

O Diamante “Governador Valadares”

por

R. SALDANHA

A região banhada pelos ribeirões de Bagagem e Agua Suja, na bacia do rio Paraná, é muito e bem conhecida nos meios diamantários. Não só nos aluviões dos leitos atuais, como nos antigos leitos dos rios, nos aluviões das encostas ou nos conglomeratos cretáceos que repousam sobre o gneiss arqueozóico e os xistos cristalinos do algonquiano inferior, tem sido grande o numero de gemas encontradas: algumas delas fazem parte da lista dos maiores diamantes do mundo e outras destacaram-se pela sua coloração rara.

O município de Estrela do Sul, termo e comarca de Paranaíba, Estado de Minas Gerais, vem, desde a metade do século passado, marcando o comércio internacional de diamantes com o lançamento de exemplares de grande peso. Em 1853 foi encontrado o “Estrela do Sul”, com 261,38 quilates métricos, num monchão, à margem esquerda do rio Bagagem. Quatro anos depois, do mesmo local, era retirado o “Dresden”, com 120,586 quilates. E mais recentemente, em 1910, dessa vez no próprio rio Bagagem, uma nova pedra de grandes dimensões aparecia, o “Estrela de Minas”, com 179,377 quilates.

Inscreve-se agora o município de Estrela do Sul, mais uma vez, no quadro dos grandes diamantes.

O “Governador Valadares” assim denominado em homenagem ao Sr. Governador do Estado, embora sem atingir o peso dos anteriormente citados, é, com os seus 108,30 quilates métricos, um exemplar de raro valor. Colocando-se em 57.º lugar (logo abaixo do “Azul de Hope”, India), merece entretanto um destaque especial pela pureza da sua agua e pela originalissima morfologia que apresenta.

A classificação da sua cor, segundo a técnica diamantária, é "blue-white", poucas vezes dada a diamantes brasileiros superiores a cem quilates. Quando colocada sob a lâmpada de quartzo, dá uma belíssima luminescência azul-violácea.

As suas maiores dimensões são:

$$C = 55 \text{ mm}$$

$$L = 16,4 \text{ mm}$$

$$E = 13 \text{ mm}$$

Como é comum em diamantes brasileiros, especialmente nos do Triângulo Mineiro, as faces naturais são fortemente corroídas, dando às mesmas um aspecto rugoso. As figuras de corrosão têm um contorno impreciso e raramente, sobre as faces de octaédro, mostram a configuração triangular.



Fig. 1

Diamante "Governador Valadares"
(tamanho natural)



Fig. 2

Diamante "Governador Valadares"
(tamanho natural)

O estudo morfológico foi dificultado pela inexistência de faces naturais que proporcionassem boas imagens ao goniometro de reflexão. As faces de clivagem, porém, permitiram a orientação do cristal e, graças à posição zonal e a algumas medidas mais grosseiras, pudemos chegar a resultados de suficiente precisão.

O diamante "Governador Valadares" apresenta um hábito originalíssimo, ainda não encontrado em outros exemplares brasileiros que tenham sido estudados (figs. 1 e 2).

O exagerado alongamento segundo o eixo de zona $[01\bar{1}]$, com faces bombeadas, faz com que o cristal assumira um hábito grosseiramente cilíndrico. Predominam as faces de cubo (100) e $(\bar{1}00)$, de tetraedros (111) , $(\bar{1}\bar{1}1)$, $(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$ e $(1\bar{1}\bar{1})$ e a de rombo-dodecaedro (011) , ocorrentes na referida zona. Tais faces são todas elas muito alongadas e, embora encurvadas e com arestas por vêzes mal definidas, facilmente identificáveis; algumas medidas angulares aproximativas permitiram confirmar a determinação dos diversos símbolos.

Na extremidade inferior do cristal, quasi inteiramente constituída de fraturas, pode-se apenas identificar uma face de clivagem, correspondente ao tetraédro $\{111\}$.

