

Immanuel Kant e os "Universos Ilha"

Escritores do período romântico no início do século XIX, como, por exemplo, William Wordsworth na Inglaterra e Friedrich Schelling na Alemanha, reagiram contra a cosmologia Newtoniana. Convencidos de que a ordem cósmica estava além da explicação científica, eles procuraram trazer de volta a "vida divina" para o que parecia um universo que se tornava cada vez mais mecanizado e sem Deus.



Immanuel Kant (1724 – 1804)

O filósofo alemão Immanuel Kant argumentou contra os românticos insistindo que a metafísica não poderia fornecer uma explicação dos fundamentos da natureza física, corpórea e que a questão da existência de Deus estava completamente divorciada da experiência sensorial direta.

Em 1775 Kant apresentou um modelo para descrever o Universo. Ele levantou a seguinte questão: se as estrelas se movem porque elas parecem estar fixas no céu? Ele mesmo forneceu uma resposta bastante razoável. Segundo Kant este movimento ou era excessivamente lento, tendo em vista a grande distância entre as estrelas e o centro comum em torno do qual elas giravam, ou essa falta de movimento era devida a uma mera incapacidade nossa de percebê-lo, devido à grande distância existente entre o local onde elas estavam e aquele de onde as observávamos.

Para Kant o Sistema Solar Newtoniano fornecia um modelo para os sistemas estelares maiores. Kant raciocinou que a mesma causa que deu aos planetas sua força centrífuga, mantendo-os em órbita em torno do Sol, poderia também ter dado às estrelas o poder de realizar seus movimentos em círculo. E seja o que for que fez todos os planetas descreverem órbitas aproximadamente no mesmo plano poderia ter feito o mesmo com as estrelas. Para ele o Universo tinha uma ordem similar àquela que vemos no Sistema Solar mas em uma escala maior e envolvendo muito mais objetos. O Universo de Kant era formado por uma multidão de estrelas que giravam em torno de um centro comum estando todas, aproximadamente, no mesmo plano.

A maior contribuição de Kant foi a introdução, no seu modelo do Universo, das pequenas manchas luminosas elípticas observadas no céu pelos astrônomos de sua época e que eram chamadas coletivamente de "estrelas nebulosas". Ele raciocinou que, se a Via Láctea tinha a forma de um disco de estrelas, não seria viável existirem também outros agregado planos de estrelas espalhados por todo o espaço? Kant também argumentou que se estes agregados,

tendo em vista os seus tamanhos, estavam tão distantes da Via Láctea, do mesmo modo como as estrelas individuais estão umas das outras, então eles deveriam aparecer para nós como pequenas manchas luminosas, manchas estas que teriam a forma mais ou menos elíptica dependendo de quanto elas estavam inclinadas em relação à nossa linha de visada.

Kant estava convencido da existência de "outros Universos" além da nossa Via Láctea e foi ele quem propôs pela primeira vez, mas baseado apenas em filosofia, que o Universo era formado por vários "Universos ilha" repletos de estrelas, semelhantes à Via Láctea, a bela faixa de estrelas que vemos atravessada no céu em uma noite escura e que, insistimos, é apenas o plano da nossa Galáxia e não ela toda.

Assim, os objetos que pareciam nebulosos quando observados nos céus se tornaram, na mente de Kant, "universos ilhas", algo como colossais sistemas solares formados por milhares de estrelas.

Os pensamentos de Kant sobre o universo tinham pouco conteúdo observacional. Os fundamentos de sua hipóteses cosmológicas eram filosóficos e teológicos. As observações entrariam pela primeira vez na cosmologia de um modo marcante no final do século XVIII graças ao astrônomo amador alemão, naturalizado inglês, William Herschel.