

A PEDRA FLEXÍVEL, DESCRITA POR ANCHIETA (*) A. P. VIÉGAS. Em 1560, no mês de maio que se findava, o padre José de Anchieta descreveu numa das suas mais famosas cartas (1), uma pedra com características singulares, ímpares. Damos abaixo o trecho em que descreve a pedra:

“In Lapidibus etiam, quod mineris, et unde Maximi Optimique Dei Omnipotentiam extollas, invenies, maxime in uno, qui acuendis gládiis utilis est; sed hoc habet mirum, quod tractabilem se manibus, velut corium praebet, quamcumque ejus partem tetigeris, velut quodam nexu haerentem moves: ita ut non unus Lapis, sed multi diversis juncturis compacti esse videantur (83)”.

Nenhum petrógrafo, que saibamos, ousou identificá-la até hoje. O jesuita usou-a para realçar a “máxima e ótima onipotência divina” porque, afora “servir para afiar espadas”, tinha “isto de admirável que, flexionada com as mãos, se comportava como couro” e “de qualquer parte que fôsse manipulada movia-se algo como que ligado” e “assim a pedra não parecia ser una”, inteiriça, “mas feita de diversas junturas”.

A carta, endereçada ao superior em Portugal, foi escrita na segunda pessoa do singular. Daí os verbos *tetigeris*, *moves*. Nossa tradução livre, picada ou repartida, é mais ampla, como se vê.

A nossa idéia foi apenas enumerar as particularidades tidas como maravilhosas da pedra, a qual, até agora sòmente Anchieta tivera a subida honra de observar e descrever.

A carta de Anchieta só foi publicada em 1799, pelo Conselheiro Diogo de Toledo Lara Ordonhez, isto em Lisboa, *in* 4.º, pela Tip. Acad., como se pode deprender das Cartas Jesuíticas (2).

Lara Ordonhez publicou em separado o texto completo da missiva. Redigiu notas (*Annotationes*) em bom latim, aclarando, melhorando, ou criticando as constatações científicas feitas no Brasil de 1560 pelo homem que St. Hilaire (3,4) haveria de chamar mais tarde de poeta, guerreiro e naturalista, e outros como Teixeira de Mello (5) de fazedor de milagers (taumaturgo). Aliás, êste epíteto surge no canto à direita do retrato de

(*) Recebida para publicação em 23 de março de 1959.

(1) ANCHIETA, JOSÉ. Epistola quamplurimarum rerum naturalium, quae S. Vicentii (nunc S. Pauli) provinciam incolunt, sistens descriptionem a Didaco de Toledo Lara Ordonhez adjectis annotationibus edita: jussuque Regiae Scientiarum Academiae Olisiponensis. Lisboa, Typ. Academiae, 1799. 46 p.

(2) Cartas, informações, fragmentos históricos e sermões do Padre Joseph de Anchieta, S.J. São Paulo, 1933. 567 p. (Cartas jesuíticas, 1554-1594, v. 3).

(3) MELLO, TEIXEIRA DE. P. Joseph de Anchieta Ann. Bibl.-nac. Rio de J. 1:44-75. 1876-77.

(4) SAINT-HILAIRE, A. Voyage dans les provinces de Saint-Paul et Sainte-Cathérine. Paris, 1851. V. 1, 461 p.

Anchieta no volume publicado por Paula Martins ⁽⁵⁾ para o IV Centenário de São Paulo. Com relação à pedra (note-se que Anchieta emprega o termo *lapis, idis*) o Conselheiro Lara Ordonhez move crítica na nota sob numero 83 das Annotationes. Para cotejo, transcrevêmo-la:

“(83) *Arenarius flexilis*, Linn., vulgo **Pedra elástica**. *Certe flexilis, sed vere elasticus a me nondum est visus, nec valde (neque ex omni parte evidenter) flexilis. Et Anchieta dum tractabilem manibus velut corium dicit, hyperbolice dicit; is enim, quem magis flexilem vidi, nunc in Reg. Academiae Museo collocatum, 16 circiter poll. longum, et 4' lin. altum, 20° arcum modo efficit*”.

Onde se vê que a pedra seria idêntica a *Arenarius flexilis* L. Mas o Conselheiro diverge do discípulo de Loyola, escrevendo que certamente a pedra vista e examinada por Anchieta seria flexível, mas elástica não havia êle, Conselheiro, jamais visto. A chamada **pedra elástica**, que acreditamos ser **itacolumito**, representante da série geológica do **Itacolumí**, como a denominam os especialistas, e como pondera o Conselheiro, é flexível, mas não em todos os sentidos, como o fraseado de Anchieta dá a entender. Assim, êle achou que Anchieta estava exagerando, falando por hipérboles (*hyperbolice dicit*). Atentando aos demais ítems contidos no texto da epístola, seríamos facilmente levados a admitir esta crítica. O Conselheiro ajuntou ainda um refôrço derradeiro, esmagador: “a pedra mais flexível que vi (*is enim, quem magis flexilem vidi*) media perto de 16 polegadas de comprimento e 4 linhas de alto, e quando flexionada, formava um arco de 20 graus”.

