 sugestões encaminhadas ao Ministério destinadas ao “controle da abelha africanizada” e à produção de condições que permitam maximizar o

aproveitamento para fins produtivos. O termo controle inscreve a abelha no campo semântico da administração e da governabilidade, deslocando-a da catástrofe natural (imprevisível, ingovernável) para um regime técnico de controle. Controlar pressupõe conhecer, medir e intervir, o que pressupõe que o animal já tenha sido como objeto de um saber especializado de natureza técnico-científica.

A operação fundamental aqui é a da tradução da ameaça como problema técnico – e problemas técnicos têm solução. Essa tradução é uma operação de produção de conhecimento, técnica e difusão, constituindo um processo de coprodução que opera multinível: o Estado, operando no nível federal, estadual e municipal, incentivando a “criação racional de abelhas com técnicas especializadas e adequadas”; os cientistas e suas instituições produzindo pesquisas que apontam soluções para os problemas da apicultura nacional; os técnicos e associações difundindo as formas corretas de manejo por meio da extensão rural; e, por fim, os apicultores profissionais, atuando em conformidade com as prescrições.

CRIAR ABELHAS exige:

- = Conhecimentos técnicos profundos;
- = Prática exercitada no trabalho;
- = Imunização adquirida c/picadas;
- = Muito trabalho continuado;
- = Muito trabalho pesado e duro;
- = Muito trabalho suado e dolorido.

Todos podem criar abelhas, tendo:

CONHECIMENTOS TÉCNICOS – EXPERIÊNCIA PRÁTICA – CORPO
FECHADO PELA IMUNIZAÇÃO – CONDIÇÕES FÍSICAS PARA
AGUENTAR O DURO – DISPONIBILIDADE DE MEIOS – LOCAIS
APROPRIADOS PARA APIÁRIOS COM ABELHAS

Do contrário haverá sempre más notícias: acidentes, mortes, manchetes.

Seja Apicultor Profissional quando puder e tiver condições — ou deixe as abelhas para os outros.

A. Both – Diretor (Zum-zum, nº 36/37, 1969)

Antonio Both, apicultor de Pindamonhangaba (SP), que em 1967 subscreveu um documento à Secretaria Estadual de Agricultura de São Paulo acerca de um “grupo trabalho para o estudo do problema das ABELHAS AGRESSIVAS e da apicultura em geral”, publica no boletim de 1969 uma síntese das exigências destinadas aos apicultores que desejem ser profissionais, a qual funciona como um alerta: “Seja Apicultor Profissional quando puder e tiver condições – ou deixe as abelhas para os outros”, “Do contrário haverá sempre más notícias: acidentes, mortes, manchetes”.

A dimensão do potencial produtivo é construída em paralelo e imbricada pelo duplo controle, da abelha e do apicultor, mediada pelo manejo, como a padronização da colmeia Langstroth em todo o país pelo fato de que “se presta melhor para a criação de abelhas

africanas ou africanizadas”; “Uso de rainhas somente acima de 220 mg, quanto ao peso”; “Localização dos apiários em lugares apropriados e longe de residências, estradas e criação de animais³”; “Seleção através da eliminação de rainhas de colmeias agressivas e não produtivas e substituição por rainhas produtivas e, se possível, mansas” e “Hibridização através do cruzamento de rainhas (italianas) com zangões africanos”.

É preciso pontuar que a tensão o perigo não desaparece, ele é tecnicamente controlado. É nesse sentido que as recomendações incluem a “Eliminação das colmeias ou populações de abelhas em ocos de paus, cupins, etc” ao lado da hibridização e seleção genéticas controladas pelos apicultores. Entretanto, admitida a abelha africana(izada) como parceira produtiva permanente, esse “animal de pequeno porte” se torna uma variável a ser incorporada no planejamento técnico e outras preocupações podem retornar à cena, como os problemas sanitários e o “uso inadequado de inseticidas e defensivos agrícolas”.

Na última página do boletim, a dupla inscrição atinge sua formulação mais condensada. Em um destaque tipográfico, lê-se “ABELHA AFRICANA OU AGRESSIVA — NÃO É MAIS PROBLEMA PARA GRANDE NÚMERO DE APICULTORES CATARINENSES, QUE SE INTEGRAM NA NOVA ORIENTAÇÃO FORNECIDA PELO PROJETO DE APICULTURA E A ACA”.

