

Em Casa, No Universo

Até 1609, nosso conhecimento sobre o Universo esteve limitado ao alcance da visão de nossos antepassados voltada diretamente para o céu. Muito foi aprendido até então pelas diferentes civilizações ao longo da História. Mas o uso do telescópio, iniciado por Galileu Galilei, revolucionou a nossa concepção do Cosmos e de nossa posição nele. A luz débil das estrelas e galáxias distantes, analisada pelos grandes instrumentos astronômicos do presente, é em torno de 10 bilhões de vezes mais fraca do que o limite da visão humana. Ao aumentar nossa capacidade de detecção das fontes astronômicas, o desenvolvimento do telescópio continua a desafiar nossos modelos contemporâneos de Universo.

Em 2009, decorridos 400 anos desde Galileu, comemoramos em todo o planeta o Ano Internacional da Astronomia. Considerando nosso papel no contexto cósmico, chega a ser irônica esta celebração. Afinal, foi o uso do telescópio que descartou de vez a possibilidade de que a Terra, nosso planeta, seja o centro do Universo. Até o Sol, astro insuperável pelo seu brilho, é hoje sabidamente apenas uma estrela comum, dentre mais de 100 bilhões de outras estrelas da Via-Láctea, nossa Galáxia. E esta é apenas uma dentre bilhões de outras galáxias semelhantes. Hoje temos claro que toda a aventura humana, marcada por necessidades, buscas, dramas e conflitos, se passa num cenário que é um grão de poeira de um palco incomparavelmente maior. Sabemos que a matéria que compõe a Terra e os outros planetas, o Sol e as outras estrelas, e mesmo nossos corpos, é uma fração pequena, uns 4% apenas, de tudo que existe. Ainda nos fazemos tantas perguntas como antes, algumas delas muito antigas: O que somos? De que somos? Onde estamos? Estamos sós?

Esta exposição busca lançar as bases para responder essas perguntas. Aprendemos muito e a um ritmo cada vez maior como resultado do trabalho árduo de pesquisadores e tecnólogos dedicados à Astronomia, inclusive aqui na UFRGS. Hoje somos capazes, por exemplo, de detectar planetas fora do nosso Sistema Solar, orbitando outras estrelas. Em breve, seremos capazes de dizer o quão comum é um planeta como nossa Terra orbitando uma estrela como nosso Sol. E, quem sabe, também saberemos o quão comum é a vida inteligente, essa manifestação de auto-consciência desse imensurável sistema natural, que é o Universo. Sozinhos ou não, ele é também nossa casa e temos a obrigação de tentar conhecê-lo. Estejam à vontade.

Basílio Xavier Santiago
Eduardo Luiz Damiani Bica
Maria Helena Steffani
Claudio Miguel Bevilacqua
Museu da UFRGS