

HISTORIETA SOBRE UM PERDEDOR

Desta vez, ele perdeu o Prêmio Nobel...

José de Alencar Ávila Carvalho (*in memoriam*)

Dou o meu testemunho que em 1934, se não me falha a cuca, eu, morando lá no Zé-Ferreira¹ com o Janjão² e siá Marianna³, vi e ouvi o seguinte:

— Olha'qui eu mandei o *Procope* (Procópio) *tirar* o formigueiro (de saúvas). Ele fez como sempre. Era negro muito forte, muito afobado e bravo, machucava as pernas, coçava, de modo que tinha sempre aquelas feridas que nunca cicatrizavam, a não ser quando *tirava* formiga. *Tirar formiga* era raspar a terra vermelha nas bocas diversas do formigueiro, limpando de modo a delimitar a área principal de saída dos olhos do formigueiro. Aí começava-se a revolver a terra com enxadeco ou enxada quadrada, dissolvendo a terra em água, despejada de latas de 25 litros. O barro ia aumentando e as panelas das formigas, com folhas picadas e u'a massa branca, iam sendo destruídas. O formigueiro acabava porque a comida das formigas era aquela massa branca, fungos desenvolvendo nas folhas picadas, amontoadas, em lugar úmido, frio, sem luz. As panelas, diz o grande especialista brasileiro, de São Paulo, acho que professor Mário Autuori, que ficou famoso nos programas de TV do Flávio Cavalcanti, há alguns anos; as panelas, as vias de comunicação têm que ser mantidas do modo mais higiênico possível e as formigas levam isto a sério. “Elas são muito limpas”, disse Autuori, só não explicou o porquê. É que os fungos não podem sofrer competição de outros fungos, de bactérias ou seja lá do que for, de tal maneira que esses fungos produzam o máximo de sua colônia. Isto faz lembrar um pouco a China de hoje, não é?

— Milhões que digo eu: um bi e trezentos milhões de bocas... qualquer erro, será uma tragédia.

Acabada a *tiração de formiga*, o João Antônio notou que as feridas das pernas do *Procope*, e das mãos, haviam cicatrizado. João Antônio observava atenta e criativamente. Disse:

— “Isso só pode ser essa massinha branca que as formigas comem; elas não comem folhas; as folhas estão sempre lá nas mesmas panelas...” matutava o meu avô, de inteligência rara, viva, aberta para a natureza das coisas, como um filósofo da Jônia, colônia grega da Ásia Menor (vide História da Filosofia).

— “... Olha, *Nhô*⁴, eu fui ver umas feridas nas pernas de uma dona aí da *Varge-Grande*⁵; eram iguais às das pernas do *Procope*, coisa de gente da roça, pele

¹ Antiga Fazenda do José-Ferreira, hoje Fazenda da Tapera, situada no antigo distrito de São Miguel do Cajuru, atual Arcângelo, município de São João d'El-Rey/MG.

² Apelido de João Antônio de Ávila, avô do autor; também era chamado de *Jambuca*.

³ Apelido de Mariana Alexandrina de Ávila, avó do autor, esposa do *Janjão*.

⁴ *Nhô* ou *Nhosinho*: apelido através do qual os avós carinhosamente chamavam o neto/autor.

⁵ O mesmo que Várzea-Grande ou Vargem-Grande, localidade rural do Município de São João del-Rei/MG.

encardida, rachada... Falei: olha, dona... Umbelina, a senhora manda seu marido abrir com muito cuidado uns três olhos de formiga-cabeçuda; tirar aquelas folhas picadas e a massa branca, sem sujar; a senhora lave as folhas e deixe desmanchar a massa branca, em água fria; põe num vidro limpo, vai molhando um algodão ou pano muito branco, limpo, e pondo o pano amarrado por cima das feridas; cobre com outro pano e não fica perto do fogo e nem fica no sol.” (Ele se lembrava das condições físicas das panelas onde os fungos cresciam nas folhas picadas: umidade, obscuridade, temperatura baixa...).

— “... Eu volto para ver suas pernas em u’a semana” (que foi o tempo usado pelo *Procope* para tirar um grande formigueiro). Voltou o *Janjão*:

— “Olha, *Nhô*, a mulher está com as pernas limpa, livre das doenças de que ela se queixou.”

As bactérias são *mortas* pelo mofo; uma variedade de bactérias é inibida em seu crescimento pelo *Penicillium notatum*⁶, esse fungo que impedia o crescimento da vida das bactérias que **Fleming**⁷ estudava, na época da guerra, aí por 1945-6, quando o *ti Mário*⁸ teve uma quase mortal peritonite causada por apêndice supurado. Custou-se a obter a penicilina, ela ainda em inícios de comercialização lá na Inglaterra. O *ti Mário* salvou-se, interno na Santa Casa da Misericórdia e entregue aos cuidados do dr. Ivan de Andrade Reis, grande figura, filho do velho dr. Andrade Reis, formado em Berlim (com defesa de tese perante o Mestre Virchov).

