

Qual é a cor do universo? (9º A B C D /2019)

Provavelmente não é uma pergunta que você já pensou, mas pense nisso agora. Qual é a cor do universo? A resposta certa pode parecer preto.

É a cor do espaço quando olhamos para ele, e é uma cor bastante comum, mesmo aqui na Terra. Se não for isso, então branco, talvez?

Os cientistas determinaram a cor real do universo, sendo uma espécie de bege que você pode encontrar na sala de espera de um médico. A conclusão foi feita por um par de astrofísicos britânicos da Universidade Johns Hopkins.

Eles coletaram amostras de luz de 200.000 galáxias diferentes e ligaram os dados num programa de computador que iria criar uma única cor composta com base no que viu. Usou todas as diferentes cores que são emitidas no espectro de cores que os humanos podem ver e misturou-as juntas. Es

Mesmo com todas as fotos incríveis que todos nós já vimos de galáxias distantes, nebulosas, estrelas e planetas, a cor do universo é, no final, um bege muito chato. Na sua primeira tentativa, eles obtiveram uma cor interessante completamente diferente.

As suas conclusões iniciais sugeriam que a cor era, na verdade, uma espécie de turquesa pálida, mas ao revisitarem os dados encontraram erros em cálculos. Após calibração do programa para se adequar ao que o olho humano vê de verdade, o universo adquiriu uma cor muito mais maçante.

Na sua forma mais pura, a cor é muito, muito perto de branco. Mas eles queriam saber o que o ser humano veria se pudessem ver a cor pura do universo, sendo que simularam condições de iluminação mais normais.

Isso deu um tom ligeiramente azul, provocando o bege como resultado final. Mas essa cor azul que originalmente se encontrou não era totalmente imprecisa, já que o universo não tem tido sempre a mesma cor.

O universo, e tudo nele, está sempre em estado de mudança. Os astrofísicos determinaram que enquanto estamos numa espécie de fase bege chata atualmente, o universo já esteve mais perto do azul noutra fase da sua evolução.

Agora, mais e mais estrelas estão a ficar cada vez mais vermelhas, levando os cientistas a supor que, eventualmente, a cor do universo vai mudar para uma escala mais vermelha. Ao olhar para as diferentes cores presentes no espectro de cores emitidas pelo universo, pode-se saber muito sobre como as estrelas se formaram e formam.

Com mais estrelas a ficar mais vermelhas, isso significa que há estrelas mais maduros e falta de material para a formação de novas. Acredita-se que todas estas estrelas irão eventualmente desaparecer para deixar para trás buracos negros.

À medida que o universo se expande, mais vermelha a cor se tornará. Mas, por enquanto, é um universo suavemente colorido. Agora que se determinou a cor, deverá realizar-se um concurso para nomear a cor do universo. Qual o seu palpite?

Fonte: <http://www.ciencia-online.net/2014/04/qual-e-cor-do-universo.html>



Imagem artística do Universo



Qual a verdadeira cor do Sol?

Pergunte a qualquer um, "qual é a cor do Sol"? e ele vai te dizer uma resposta óbvia: é amarelo.

Mas será que realmente é amarelo?

Antes de mais nada, nunca vá conferir isso com seus próprios olhos pois não é seguro olhar diretamente o Sol sem proteção.

O fato é que, do nosso ponto de vista, nossa estrela parece um pouco amarela, especialmente depois do nascer ou pouco antes do pôr do Sol.

Mas não se engane.

Se você pudesse viajar para o espaço e olhar o Sol sem ficar cego, você veria que ele é realmente branco e não amarelo.

Usando um prisma, você pode ver como luz solar pode ser dividida no espectro das cores: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, índigo e violeta. Quando você misturar todas essas cores, vai chegar no branco (lembrando que estamos nos referindo à luz e não à pigmentos de tinta)

Eis aqui a parte estranha...

Se olharmos em tudo os fótons entrando, nossa estrela está realmente enviando mais fótons na parte verde do espectro,

Nosso Sol aparece amarelo para nós devido à atmosfera.

A maioria dos fótons na parte final do espectro –nas cores indigo, azul e violeta – estão mais propensos a serem espalhados, enquanto os que estão na extremidade inferior do espectro – vermelho, laranja e amarelo – estão menos facilmente dispersos.

Quando o Sol está perto do horizonte, haverá uma maior distorção da atmosfera da Terra, embora mais fótons azuis se dispersem, fazendo com que o Sol pareça vermelho. Quando há fumaça e poluição no ar, isso realça o efeito... e ele vai ficar ainda mais vermelho.