Qualquer pessoa ponderando sôbre a maravilhosa narrativa de Anchieta sôbre tão portentosa pedra, diante da irrefutável argumentação e experiência do Conselheiro Lara Ordonhez, só poderia explicá-la como milagre. Isso porque, cremos, até o presente momento nenhum homem ousou contradizer as palavras do Conselheiro contidas na nota 83 citada, tal o pêso da verdade ali exarada.

Ao copiarmos recentemente um bibliofolho tirado, mais de uma década atrás, dum exemplar da carta de Anchieta existente na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, da que foi publicada em separado pelo Conselheiro Lara Ordonhez, veio-nos à mente penosa experiência passada, ao transportarmos sôzinho, da borda da mata úmida da Estação Experimental de Ubatuba até a sede, um grande escleródio de fungo conhecido pelo nome de *Polyporus sapurema* Moell. ^(6,7,8,9). Seria porventura a pedra descrita por Anchieta

⁽⁵⁾ MARTINS, M. DE L. DE PAULA. José de Anchieta, S.J. Poesias. São Paulo, Comissão do IV Centenário, 1954. 333 p.

⁽⁶⁾ BRADE, A. C. A *sapurema*. Bol. Mus. nac. Rio de J. 6:303-305. 1930.

⁽⁷⁾ GONCALVES, R. D. *Sapurema*. Biológico 3:302-305. 1937.

⁽⁸⁾ HENNINGS, P. *Hymenomycetinae*. In Engler & Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien. Leipzig. W. Engelmann, 1897. v. 2, p. 171.

o escleródio do *Polyporus*? Carecíamos verificar. Os resultados que colhemos trazemos para êste artigo.

Verificação Retiramos o nosso volumoso e pesado espécimen, depositado no herbário micológico do Instituto Agrônômico sob n.º IAC 3152, já descrito, fotografado e mesmo batizado com o nome de Bendengó⁽⁹⁾, em lembrança ao meteorito caído em localidade de igual nome no Estado da Bahia. Começamos por serrar a ponta do nosso espécimen. Inutilizamos nessa tarefa três serras comuns, para ferro.

A “pedra” referida por Anchieta serviria para afiar gládios ou espadas. Os fragmentos obtidos do nosso material, também para isso se prestam. E nem poderia ser doutra maneira, observando-se que o quartzo incrustado na massa do escleródio é mais duro que o aço. Não admira que os dentes das serras se gastassem no atrito. Estava provado o primeiro atributo mencionado por Anchieta. Faltava-nos demonstrar o segundo: flexibilidade, não num plano, mas em qualquer sentido.

Quando sêco, um fragmento de escleródio é firme; não é flexível. Quando coletamos o nosso Bendengó, notamos que era pesado, por conter alto teor de umidade. Deixamos os fragmentos serrados, por uma noite nágua. No dia seguinte, examinámo-los: eram flexíveis. Ficaram moles feito couro. Tiramos a fotografia que vai aqui junto: na figura 1-A o material se apoia apenas, sem pressão, sôbre os nossos dedos; na figura 1-B fizemos flexionar o espécimen para mostrar como êle se arqueia, verga sob a pressão das mãos; mostramos o curvar num sentido e poderíamos ter feito o reverso. Esta prova experimental é forte argumento, cremos, em favor da hipótese de que Anchieta vira, não pedra (*lapis, idis-m*), mas sim conglomerado de hifas de fungo e grãos de areia, isto é, algum escleródio de *Polyporus sapurema* Moell. Estaria provado o quesito n.º 2 de Anchieta. Evidentemente o itabirito não responde a êste quesito, por não exhibir flexibilidade em todos os sentidos, mas apenas num só plano. Esta pedra como que ringe ao ser forçada com as mãos, o que não acontece com fragmento de escleródio.

Restava verificar o terceiro ponto: a elasticidade. Já havíamos notado a elasticidade por compressibilidade do Bendengó, em Ubatuba e aqui em Campinas. Percutido, o escleródio emite um som cavo, ao mesmo tempo que notáramos que a “pedra” cedia ao choque da pancada. Agora submetemos fragmentos úmidos de escleródio a simples pressão dos dedos. Verificamos, de novo, que o material cede. Ê bem certo que os dedos das mãos cedem mais que o material, mas que o conglomerado é elástico, qual-

(9) VIÉGAS, A. P. Notas sôbre *Polyporus sapurema* Moeller. Rodriguesia 6:1-4. 1942.

