

ASTRONOMIA, VEÍCULO DO CONHECIMENTO

Gemicrê do Nascimento Silva. [gemicre@hotmail.com].

Universidade Estadual de Feira de Santana – Planetário do Observatório Astronômico Antares

Tudo começou graças à capacidade de observação do céu por algumas civilizações mesopotâmicas como: caldeus, babilônicos e sumérios e os pensamentos dos antigos gregos na Escola de Alexandria como: Aristarco, Eratóstenes, Hiparco e Ptolomeu, onde foram surgindo várias explicações sobre a origem e os movimentos dos astros. É bem verdade, que os primeiros conceitos associavam os astros e seus movimentos a deuses, começando com o Sol, a Lua e os Planetas. Não é à toa que os gregos e romanos deram os nomes e sentidos aos planetas a deuses da sua mitologia, nascendo assim uma das primeiras ciências do conhecimento do ser humano.

Na verdade, o fascínio que o céu sempre exerceu sobre o homem está registrado na história de todas as civilizações. Esse interesse independe da idade, velhos e crianças, todos se deixam cativar por sua beleza e pelos enigmas que ele esconde. A curiosidade pela Astronomia tem sido reconhecida e explorada até abusivamente e multiplicam-se as histórias fantásticas com naves espaciais, seres extraterrestres, cientistas malucos, astros desconhecidos, etc.

Essa breve história mostra em geral que as pessoas não pensam o quanto é importante à presença do conhecimento. Aí entra o papel da ciência que nos proporciona uma visão do mundo, a maneira como nós vemos o outro, a maneira como olhamos para a natureza, e até para as escolhas morais que temos que fazer. A ciência é imprescindível na democratização da sociedade e para que as pessoas tenham informação do que está sendo feito e do que ocorre no mundo.

Exemplo, a engenharia genética, um tema extremamente importante para o Brasil. Temos a questão dos transgênicos, onde podemos gerar vários tipos de vegetais resistentes às pragas, podendo produzir mais. As questões do meio ambiente, onde as previsões climáticas são uma das coisas mais complicadas, por que existem vários níveis de complexidade e vários efeitos importantes, como o desequilíbrio da atmosfera, as instabilidades, o acoplamento dos oceanos com a atmosfera, a radiação constante do Sol, que aquece os oceanos e a atmosfera, a troca de calor, quantidade de gases que são liberados bloqueando a difusão de calor da superfície para o espaço, onde modelos mostram as previsões para o futuro.

Outra questão é a vida extraterrestre, uma discussão interessante. Sabemos que não tem extraterrestre no nosso Sistema Solar. Não tenho a menor dúvida disso, nem marciano, nem venusiano, muito menos jupiteriano afinal, Júpiter é um planeta gasoso, o que impossibilita vida semelhante a que conhecemos no nosso Planeta. Isso significa que não vamos deixar de procurar. Existem vários programas científicos buscando responder essa pergunta como a SETI (Search Extraterrestrial Intelligence), um projeto no qual teve o envolvimento do renomado Astrônomo Carl Sagan (09/11/1934–20/12/1996).

Mas quando se pergunta se há vida fora da Terra, temos que separar a inteligente e micro-orgânica, pode se que existam bactérias, paramécios, etc. não da para imaginar porque a nossa visão do conhecimento biológico ainda é limitada, somos seres compostos de carbono e precisamos de água para existir. Antigamente, acreditava-se que as bactérias nasciam espontaneamente de seres não vivos, o que mais tarde foi provado ser errado por Pasteur (27/12/1822–28/09/1895). Ironicamente hoje compreendemos que a primeira vida na Terra foi na realidade originada em ambientes abióticos.

"A Origem da Vida" é uma das grandes questões científicas da Humanidade e têm sido abordados pelos mais ilustres pensadores há milênios. Anaxágoras, precessor de Sócrates, advogava a favor da "Panspermia", (vinda de fora). Aristóteles defendia a "Geração Espontânea". Foi ele o formulador da primeira teoria científica de origem da vida, que conhecemos. De acordo com sua teoria, existiriam dois princípios: um passivo, que é a matéria e outro ativo, que é a forma. Dentro de certas condições esses dois princípios se combinariam, originando a "vida". Assim se explicava como carne podre gerava larvas de moscas, por exemplo.

A teoria da Geração Espontânea tem tido a preferência da ciência há mais de 2.000 anos. Durante a idade média, contou com inúmeros ilustres defensores, tais como Santo Agostinho, São Tomás de Aquino, René Descartes e Isaac Newton.

Teoria segundo a qual vida se encontra espalhada por todo o universo. "Esporos de vida" fazem parte das nuvens interestelares e chegam a planetas próximos às estrelas, abrigados no núcleo de cometas. Esses "esporos" já conteriam códigos que regeriam seus desenvolvimentos futuros.

Hoje a ciência está lidando com questões antes tratadas pela religião, que na maioria das vezes se posiciona contra as pesquisas como medicina genética e células tronco embrionárias que podem curar inúmeras doenças. Questão ética na qual a sociedade terá que fazer uma escolha. Com relação à Astronomia, queremos entender a origem do universo, descrever o momento inicial da criação, e como surgiu a vida.

Com a globalização a quantidade de satélites envolvidos nas transmissões de dados, a tecnologia embutida da internet, a ciência empregada faz essas coisas andarem numa velocidade astronômica. É bom saber que essas novas tecnologias têm o lado bom e o lado ruim. A internet, por exemplo, propicia acesso à informação simples, fácil e rápida, mas tem a desinformação e o papel do professor é discernir como usá-la de forma construtiva. Não é de se estranhar, portanto, que professores tenham certo receio em levar a ciência para a sala de aula ou que, quando o fazem, se apeguem aos livros didáticos.

Estas questões apontam às relações multidisciplinares das diversas áreas da ciência. É preciso saber onde atuar para termos equilíbrio de forma que as pessoas possam respeitar o conhecimento. Os cientistas precisam admitir que nunca terão todas as respostas. A natureza é sempre mais esperta, quando achamos que tudo está resolvido, aparecerá um novo fenômeno e deixará todos intrigados, levando a busca de novos conhecimentos.