

## GALILEO E NEWTON

por BENTO CARAÇA

São, de todos os obreiros que, entre os séculos XVI e XVII, lançaram os fundamentos da ciência moderna, porventura os mais possantes, já pela quantidade de materiais que carregaram, já pela energia mental que puzeram na sua ordenação.

Entre eles há mais do que uma simples coinci-

Com *Galileo*, a Ciência entra, definitivamente, no rumo de que houvera já alguns precursores de génio mas de que faltava o sistematizador e o construtor — o rumo da *experimentação e observação como método de aquisição da verdade*. Contra os filósofos tradicionalistas para quem a Ciência



Galileo Galilei (1564-1642)



Isaac Newton (1642-1727)

dência de datas — *Newton* nasce no mesmo ano, 1642, em que *Galileo* morre — há um mesmo objectivo intelectual, uma mesma paixão pela descoberta, uma mesma característica de serem, *eminentemente*, homens do seu tempo e da sociedade em que actuaram.

Nisto, precisamente — em serem, eminentemente, homens do seu tempo — reside a grande força de um e doutro; nisso está, acima de tudo, a origem da espantosa diferença das suas vidas.

Ambos enfrentaram, com arrôjo e poder intelectual, os problemas cuja resolução o progresso da civilização exigia. Ambos corrigiram erros antigos e deram a esses problemas soluções novas.

não passava dum discurso pretencioso e óco, afirma «*não devemos desejar que a natureza se acomode ao que nos parece a nós melhor disposto e ordenado; antes convém que acomodemos o nosso intelecto ao que ela fez, certos de que isso e não outra coisa, é o melhor*».

Com *Newton*, herdeiro da obra de *Galileo*, esse rumo enriquece-se com a aplicação sistemática do método matemático. Nos seus *Principia*, fez esta afirmação que é todo um programa científico — «...os modernos, rejeitadas as formas substanciais e as qualidades ocultas, ocupam-se de referir a leis matemáticas os fenómenos naturais». E onde o instrumento matemático não chegava, tratou de