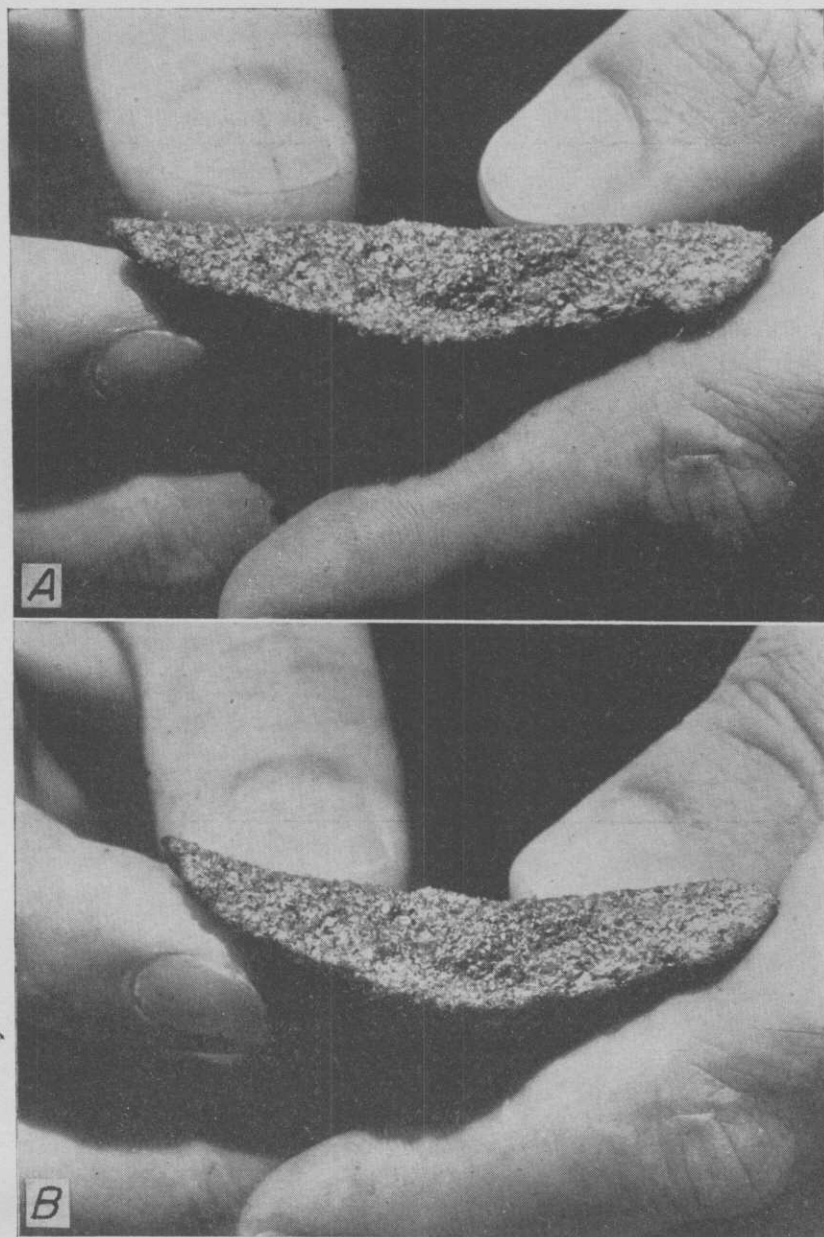


FIGURA 1. — A — Fragmento de esclerócio de *Polyporus sapurema* Moell., apoiando-se sobre os dedos; B — o mesmo fragmento, sob flexão. Ambos fragmentos, úmidos.

quer pessoa pode verificar. Deixando-se cair um objeto pesado sôbre fragmento plano de escleródio úmido, o objeto não salta; não é arremessado feito borracha, ou marfim quando tratados de idêntica maneira. Os escleródios são pouco elásticos, mas são deveras elásticos (*sunt vere elastici*), para dizer isso à moda da carta e das *Annotationes*. Assim, para nós o terceiro quesito está provado.

Escleródios de *Polyporus sapurema* Moell. são freqüentes na zona litorânea. Desde Santa Catarina, d'onde provém o material tipo ⁽⁸⁾, para o norte, são encontrados. Devemos não nos esquecer que a carta de Anchieta foi escrita em São Vicente: "*Exaratum Sancti Vincentii quae ultima est in India Brasilica vergens ad Austrum Lusitanorum habitatio*" (escrita em São Vicente, a povoação mais ao sul, onde se acham os portugueses nestes Brasis).

