

especialmente para os educados na tradição francesa. Por outro lado não tem pretensões. É livre, forte e vigorosa — produto e essência do seu país, como a dos flamengos

o foi do seu. Se não atingiu uma estatura universal, deu uma contribuição genuína e original ao mundo da arte; e tem o futuro na sua frente.»

CIÊNCIA

O Professor Piccard descerá livremente às profundidades sub-marinas — Red. — Depois de ter explorado a estratosfera, o Prof. Piccard vai explorar a profundidade dos oceanos, devendo atingir 5.000 metros. Um escafandro vulgar pode descer a cerca de 15 metros; um escafandro de ar comprimido pode atingir cem metros; aparelhos especiais, verdadeiras torres de aço, foram já construídas para mergulharem a cerca de 200 metros. William Beebe, utilizando uma esfera especialmente construída para resistir a grandes pressões, conseguiu mergulhar até 906 metros, fazendo curiosas observações de ordem biológica e física; mas o aparelho de Beebe, a «batisfera», tinha o grande inconveniente de não ser livre e, presa por um cabo ao barco condutor, sofria a influência das correntes sub-marinas, que chocavam contra ela.

A «esfera» de Piccard é uma cabine de aço de 3 cm. de espessura, equilibrada por um flutuador de óleo e parafina. A observação será feita através de janelas guarnecidas de cristais de quartzo; serão empregados, para a respiração, aparelhos idênticos aos que se utilizaram na estratosfera; a iluminação será feita por meio de lâmpadas de mercúrio de alta pressão; para lastro, limalha de ferro que poderá libertar à razão de 50 quilos por minuto. Até foi prevista a hipótese da existência de monstros que possam atacar a esfera, apesar dos seus 2 metros de diâmetro; a defesa será feita por violentas descargas eléctricas.

A esfera descerá livremente nas águas seguindo ao sabor das correntes. A sua posição exacta poderá ser conhecida pela rádio-goniometria. Uma vez chegado à superfície, não será difícil encontrá-la, porque a água será corada em cerca de um quilómetro quadrado de superfície por meio duma substância fluorescente, que se tornará facilmente reconhecível. Tudo tem sido minuciosamente estudado.

O Prof. Piccard levará consigo, na extraordinária exploração, um zoólogo competente,

e é de prever que as fotografias e films cinematográficos que eles fizerem, constituirão um maravilhoso documento científico.

LE MOIS — n.º 97 — **Os novos satélites de Júpiter.** — (J. DELEVSKY). — Foram descobertos recentemente dois novos satélites de Júpiter: os satélites X e XI. As primeiras determinações astronómicas efectuadas foram contraditórias; mas ultimamente o americano R. H. Wilson calculou para o satélite X uma órbita de pequena excentricidade (0,14 aproximadamente), com uma inclinação de 28º 24' à distância média de Júpiter de 11 milhões de quilómetros; revolução de 254 dias. P. Herget calculou a órbita do satélite XI, cujo movimento é retrógrado: excentricidade 0,207; inclinação 16º 6'; distância média de Júpiter 22 milhões de quilómetros; revolução 692 dias e meio.

«A descoberta dos dois satélites de Júpiter é interessante por si mesma, porque constitui um facto novo na geografia do nosso sistema solar. Mas é-o ainda mais porque precisa a arquitectura do nosso sistema solar e torna-se assim susceptível de esclarecer a sua história até um certo grau.»

A lei de Bode-Titius diz-nos que as distâncias dos planetas a Mercúrio, que é o mais próximo do Sol, apresentam uma progressão geométrica cujo quociente é aproximadamente igual a 2. Todos os planetas, inclusive os 1.200 asteroides conhecidos satisfazem à lei de Bode. Não somente as distâncias dos planetas ao Sol, mas também os satélites de Saturno, Urano e Neptuno satisfazem a lei de Bode, relativamente aos respectivos planetas centrais. Segundo o professor Burgatti, esta lei «reflete de certo modo a evolução do sistema solar».

Em que medida os satélites de Júpiter agora descobertos obedecem à lei de Bode?

Parece que o satélite X pertence ao grupo dos satélites VI e VII, distanciados de Júpiter aproximadamente 11 milhões de quilómetros.