

Padre Lemaître e o Big Bang

Poucos sabem, mas foi um padre, Georges Lemaître (1894-1966), quem propôs a teoria do Big Bang. Em 1927, baseando-se em cálculos com a então recente teoria da relatividade geral, o jesuíta belga enfrentou Einstein e a comunidade científica da época para propor seu modelo cosmológico. É lamentável, portanto, que hoje fundamentalistas combatam a teoria do Big Bang como se fosse contrária ao relato bíblico do Gênesis. Até mesmo porque a exegese católica moderna também não vê problemas de incompatibilidade entre o Big Bang e o relato bíblico.

O termo Big Bang vem do inglês e significa, ao pé da letra, “grande bum”. Foi criado pelo astrofísico Fred Hoyle, que acreditava no universo estacionário, para ridicularizar a teoria. Acabou dando-lhe o nome. O primeiro a vislumbrar teoricamente a expansão do universo foi o russo Alexander Friedman, mas ele morreu logo e seguida e seu trabalho era essencialmente matemático, não físico. Foi o trabalho desenvolvido independentemente pelo padre Lemaître que ganhou destaque. A teoria prevê que o universo surgiu da explosão de um átomo primordial, infinitamente pequeno, quente e denso. Os físicos acreditam que antes do Big Bang não faz sentido falar na noção de tempo e nem de espaço. Depois dele, o cronômetro começou a correr e o universo a se expandir, crescendo sempre e sempre.

Lemaître teve muita audácia para divulgar seu modelo. A comunidade científica no início do século XX acreditava num universo estacionário, ou seja, parado e sempre do mesmo tamanho. Conforme o modelo cosmológico newtoniano. O próprio Einstein acreditava nisso e diminuiu o trabalho de Lemaître dizendo que “seus cálculos estão corretos, mas seu conhecimento de física é abominável”. Entretanto em 1929, o astrofísico americano Edwin Hubble provou observacionalmente que as galáxias estavam todas se afastando umas das outras. Exatamente como o jesuíta havia previsto, por meios teóricos, apenas dois anos antes. Esta prova era contundente e o sábio físico alemão voltou atrás. Einstein e Lemaître proferiram várias palestras juntos e numa delas, de pé depois de aplaudir, Einstein disse que aquela era “a mais bela e satisfatória explicação da criação” que ele já ouvira. Tendo sua contribuição amplamente reconhecida, Lemaître foi homenageado por muitos órgãos científicos, e também por vários cientistas de renome. Mais do que isso, em 1936 o próprio papa Pio XI o indicou para a Pontifícia Academia de Ciências. E em 1960 recebeu do papa João XXIII o título de Monsenhor.

Hoje em dia, além da confirmação das observações de Hubble do afastamento das galáxias, há muitas outras provas diretas e indiretas da expansão do universo. As mais importantes são a radiação cósmica de fundo, a quantidade de hidrogênio e hélio detectáveis hoje e o acordo entre as idades das estrelas mais velhas e a prevista para o universo pelo Big Bang, 14 bilhões de anos. Cientificamente não há mais dúvidas quanto ao modelo do Big Bang. Somente alguns detalhes ainda estão em debate, mas que de maneira alguma ameaçam a certeza da teoria, quando vista em um panorama mais amplo.

Sob vários aspectos não é compreensível que algumas pessoas possam se colocar contra a teoria do Big Bang dizendo que ela contraria o relato bíblico do Gênesis. O reconhecimento pontifício recebido pelo padre Lemaître por causa de seu trabalho não é um atestado a favor da teoria. Entretanto, de certo modo, não pode deixar de ser entendido como uma aprovação do trabalho do jesuíta. Também a exegese moderna não lê no Gênesis um relato literal da criação. Porém, não pode-se deixar levar pelas interpretações puramente materialistas. Estas, se disfarçando de científicas, tentam confundir as pessoas argumentando que não há mais lugar para Deus na criação do mundo. Pelo contrário. Para o crente, fiel ao magistério da Igreja, há sempre um lugar privilegiado para Deus. Deve-se deixar sempre bem claro que a ciência explica o “como” (a teoria do Big Bang), mas não o “porquê” (Deus, para Sua glória e por causa de Seu amor).

Alexandre Zabet
Físico, mestre e doutorando em Astrofísica
<http://stalbertus.com>