A construção temporal “não é mais” é o gesto retórico central que convoca um passado em que a abelha era problema e anuncia sua superação como fato consumado, antes de demonstrá-la. A prova vem a seguir por meio do relato de um associado que “de 22 caixas de abelhas africanas, tirou 36 latas de mel (27,5 quilos cada)” na safra de outubro a dezembro de 1968, com uma colmeia chegando a encher 12 melgueiras. O boletim encerra com uma celebração: “ZUM ZUM FELICITA O SR. HADELINO HEINZ [...] SIGNIFICA MAIS UM APICULTOR RECUPERADO”.

O relato de Heinz funciona como evidência individualizante de uma tese coletiva, a de que a conversão da abelha perigosa em aliada produtiva é possível, desde que o apicultor adote “as recomendações recebidas”. O saber é exterior ao praticante, e a adesão a ele é a condição do sucesso. Quem ainda não conseguiu trabalhar com as africana(izada)s, por consequência, simplesmente ainda não adotou as orientações corretas.

A lógica da responsabilização é articulada com maior nitidez nas exigências listadas por Both e seu alerta correlato das consequências negativas. O apicultor que não

³ Conforme notou Caio Scarpitta (2026, comunicação oral), antes da africanização, as recomendações técnicas estabeleciam justamente o oposto.

reúne as condições exigidas é interpelado a se retirar: o risco recai sobre ele, não sobre o animal, afinal, a abelha, governada pela técnica correta, já se tornou aliada. O que está em disputa, a partir daqui, é quem tem competência para governá-la.

Dois anos depois, nos números 54 e 55, o boletim enfrenta abertamente a controvérsia. Apicultores continuam escrevendo à redação expressando desencanto, fracasso e indignação com as africana(izada)s, e o Zum-zum abre espaço para essas vozes. O faz, contudo, de um modo que não suspende o argumento central e sim o reforça, por contraste e por enquadramento.

O número 54 publica, em nota sem autoria, a posição editorial que servirá de moldura para tudo o que virá nos boletins seguintes: “A solução do momento é usar as abelhas existentes com melhor técnica, melhor material e seleção, na melhor maneira possível dentro dos conhecimentos e meios de cada um. Embora, com mais dificuldade no manejo, é cada vez maior o número de apicultores que voltam a criar abelhas” (Zum-zum, nº 54, 1971). O argumento é o mesmo de 1969 (o sucesso depende dos “meios de cada um”), mas a formulação está mais explícita: “dentro dos conhecimentos e meios de cada um” inscreve o fracasso no domínio da competência e da disponibilidade individuais.

O número 55 publica o artigo “Abelhas Africanas São Motivo Para Comentários”, em que o boletim reconhece a divisão do campo. A formulação é cuidadosamente assimétrica:

Enquanto que alguns apicultores satisfeitos com as suas safras de mel divulgam o seu entusiasmo com a produtividade das africanas, outros nos escrevem contando as suas mágoas e as saudades que ainda sentem pelas abelhas pretas, carnica ou italianas. Acham que a produtividade das abelhas africanas, ou africanizadas, é pequena e que é humanamente impossível lidar com elas (Zum-zum, nº 55, 1971).

Os satisfeitos “divulgam” – circulam um fato; já os insatisfeitos “acham” – sustentam uma opinião contestável. A controvérsia é reconhecida, mas já chega ao leitor hierarquizada. O mesmo número 55 publica uma carta abertamente crítica à africanização e favorável ao banimento das abelhas de todo território nacional. Aldo Longhi, presidente da Associação dos Apicultores de Canoas (RS), “Abelhas africanas não convencem”, relata queda de 80% na produção regional. Embora reconheça que em outras regiões do país “jorra mel”, em sua região “a produção foi um fracasso e as abelhas são intoleráveis e sua produção é consumida por sua numerosa prole”.

Entretanto, se Longhi ataca justamente o argumento que conduziu a estabilização da controvérsia desde seus primeiros dias – a maior produtividade das abelhas africanas –,

é na ingovernabilidade das abelhas e no desconhecimento dos apicultores que reside, de fato, o problema:

Muitos fatores contribuíram para o colapso da apicultura, nesta região, todos advindos com a africanização. Em primeiro lugar, a falta do preparo e adaptação de muitos apicultores, agressividade, proliferação excessiva, com o surgimento de centenas e milhares de caixas fixas, observadas de longe, por pessoas sem a menor orientação apícola [...] (Zum-zum, nº 55, 1971).

A carta tem posição visível no boletim, o que poderia sugerir equanimidade editorial, mas o enquadramento que as antecede e sucede impede que funcione como refutação do argumento central. Antes, ela ilustra o problema que o boletim se propõe a resolver, não uma alternativa a sua solução. Antonio Bosil, apicultor de Pindamonhangaba (SP), contribui ainda com um artigo que delimita espacialmente o risco: os apiários com africanas são viáveis, desde que distantes de cidades, vilas e rodovias. O risco, uma vez cartografado, torna-se administrável, definindo os limites do espaço legítimo da apicultura.