Disso tudo concluimos: Anchieta viu, não pedra, na extensão da palavra, isto é, *lapis-idis-m*, *petra*, *ae-f*, nem *saxum-i-n*, porque entre as nossas pedras verdadeiras apenas o itacolumito é flexível num plano. As obserções do Conselheiro Lara Ordonhez estão certíssimas, nada havendo a criticar. Por outro lado, também as obserções do Apóstolo de S. Paulo estão corretas. Apenas êle confundiu pedra com conglomerado de fungo. Mas isto seria a coisa mais natural do mundo. Qualquer pessoa poderia resvalar, confundir escleródio de *Polyporus sapurema* Moell. com um arenito. O que importa é a descrição dada pelo jesuita. Indicando as propriedades do achado, que talvez algum bugre lhe tivesse trazido, porque essas "pedras" são novidades com que os litorâneos presenteiam os forasteiros, o padre soube dar informações tais que possibilitaram a identificação do que, quem sabe, fôsse tido como milagre até agora.

Sem saber, Anchieta, primeiro naturalista do Brasil⁽¹⁰⁾, por primeiro "descreveu" um fungo em terras da então Província de São Vicente. Se andarmos certos nesta interpretação, e acreditamos nisto, então aquela passagem da *Eptistola* constitui a mais velha referência que temos sôbre fungo em São Paulo.

Polyporus sapurema Moell. é poliporácea efêmera, no tocante à produção de corpos de frutificação. Os belíssimos pileos de forma afunilada, carnosos, provêm de escleródios. Surgem nas épocas mais úmidas e quentes do ano, ou para usar palavras da *Eptistola* ⁽¹⁾ do próprio Anchieta "*ut si quando ardentiore calore (cujus maxima a Novembri ad Martium vis est) dies aestuaverint, pluviaeinfusione capiat refrigerium*".

⁽¹⁰⁾ SORAUER, P. Handbuch der Pflanzenkrankheiten. 6.ª ed., Berlin, Paul Parey, 1933. v. 1, parte 1, 592 p.

Os escleródios nada mais são do que órgãos de reserva contendo substâncias acumuladas pelas hifas, protegidas por grãos de areia. As hifas do fungo, crescendo sôbre restos de matéria orgânica, excretam substância resinosa a qual cola ou aglutina grãos, partículas de sílica etc., formando massas compactas, pesadas, em arredos de arenitos. A ciência denomina êsses escleródios micólitos (do grego, por formação erudita: **mykés**, fungo + **lithos**, pedra), em italiano, "pietra fungaia"⁽⁸⁾.



FIGURA 2. — Localidades (em triângulos prêtos) onde foi constatado *Polyporus sapurema* Moell., na América do Sul. (Dos Arquivos de Fitopatologia do IAC, 1958).

Escleródios artificiais de *Polyporus sapurema* Moell. foram produzidos por nós aqui no laboratório, em Campinas⁽⁹⁾. Evidentemente, tendo-se em vista a biologia do fungo, qualquer um poderá fazer a mesma coisa. Os escleródios artificiais não têm a rijeza dos obtidos *in natura*. O fungo não é parasítico, como pudemos provar em experiências de inoculação que levamos a efeito. Assim o nome *sapurema* usado por Moeller⁽⁸⁾, (**s-apo**, raiz, em tupi, + **rema**, mal cheirosa) que poderia indicar algum parasitismo do fungo, nada quer dizer neste particular; também o fungo quando cresce em cultura, sôbre trigo moído e outros meios usuais de laboratório, não emite odor nenhum como o segundo substantivo **rema** estivesse a fazer supor.

Distribuição geográfica do fungo. Na figura 2 damos a distribuição geográfica de *Polyporus sapurema* Moell., no Brasil⁽¹¹⁾. Chamamos a atenção para o fato de que o colega Raul Drummond Gonçalves, em 1935 assinalara, em bananais de São Vicente, no litoral paulista, escleródios de *Polyporus sapurema* Moell.⁽¹²⁾.

(11) BOOCK, O. J. Sapurema encontrado na Est. Exp. de Sta. Rita do Passa Quatro. *Bragantia* 5:[435]-438. 1945.

(12) GONÇALVES, R. D. Doenças das plantas. O sapurema dos bananais. *Biológico* 1:287. 1935.

THE FLEXIBLE STONE DESCRIBED BY ANCHIETA

SUMMARY

In 1560, the jesuit José de Anchieta, in a letter addressed to his superior in Portugal, described a flexible stone which he took to be a miracle among the many he reported after staying for years among the indians in S. Paulo. This stone he said, was flexible in more than one plane, thus differing from *Arenarius flexilis* L. which is flexible but in a single plane. Anchieta gave detailed characteristics of the marvellous stone. Trying to apply all these features to the sclerotia of *Polyporus sapurema* Moeller, it was found that the sclerotia of *P. sapurema* responded exactly to the peculiarities appointed by Anchieta. It is believed therefore, that Anchieta described for the first time in Brazil, the vegetative portions of a widespread and common saprophytic fungus.