

Bento de Jesus Caraça A Matemática da Natureza

João Caraça

Muito poucos universitários e cientistas portugueses terão dado na primeira metade do século XX um contributo tão decisivo e tão apaixonado à unidade do saber científico e à sua subsunção no campo da cultura como Bento de Jesus Caraça.

como "um grande capítulo da vida humana social".

Igualmente, nesse maravilhoso Prefácio de escassa página e meia — mas que tanto diz, a relação da matemática com as outras ciências aparece liminarmente equacionada:

A noção de que as disciplinas científicas, e a matemática em particular, se articulam e interagem entre si, provocando-se mutuamente transformações radicais (ao assimilarem ideias e modelos originados noutros campos) e fecundando novas zonas até aí desconhecidas, perpassa toda a sua obra de professor e de lutador pela ciência e pela cultura. E o seu apelo constante ao uso do conhecimento sobre a história da ciência é sem dúvida o melhor método que encontrou para o fazer sentir e para o transmitir.

Desde logo, no prefácio aos *Conceitos Fundamentais da Matemática*, nos adverte que a atitude que toma em face da ciência é a de quem "procura acompanhá-la no seu desenvolvimento progressivo, assistir à maneira como foi sendo elaborada" vendo "toda a influência que o ambiente da vida social exerce sobre a criação da ciência".

Bento de Jesus Caraça entendia a ciência como "um organismo vivo, impregnado de condição humana, com as suas forças e as suas fraquezas e subordinado às grandes necessidades do homem na sua luta pelo entendimento e pela libertação". Claramente,

A Matemática é geralmente considerada como uma ciência à parte, desligada da realidade, vivendo na penumbra do gabinete, um gabinete fechado, onde não entram os ruídos do mundo exterior, nem o sol nem os clamores dos homens. Isto, só em parte é verdadeiro.

Sem dúvida, a Matemática possui problemas próprios, que não têm ligação imediata com os outros problemas da vida social. Mas não há dúvida também de que os seus fundamentos mergulham tanto como os de qualquer outro ramo da ciência, na vida real; uns e outros entroncam na mesma madre.

Mesmo quanto aos seus problemas próprios, raramente acontece, se eles são de facto daqueles grandes problemas que põem em jogo a sua essência e o seu desenvolvimento, que eles não interessem também, e profundamente, a corrente geral das ideias.

E qual é essa madre, da qual Bento de Jesus Caraça vê entroncar os fundamentos das disciplinas científicas? Inegavelmente, a natureza.

Bento de Jesus Caraça entendia a ciência como "um organismo vivo, impregnado de condição humana, com as suas forças e as suas fraquezas e subordinado às grandes necessidades do homem na sua luta pelo entendimento e pela libertação".



A Fogueira — fotografia da autoria de Bento de Jesus Caraça (1936)

É a natureza, ao meio exterior às sociedades humanas, que ele vai buscar as origens e as motivações para a sobrevivência e para a transformação constante de que as sociedades são palco — o aparecimento dos problemas da contagem, da medida, do movimento, da mudança social, da incerteza, da complexidade.

Num laborioso processo evolutivo, o homem foi "tornando a sua vida cada vez mais segura e isso só foi possível por virtude do seu conhecimento cada vez maior do mundo em que vive.

A experiência mostrou-lhe então que só um caminho havia para assegurar com êxito a sua conservação — o conhecer quanto mais perfeitamente melhor", disse Bento de Jesus Caraça numa conferência realizada na Universidade Popular de Setúbal, em Março de 1931.

E continua, nesse texto pleno de maturidade, que prenuncia o ciclo

de grandes conferências que proferiu durante as alturas "inquieta e fecundas" dos anos 1930: "Mas nem só estas necessidades de ordem material impulsionaram sempre o homem; desde que a sua existência se encontrou suficientemente assegurada para lhe não ser necessário dedicar-lhe todos os seus momentos de atenção, o homem virou-se para a contemplação da natureza e dessa contemplação nasceu no seu espírito o sentimento do belo, origem de todas as suas manifestações artísticas."

Como se vê, uma natureza concebida como uma madre fecunda: dos saberes úteis à economia, às ciências que interpretam a verdade experimental; do sentimento do belo, às artes que suscitam a experiencição estética.

E muitos, muitos outros exemplos encontramos ao longo da sua obra que nos mostram a profunda convicção que nutria pelas capacidades

Bento de Jesus Caraça com João Caraça ao colo (1946)



da conjugação harmoniosa do génio humano com a natureza — gostaria de mencionar, a este respeito, a prodigiosa síntese que, no final do seu luminoso *Galileo Galilei*, nos fornece sobre as origens do pensamento científico moderno.

De facto, a Bento de Jesus Caraça adaptam-se como uma luva as frases que escreveu sobre Galileo: "teve tudo contra si — uma época mais turva de transformação, uma estratificação social menos definida, uma enorme dose de rotina e incompreensão contra que lutar"... mas "o homem-em-si não existe. Só tem realidade o homem em acção com o meio".

Por estes motivos, pelo seu amor pela ciência, pelo conhecimento e pela cultura, pela sua crença profunda no aperfeiçoamento do ser humano, pela sua devoção ao desenvolvimento do espírito de solidariedade, pela sua batalha sem tréguas pela liberdade e pela educação para todos, ele foi, verdadeiramente, "o herói dum grande drama que nos entenece" e que, ao mesmo tempo, nos garante que é possível construir um século XXI. Basta não deixar de o querer.

João Caraça
Fundação Calouste Gulbenkian
Instituto Superior
de Economia e Gestão