O que o boletim realiza nesses dois números é aquilo que, na perspectiva de Jasanoff (2004), poderíamos identificar como trabalho de coprodução. Ao definir o que é tecnicamente adequado, adaptar as técnicas às características das africanas, define simultaneamente o que é socialmente legítimo, ou seja, ser um apicultor preparado, profissional, capaz de superar as dificuldades. A controvérsia é incorporada ao discurso do boletim, mas traduzida em problema de formação técnica.

O terceiro movimento desse processo de construção da abelha governável tem lugar também em 1971, no número 60, publicado em junho. Ali, o associado Otávio F. Neto, de Lajes (SC), envia uma carta com o título “O sangue da abelha parda reagindo contra a africanização”, em que descreve o processo de africanização progressiva de colônias cujas rainhas são de raça parda (portuguesa) fecundadas por zangões africanos. A “purificação” genética das abelhas africanas, para usar a expressão adotada no número 54, é tema constante no boletim, encontra sua demonstração em um quadro que o próprio Neto chama de “cálculo aproximado”:

Na primeira desova da rainha a africanização aparece até o 80% para depois ir voltando à raça da rainha em sua prole, e tanto mais rápido quanto mais jovem a rainha, e tanto mais lento quanto mais velho já estiver. Dando mais ou menos o seguinte quadro genético: [rainha parda] – 1ª semana: 80% africanos; 2 a 3 meses: 50%; 6 a 8 meses: 40%; 1 ano: 35%; 2 anos: 28%; 3 anos: 22%; 4 anos: 18% (Zum-zum, nº 60, 1971).

O que este quadro produz, do ponto de vista analítico, é a conversão de um processo biológico contingente em curva previsível, uma variável da prática apícola que o apicultor pode monitorar, calcular e orientar a seu favor. A implicação prática extraída por Neto é que “Assim deixando a rainha reprodutora envelhecer, consigo manter um grau de africanização bem razoável [de] 40% a 50% mais ou menos” (Zum-zum, nº 60, 1971).

A africanização ótima tem um número; e esse número é alcançável por uma técnica tão acessível quanto deixar a rainha envelhecer. A africanização ótima se traduz em produtividade, com um “aumento de até 20 Kg em uma melgueira (alça) em 5 dias”, ao lado de “mansidão bem razoável. Por vezes acontece de manipular 4 a 5 colmeias, sem levar uma só ferroada”, “sem ajudante, sem botas, sem luvas, sem macacão”. Aqui, o sucesso se encarna no corpo desprotegido do apicultor, prova encarnada de que o animal foi geneticamente domesticado.

A publicação da carta de Neto é um relato de experiência prática, com toda a precariedade metodológica que isso implica. Sua função no arquivo, contudo, transcende o testemunho individual. O quadro estabiliza a abelha africanizada como entidade mensurável, submetida a uma regularidade que o apicultor atento pode aprender a ler e a usar. Trata-se de um dispositivo de tradução que converte a incerteza biológica em dado técnico administrável e, ao fazê-lo, reposiciona o apicultor de vítima passiva da africanização a gestor ativo do grau de mestiçagem de sua colônia.

Esse reposicionamento, vale notar, é parcial e provisório, pois o mesmo número 60 alerta para o cruzamento entre a abelha preta alemã e a *adansonii*, cujas proles são “pretinhas de 1, 2 ou 3 anéis vermelhos – (sinal de perigo)” (Zum-zum, nº 60, 1971). A abelha previsível coexiste, no arquivo, com a abelha que escapa à previsão. O trabalho de governabilidade exige continuidade, o que o boletim, edição após edição, se encarrega de sustentar.

Dito isso, é preciso apontar o quarto movimento identificado no *corpus*, o da consolidação da responsabilidade individual como lógica central da adaptação, movimento que costura os anteriores. O número 78/79/80, publicado entre janeiro e março de 1973, encena essa consolidação com nitidez. O número abre com um artigo da Escola Politécnica de Apicultura do Paraná, assinado por Ernesto Breyer, que enquadra a crise apícola dos anos anteriores como “causa reveladora de uma situação já existente: a frágil estrutura da apicultura primitiva, sem aplicação de técnicas adequadas” (Zum-zum, nº 78/79/80, 1973). Há aqui o fechamento do arco narrativo da africanização, que não apenas foi uma resposta

a um problema de produtividade delimitado pelas incompatibilidades entre as abelhas europeias e o bioclima tropical, mas a revelação da frágil formação técnica dos apicultores nacionais.

