

A nossa casa é maior do que se pensava. A Via Láctea tem um diâmetro de 1,9 milhões de anos-luz.

CITAÇÃO

Rev. Ciência Elem., V8(04):062.
doi.org/10.24927/rce2020.062

EDITOR

José Ferreira Gomes,
Universidade do Porto

EDITOR CONVIDADO

João Lopes dos Santos
Universidade do Porto

COPYRIGHT

© Casa das Ciências 2020.
Este artigo é de acesso livre, distribuído sob licença Creative Commons com a designação [CC-BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), que permite a utilização e a partilha para fins não comerciais, desde que citado o autor e a fonte original do artigo.

rce.casadasciencias.org

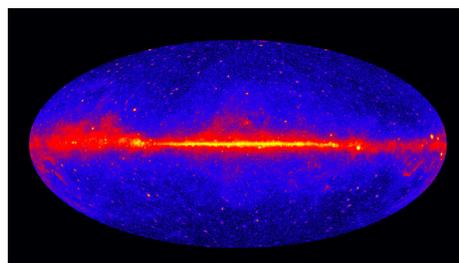
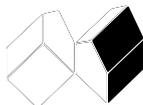


FIGURA 1. Via Láctea. Imagem do Telescópio espacial Fermi (fonte: Fermi LAT collaboration/ DOE/ NASA).

Cada um sabe, certamente, de que tamanho é a sua casa, mas se vivesse num palácio enorme, com inúmeras salas sem luz, podia passar algum tempo até descobrir o seu tamanho. A nossa galáxia tem um disco central luminoso, rodeado de um disco de gás, que se estende por cerca de 120 000 anos-luz, onde se encontram as suas estrelas (em comparação, a nossa distância ao Sol é apenas 8 minutos-luz). Uma equipa de astrónomos da Universidade de Durham estudou o efeito da atração gravítica da Via Láctea nas órbitas de galáxias anãs satélites da Via Láctea e descobriu que a massa da galáxia se estende muito para além do disco estelar e gasoso, até distâncias de 950 mil anos-luz dos seus centros. A maior parte dessa massa é matéria escura, assim chamada por não emitir radiação electromagnética. A sua natureza é ainda um mistério. As simulações desta equipa revelam também que existem

estrelas nessa região, pouco luminosas, à espera de serem observadas. (DOI: 10.1093/mnras/staa1711)

Que tempo vai fazer daqui a três semanas?

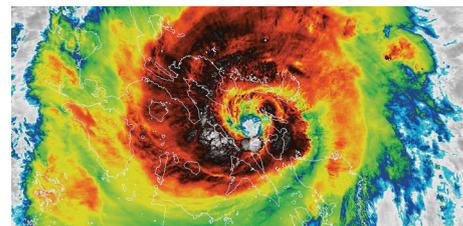


FIGURA 1. Tufão Kammura (fonte: NOAA/ NASA).

Os atuais modelos de previsão do tempo, baseados nas observações de estado do tempo presente, têm uma fiabilidade muito baixa para além de um período de cerca de 10 dias. Existem modelos sazonais, que, com base na observação de fenómenos atmosféricos globais em escalas de tempo mais longas, permitem saber com alguma confiança se o verão vai ser mais quente ou mais pluvioso que o habitual. Entre a previsão para alguns dias, e estes modelos sazonais da escala de meses, estão os modelos sub-sazonais, que permitiriam gerar avisos de fenómenos extremos com maior antecedência, e tomar medidas eficazes para evitar danos humanos e materiais. Foi isso que aconteceu quando, na segunda semana de novembro de 2019, as autoridades filipinas receberam um aviso de chegada do tufão Kammuri para o início de dezembro, e tiveram tempo de evacuar as populações das zonas de risco. (eBook ISBN: 9780128117156)