Na extremidade superior, entretanto, além de duas faces de clivagem, ocorrem ainda duas de rombo-dodecaédro, com os símbolos (101) e $(\bar{1}01)$, além de duas de hexacistetáedro, cujos índices não pudemos determinar numericamente, mas que correspondem, pela sua posição, aos símbolos $(\bar{h}kl)$ e $(\bar{h}'l'k')$, de duas diferentes fórmulas. Todas elas são curvas, porém, de contorno mais preciso.

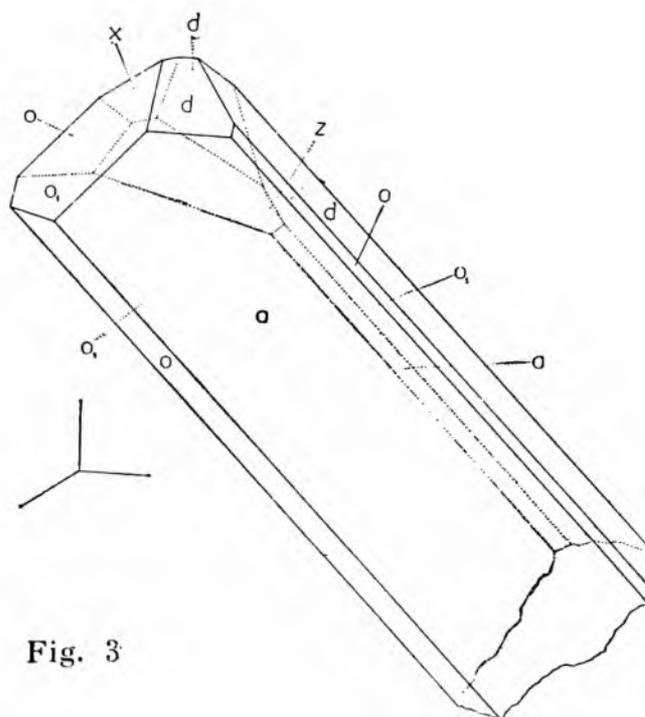
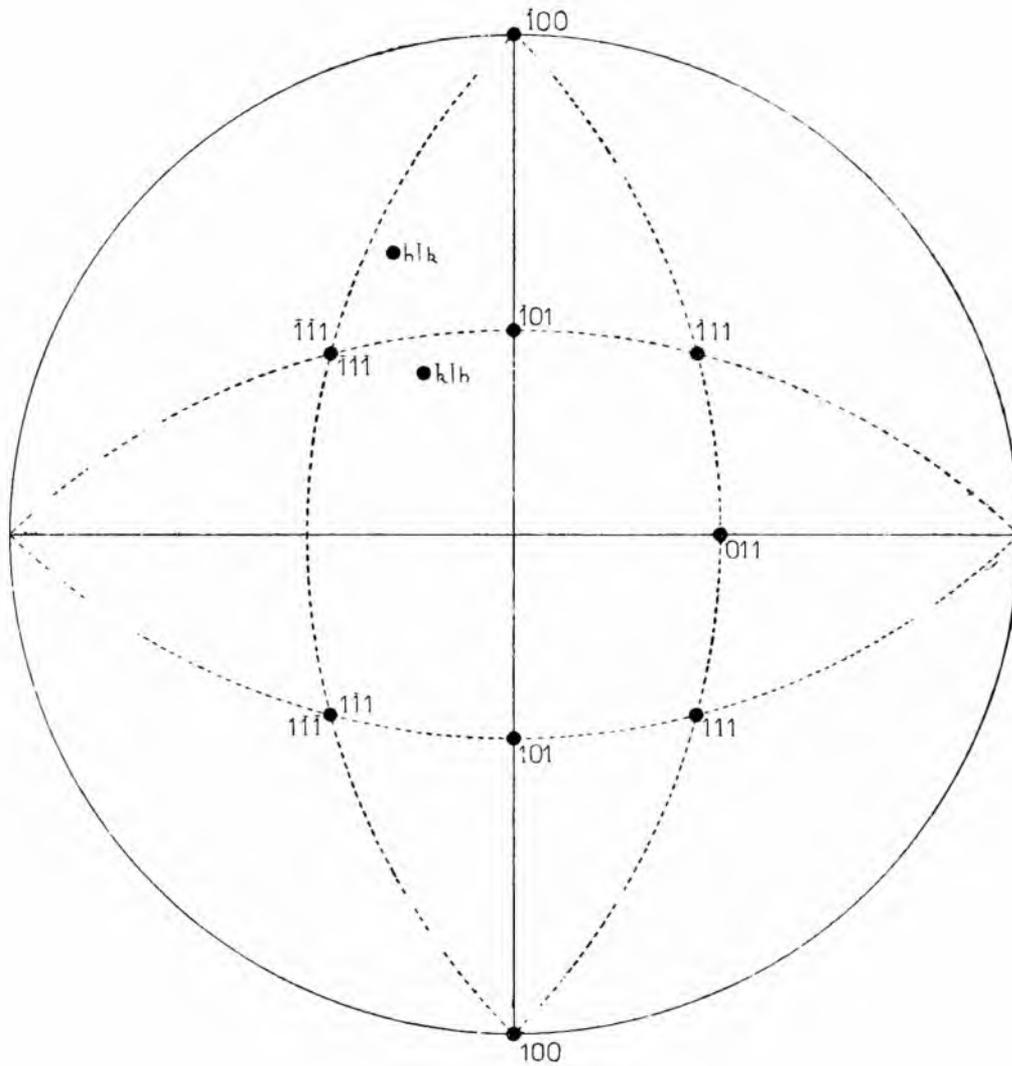