Dessa diagnose deriva a seção mais densa do número, um conjunto de orientações sob o título “Para que a nossa apicultura continue progredindo e vença as dificuldades impostas pela disseminação das abelhas de origem africana, RECOMENDAMOS, FAZER O SEGUINTE” (Zum-zum, nº 78/79/80, 1973). O imperativo coletivo, em maiúsculas, concentra em uma fala institucional anônima o peso de toda a cadeia de autoridade (da ACA, do Projeto de Apicultura e da ciência aplicada) em construção desde o primeiro boletim. Seguem-se quatro prescrições que sintetizam e reafirmam o conjunto mais amplo de orientações difundidas ao longo de todo o *corpus*: 1. recolher ou destruir enxames fora do apiário; 1. trocar rainhas de colmeias agressivas; 3. impedir a reprodução de zangões de baixa qualidade; 3. trabalho coletivo: “Para que este trabalho ou programa possa dar resultado é necessário que seja feito por TODOS os apicultores. Aconselhe e ajude o apicultor seu vizinho para fazer o mesmo”.

A responsabilidade individual se expande do governo de si para o governo da comunidade de apicultores, em um chamado ao trabalho em conjunto, que fecha o texto: “tenha confiança, todos desejam seu progresso”. O animal, nesse esquema, é reformado biologicamente pela substituição contínua das rainhas e controle dos zangões, sem ser exterminado. A governabilidade da abelha é um projeto de redesenho genético gradual, orientado pelo conhecimento técnico-científico, e agenciado por apicultores individuais agindo coordenadamente segundo as orientações do boletim. Na divisão do trabalho, a ciência fornece o diagnóstico; a ACA, a prescrição; e o apicultor executa.

Considerações finais

Os quatro movimentos analisados permitem reconstituir a operação de uma pedagogia do risco e da prevenção, a qual opera sobre dois conjuntos de técnicas interdependentes. O primeiro é o das técnicas corporais (a imunização progressiva pelas picadas, a postura adequada, a resistência física ao trabalho contínuo), disposições que precisam ser incorporadas pela repetição e pela exposição ao risco. O segundo é o das técnicas artefatuais (o uso do fumigador, a escolha da colmeia Langstroth, o manejo das rainhas e dos quadros), em que os objetos inscrevem, em sua configuração, prescrições sobre quem deve usá-los e como (Akrich, 1992). A articulação entre esses dois conjuntos é

o que constitui o apicultor competente como sujeito, algo próximo ao que Bourdieu (1980) chama de *senso prático*⁴, um conjunto de disposições incorporadas que permite agir corretamente sem consultar o manual a cada gesto.

Há, contudo, uma tensão constitutiva do dispositivo. O *Zum-zum* é um veículo de saber codificado e opera segundo a lógica difusionista, mas o *senso prático* que visa produzir resiste à codificação completa. Daí a insistência, que atravessa o *corpus*, de que cursos práticos, visitas a apiários e o contato com apicultores experientes são insubstituíveis, bem como os esforços para sua continuidade no tempo, tornando-o um caso singular nas publicações apícolas.

Nos termos de Callon (1986), o boletim traduz o saber científico em prescrições de manejo; as deliberações dos encontros nacionais, em orientações ao apicultor catarinense; e as experiências individuais dos associados, em evidências. Em cada tradução, o apicultor emerge como ponto de convergência. Como consequência, a coprodução se multiplica: o boletim coproduzia, a cada número, o conhecimento técnico sobre as africanas(izadas) e a figura do apicultor competente; os limites do risco aceitável e os parâmetros da produção legítima. Conhecimento técnico e ordem social emergem juntos, constituídos pelos mesmos textos, pelas mesmas prescrições.

Há, por fim, uma última tensão que impede uma narrativa teleológica e triunfalista da africanização. Na edição 78/79/80 (1973), uma carta assinada por Wiese e Puttkammer, destinada aos apicultores, declara a crise da africanização superada e apresenta um problema novo, a superprodução de mel e a incapacidade de comercializá-lo fora do Estado. O excesso de produção era o resultado direto do sucesso do programa de adaptação técnica, uma vez que abelhas produziram mais do que o mercado absorvia.

