

Em radioastronomia usam-se receptores altamente sensíveis conjuntamente com antenas grandes para detectar e cartografar as ondas de rádio geradas por fenómenos naturais que nos chegam dos objectos celestes. Entre os objectos descobertos pela radioastronomia encontramos os quasares, os pulsares, as radiogaláxias activas e as nuvens de vários gases que existem no espaço interestelar.

Os telescópios ópticos, obviamente, só podem ser utilizados durante a noite. Na realidade, eles só podem ser completamente utilizados em noites claras sem luar porque o luar causa "interferência" às observações ópticas. Os radiotelescópios, por outro lado, podem fazer observações quer de dia quer de noite e não são perturbados pela Lua. Contudo, porque eles usam o mesmo intervalo de comprimentos de onda que são usados nas radiocomunicações, sofrem interferência vinda de emissores feitos pelo homem. Podem desenvolver-se técnicas altamente engenhosas para permitir as observações em presença de interferências, mas indubitavelmente a melhor solução é construir o radiotelescópio numa região afastada de estações de rádio e de televisão, de radares e, obviamente, de telemóveis. Um lugar óbvio sobre a Terra largamente isento destas fontes de interferência é o mar largo. Isto sugere que uma ilha no meio do oceano pode constituir um sítio excelente para um radiotelescópio. O sucesso do agrupamento de antenas que constituem o telescópio de baixa frequência da ilha Maurícia faz prova desta opinião. Ela parece ser quase o único lugar na Terra onde ainda é possível fazer observações radioastronómicas isentas de interferência humana na banda de 150 MHz.

A astronomia é provavelmente única entre as ciências por ter um amplo seguimento entre os amadores. Os astrónomos amadores contribuíram e continuam a contribuir para investigações originais em astronomia. Alguns astrónomos amadores são na verdade mais conhecedores do que muitos profissionais. A extensão do entusiasmo dos amadores pela astronomia evidencia-se pelo facto de existirem várias revistas excelentes, publicadas mensalmente, e estas estão ampla e conscopicamente disponíveis nas bancas de jornais. Estas revistas contêm um grande número de anúncios de telescópios ópticos e equipamento auxiliar cada vez mais sofisticado. Alguns destes equipamentos são bastante caros, mas o facto de serem publicitados e disponíveis indica que existe um grande número de entusiastas preparados para os pagar.

É portanto de lamentar que, ao ler estas revistas de astronomia de amadores, e depois de observar as belas fotografias que estão agora a ser feitas por amadores, igualáveis às melhores que somente os profissionais podiam produzir até há alguns anos a esta parte, nós verifiquemos que não existe a mais pequena menção à radioastronomia. É uma pena verificar isto, se atendermos a que a radioastronomia transformou a nossa visão do Universo e se tornou um grande ramo da astronomia. Isto não é nada esotérico. Acontece que existe um pequeno grupo de radioastrónomos amadores, mas eles estão em desvantagem pelo simples facto de que a sensibilidade compensadora exigida em radioastronomia requer a utilização de um radiotelescópio tão grande e caro que fica para além do alcance do amador.

Um dos nossos propósitos é remediar esta situação. Desejamos construir um radiotelescópio que possa ser disponibilizado para utilização dos amadores durante uma fracção do seu tempo de operação.