Fig. 3

Na mesma extremidade ocorrem também outras duas faces, muito corroidas e irregulares no contorno, que sugerimos serem de rombo-dodecaédro uma, (110) , e de deltoidedodecaédro outra, (hlh)



Projeção estereográfica das faces encontradas.

Fig. 4

Desenhemos esquematicamente o cristal (fig. 3) para melhor assinalar as formas determinadas e que figuram tambem na projeção estereográfica (fig. 4).

Sobre a face de clivagem da extremidade inferior assinalamos as mesmas perfeitas figuras triangulares (fig. 5) já encontradas nos diamantes "Presidente Vargas" (1), e "Darcy Vargas" (2), assim como em inúmeros outros diamantes menores, da mesma ou de outras ocorrências no Brasil.

De fato, como supunha V Leinz (3), tais figuras são decorrentes da clivagem, não passando de pequeninas cavidades tronco-piramidais, resultantes da combinação de tres direções da mesma clivagem, sobre a quarta direção que é a da própria face. A observação do autor, no diamante "Coromandel" (4), é concludente porque demonstra, nas microfotografias obtidas, ser possível encontrar figuras a contorno losangular sobre as faces de tetraédro o que seria absurdo para figuras de corrosão dada a simetria do cristal. Os pequeninos losangos são formados, em planos sucessivos, por duas apenas das direções de clivagem esboçadas sobre a da face considerada. Quando a ultima clivagem tambem se associa às outras o contorno das figuras assume o aspecto triangular que pôde ser confundido com o das figuras de corrosão.

O autor, prefere designá-las por "figuras de clivagem", a contorno triangular ou losangular.

Agradecemos à administração da Casa da Moeda, representada pelos drs. Serôa da Motta e Renato Wilington, o convite que nos fez para tomar parte na comissão de avaliação do diamante em apreço e as facilidades que nos proporcionou para realizar o estudo do mesmo. Ao dr. Caio Marques de Souza, chefe do Gabinete de Perícias, devemos as microfotografias obtidas e ao assistente técnico sr. Esmeraldino Reis um eficiente auxilio em todos os trabalhos realizados.