Se o Sol estiver alto no céu, onde existe uma mínima interferência atmosférica, ele aparecerá mais azul.

Estamos tão familiarizados com o Sol sendo amarelo-laranja, que os astrônomos artificialmente mudaram a cor de suas imagens para o observar mais amarelado.

Mas, na verdade, o Sol se parece mais com uma bola branca – especialmente quando você está no espaço.

Curiosamente, a cor do Sol é muito importante para os astrônomos. Eles usam uma técnica chamada espectroscopia para esticar o espectro da luz proveniente de uma estrela. Linhas escuras neste espectro te dizem exatamente do que é feito. Você poderá saber se as estrelas têm grandes quantidades de metais, ou se são feitas na sua maioria de hidrogênio e hélio, elementos que foram criados no Big Bang.

Esta cor também informa a temperatura da estrela. Estrelas mais frias são na verdade mais vermelhas. Betelgeuse tem apenas 3500 Kelvin (3222 °C). Estrelas mais quentes, como Rigel, podem chegar acima de 10.000 Kelvin (9.726 °C), e elas parecem azuis.

Nosso Sol tem uma temperatura de quase 5.800 Kelvin (5.526 °C) e quando visto de fora da nossa atmosfera, aparece branco, a sua verdadeira cor.

FONTE: <http://www.misteriosdouniverso.net/2015/05/qual-verdadeira-cor-do-sol.html>

Afinal, qual é a cor da Lua?

Quando olhamos a Lua aqui da Terra, tudo o que vemos é um astro muito brilhante e acinzentado. No entanto, ao fazermos uma foto podemos perceber que nosso satélite apresenta algumas cores bem características, que nem mesmo a visão mais aguçada é capaz de revelar.

Quando James Lovel orbitou a Lua pela primeira vez em 24 de dezembro de 1968, sua impressão sobre as cores do astro não deixavam dúvidas: "A Lua é essencialmente cinza, sem cor. Se parece com gesso de Paris, uma areia cinzenta", disse ele naquela véspera de Natal.

Nos anos seguintes, quando as missões Apollo desembarcaram na superfície lunar e fizeram diversas fotos em cores, o que se viu foi uma paisagem inóspita, repleta de diversos tons de cinza. A monotonia das cores só era quebrada quando algum objeto terrestre aparecia nas cenas.

Embora tipicamente sem graça, a paisagem lunar não é totalmente desprovida de cores. Vista de longe, alguns tons azulados, alaranjados e avermelhados podem ser observados através de câmeras fotográficas, mesmo que nossos olhos não tenham capacidade para registra-los.

Em algumas regiões, as planícies lunares aparecem vermelhadas e em outras, azuis. O conhecido mar da Tranquilidade é ligeiramente azulado, enquanto a cratera Copérnico apresenta uma ligeira coloração púrpura. Essas diferentes cores são facilmente observadas ao saturarmos uma imagem lunar.

A cores observadas na superfície da Lua revelam as diferentes composições químicas do regolito. Os tons azuis correspondem às áreas ricas em óxido de titânio enquanto as regiões alaranjadas ou púrpuras indicam rochas relativamente pobres em titânio e ferro.

Essa possibilidade de registrar as cores da superfície da Lua permitiu aos cientistas a calibrarem as imagens a partir das amostras coletadas pelas missões Apolo, tornando possível analisar a composição química do nosso satélite através do uso de fotografias terrestres.

Anos mais tarde, em passagem pela Lua, a sonda Galileo enviou diversas imagens de alta resolução, revelando com detalhes extraordinários a composição química do solo lunar.

Faça você mesmo

Você também pode ver as cores da Lua, mas vai precisar de uma boa máquina fotográfica. Ao observar as imagens, sature-as com auxílio de algum programa de edição de imagens, até que as cores sejam perceptíveis. Será possível ver os tons azuis e vermelhos exatamente nas mesmas localidades que as da imagem acima.

Depois disso, será possível continuar afirmando que a Lua não tem cor? Você é quem sabe!

FONTE: [http://www.apolo11.com/curiosidades.php?titulo=A Lua e cinza ou colorida Afinal qual e a cor da Lua &posic=dat_20141205-110246.inc](http://www.apolo11.com/curiosidades.php?titulo=A+Lua+e+cinza+ou+colorida+Afinal+qual+e+a+cor+da+Lua+&posic=dat_20141205-110246.inc)