Como observa Tsing (2012), a domesticação raramente é o que parece: entendida comumente como controle humano sobre outras espécies, ela é também uma transformação dos próprios humanos. Os apicultores que aprenderam a governar as africanas(izadas) foram, pelo processo, governados por elas. Mudaram seus corpos, seus saberes, seus artefatos, sua organização associativa. O arquivo do *Zum-zum* guarda os vestígios de um processo de coprodução que nunca chegou, nem poderia chegar, a um equilíbrio definitivo. A convivência entre humanos e abelhas africanizadas que o boletim constrói é sempre precária e aberta: o animal perigoso foi convertido em aliado produtivo, mas esse aliado

⁴ Bourdieu (2009), embora em registro epistemológico totalmente diverso, permite nomear as formas que a coprodução assume como disposição incorporada.

produziu além do previsto; foi inscrito em redes de manejo técnico, mas escapou à previsão; foi feito objeto de pedagogia, mas a pedagogia revelou seus próprios limites no que resiste à codificação.

Referências

ANTUNIASSI, Maria Helena; MOURA, Maria Isabela. A revista chácara e quintas e a comunicação rural. **Cadernos CERU**, 16, p. 183-192, 2005.
<https://doi.org/10.11606/issn.2595-2536.v16i0p183-192>.

AKRICH, Madeleine. La description des objets techniques. In: AKRICH, Madeleine; CALLON, Michel; LATOUR, Bruno (dir.). **Sociologie de la traduction**: textes fondateurs. Paris: Presses des Mines, 2006, p. 237-267. Disponível em:
<http://books.openedition.org/pressesmines/1181>. Acesso em: 03 abr. 2026.

BOTH, Antonio. **À Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo**. São Paulo, 21 de setembro de 1967.

BORDENAVE, Juan Díaz. **O que é comunicação rural**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

BOURDIEU, Pierre. **O senso prático**. Petrópolis: Vozes, 2009.

CALLON, Michel. Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. **The Sociological Review**, V. 32, n. 1, p. 196-233, 1984.

CAMARGO, Angélica Ricci. Serviço de Inspeção Agrícola. In: DICIONÁRIO da Administração Pública Brasileira da Primeira República (1889-1930). Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, mar. 2019. Disponível em:
https://mapa.an.gov.br/index.php/dicionario-primeira-republica/782-servico-de-inspecao-agricola?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 30 mar. 2026.

CUNHA, Olívia Maria Gomes da. Tempo imperfeito: uma etnografia do arquivo. **Mana**, v. 10, n. 2, p. 287-322, out. 2004. <https://doi.org/10.1590/S0104-93132004000200003>.

FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE APICULTORES E MELIPONICULTORES DE SANTA CATARINA (FAASC). **Sobre**. Florianópolis, [s.d.]. Disponível em:
<https://faasc.com.br/sobre/>. Acesso em: 30 mar. 2026.

FOUCAULT, Michel. A governamentalidade. In: **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1992. p.277-293.

GONÇALVES, Lionel Segui; DE JONG, David. Desenvolvimento da apicultura com abelhas africanizadas no Brasil e sua expansão no Nordeste. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 57, 2005, Fortaleza. **Anais eletrônicos ...** São Paulo: SBPC/UECE, 2005. Disponível em:
https://www.sbpnet.org.br/livro/57ra/programas/conf_simp/textos/davidjong.htm. Acesso em: 30 mar. 2026.

JASANOFF, Sheila. Afterword. *In*: JASANOFF, Sheila (ed.). **States of Knowledge: The Co-production of Science and Social Order**. Londres: Routledge, 2004a. p.274-283.

MAUSS, Marcel. As técnicas do corpo. *In*: **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p. 401-422.

SCARPITTA, Caio. A introdução das abelhas africanas no Brasil: técnicas e "modos de ser" de abelhas e os seus humanos. *In*: II ENCONTRO ABERTO DO GT DE HISTÓRIA AMBIENTAL, Commun – Núcleo de História Comparada Mundial, 28 maio 2026, online. Comunicação oral.

STORT, Antonio Carlos; GONÇALVES, Lionel Segui. A abelha africanizada e a situação atual da apicultura no Brasil. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 32-43, 1979.

TSING, Anna. **O cogumelo do fim do mundo**. São Paulo: N-1, 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Parque Ecológico Cidade das Abelhas. **Helmuth Wiese**. Florianópolis, [2023]. Disponível em: <https://cidadedasabelhas.ufsc.br/helmuth-wiese/>. Acesso em: 30 mar. 2026.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, ano 2, n. 1, jan. 1967.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, n. 36/37, jul./ago. 1969.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, n. 54, jan. 1971.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, n. 55, fev. 1971.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, n. 60, jun. 1971.

ZUM-ZUM: órgão de divulgação técnica e noticiosa da Associação Catarinense de Apicultores. Florianópolis: Associação Catarinense de Apicultores, n. 78/79/80, jan./mar. 1973.