Como age o mofo sobre as bactérias? Diz *in Biologia*, Claude Vallée, 7ª edição, Harvard University Medical School, Ed, Interamericana, 1977, pág. 122: “O mofo *Penicillium* produz a penicilina, substância que inibirá o crescimento de uma variedade de bactérias. O mofo possivelmente se beneficia por ter um maior suprimento de alimento quando as bactérias competidoras forem removidas. ... Quando as bactérias são mortas pelos antibióticos, os fungos patogênicos ‘podem’ ganhar uma oportunidade de ouro para multiplicar-se no hospedeiro.” Estes fungos então, se destruírem as folhas picadas, acabarão morrendo; aí ocorrerá um **amensalismo**: os fungos não põem mesa para as bactérias e nem destruirão seus hospedeiros, os vegetais picados e usados como base de crescimento fungífero. São **Interações Negativas**, diz o biólogo que estou seguindo (p. 123). Mas isto basta para mostrar o porquê das condições físicas, e de limpeza, de panelas de saúvas, que não devem passar de 5,00 m, porque então os fungos morreriam; as condições físicas abaixo de 5,00 m mudariam e todo o sistema se desfaria.

Quando a portadora de feridas nas pernas envolveu as feridas com pano embebido em fungos e suas colônias dissolvidas, a competição alimentar entre fungos e bactérias pesou favoravelmente aos fungos: seu alimento era abundante, estava dissolvido na água, na umidade, enquanto que as bactérias tinham de limitar-se às suas pequenas áreas lesadas na pele que se protegia até mesmo pela lavagem das pernas que o *Janjão* mandou fazer para limpar as feridas...

⁶ Este fungo produz substância cujas propriedades são antibióticas.

⁷ Referência a Alexander Fleming, bacteriologista inglês (1881-1979), agraciado com o Prêmio Nobel de Medicina do ano de 1945 pela descoberta e aprimoramento da penicilina, o primeiro dos antibióticos que transformaram a medicina clínica do século XX.

⁸ Mário Moreira de Carvalho (1927-1987), irmão do autor.

O estudo dos fungos é cada vez mais importante e os biólogos já sugeriram que esses fungos fossem considerados “um reino à parte”, entre os demais, isto é: Reino Monera, Reino Protista, Plantae, reino FUNGI, Reino Animalia. Vide Vallée, op. cit., pág. 785 e ss.

Janjão trabalhou, sem perceber toda a extensão de seu achado, com o Reino Fungi, ainda hoje provocando dificuldades e surpresas biológicas, sem esquecer-se da importância clínica das penicilinas em geral.

Como **Fleming**, ele foi simples e arguto observador. Fleming, durante a Segunda Guerra Mundial, trabalhava em seu laboratório, na Inglaterra, e tomou lá o seu lanche. Ele não percebeu que resíduos de pão caíram dentro da cultura de tecidos em que ele desejava... manter certas bactérias. Ao chegar na manhã seguinte, tomou seu microscópio e olhou a cultura... Todas as bactérias estavam mortas. Como João Antônio, Fleming foi ver o que teria acontecido para que as bactérias não resistissem: no pão, havia fungi, fungos, devidos naturalmente ao fermento usado e que cresceram de noite na massa do pão... isolou o Penicillium, o fungo em forma de pincel, ali notado: o Penicillium notatum, depois... penicilina sódica, em forma de sal e devendo ser mantida no gelo... Recebeu o Prêmio Nobel e salvou milhões de vida, não só de ingleses e seus soldados, como de aliados e outros povos. Mereceu mais que o prêmio referido, não é? Nesse livro do Vallée que lá em Harvard não se acentua, mas parece francês, vem umas indagações sobre o método científico; as palavras de Vallée expressam bem a confiança dos cientistas na observação como ponto de partida; para alguém observar não se tem de ensinar, é só dizer: abre os olhos e vê a riqueza, a generosidade fantástica da vida...

Um dos postulados básicos do método científico é a rejeição da autoridade, a recusa de aceitar uma alegação só porque alguém a fez. O cientista é sempre um cético e exige confirmação da observação por uma pessoa independente. A essência do método científico está em perguntar e pesquisar respostas, mas trata-se de perguntas “científicas”, aquelas que podem ser testadas por observações e experiências posteriores. Vallée, op. cit.

Que alguém retome a inteligência do João Antônio d’Ávila *Primo*, natural do Medela, perto do distrito de São Sebastião da Vitória, nascido em 02 de dezembro de 1876 e morto em São João d’El-Rey, de hepatite..., em 07 de novembro de 1940: ***requiescas in pace, o Jambuca!***

A pergunta, o Vallée quer que seja científica, e é a seguinte: haverá, nas condições acima descritas um antibiótico novo, nos FUNGI de que se alimentavam as saúvas? Se houver, parabéns a quem o comprovar!

* * *

Nota: este texto foi escrito no ano de 1999 e publicado pela primeira vez no volume 10 da Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São João del-Rei (ano 2002, páginas 83/86). José de Alencar Ávila Carvalho nasceu em 05 de janeiro de 1925 e faleceu em 29 de fevereiro de 2000; atualmente é patrono da cadeira nº 36 do IHG de São João del-Rei/MG. As notas de rodapé não fazem parte do texto original, foram acrescentadas posteriormente.



João Antônio de Ávila – “Janjão”
(02.12.1876 - 07.11.1940)

Avô do autor e “descobridor” da penicilina, por acaso, nos “sertões” do Distrito e São Miguel do Cajuru (hoje distrito são-joanense com o indevido nome de Arcângelo). Morreu sem saber do seu feito!