-
- (1) V LEINZ — *Der diamant President Vargas* — Sonder Abdruck aus dem Zeit. f. Min., etc., Jahrg. 1939, Abt. A, n.º 4, S. 99-102. *O diamante "Presidente Vargas"* — Mineração e Metalurgia — Vol. III. n.º 21 — 1939.
 - (2) O. H. LEONARDOS e R. SALDANHA — *Diamante "Darcy Vargas" e outros grandes diamantes brasileiros* — Bol. Fac. Fil. Ciências e Let. Univ. São Paulo, 1939, XVIII (Mineralogia n.º 3), pp. 3-27.
 - (3) V. LEINZ — Ob. cit.
 - (4) R. SALDANHA — *O diamante "Coromandel"* — Bol. Fac. Fil. Ciências e Let. Univ. São Paulo, 1941, XXI (Mineralogia n.º 4), pp. 15-23.

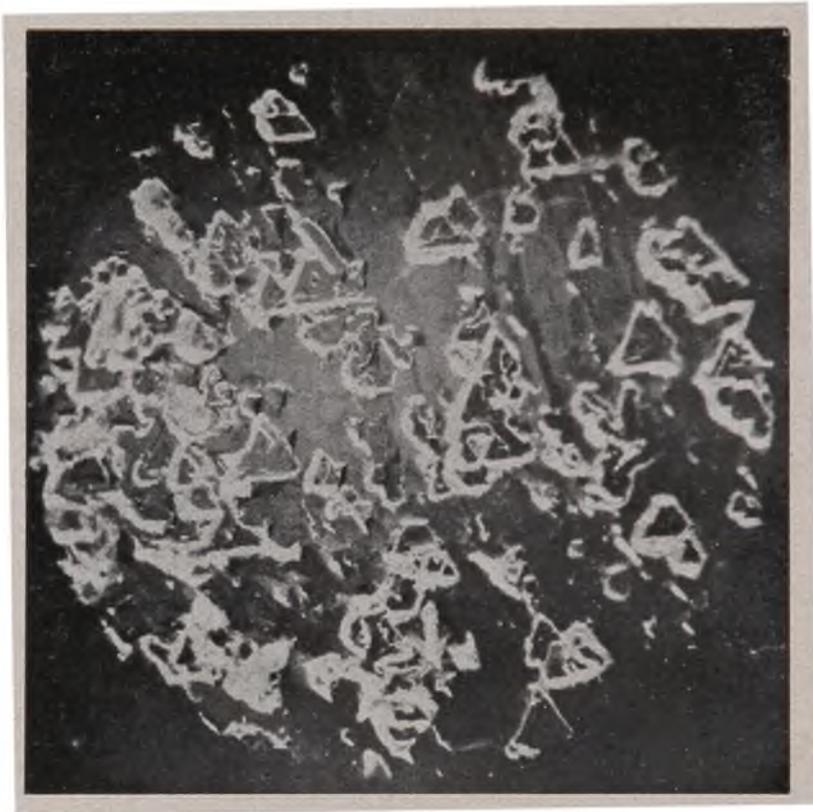


Fig. 5

S U M M A R Y

THE "GOVERNADOR VALADARES" DIAMOND

The "Governador Valadares" diamond comes from the Estrela do Sul region, State of Minas Gerais.

It presents an unusual habit with an exaggerated development on the [011] direction, giving the appearance of a coarse cylindrical form. (100), $(\bar{1}00)$, (111), $(\bar{1}\bar{1}1)$, $(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$, $(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$, and (011) are generally rounded.

It is 55 mm. in length, 16,4 mm. in width, and 13 mm. in thickness. Weighing 108,30 metric carats the "Governador Valadares" is a gem of great value.

Colour blue-white. It constitutes a rarity because of its colour which is not frequently found in Brazilian large diamonds.

Included pictures show the "Governador Valadares" in natural size, and the microphotographic picture was taken from the cleavage face.