

Gazeta

Domingo

Goiânia, 18 de junho de 2017

Ano 12 - Edição 3190

R\$1 do Estado

COMUNICADO

O *Jornal Gazeta do Estado* comunica aos seus leitores e anunciantes, que durante o mês de junho/2017, as edições de sábados e domingos serão impressas em P&B, neste período estaremos realizando manutenções preventivas na nossa rotativa e equipamentos de impressão e pré-impressão.

Adão dos Reis Gonçalves
Diretor Presidente

ISSN 2359-3814



f portalgazeta

t gazetadoestado

62 99118-3777 www.portalgazeta.com.br

Divulgação

HISTÓRIA

“Devorado” por bactéria, Titanic pode desaparecer em breve



FAMOSOS

Danai Gurira, de *The Walking Dead*, está confirmada em *Os Vingadores: Guerra Infinita!*



Transformers: O Último Cavaleiro ganha cartazes de personagens



BEM-ESTAR

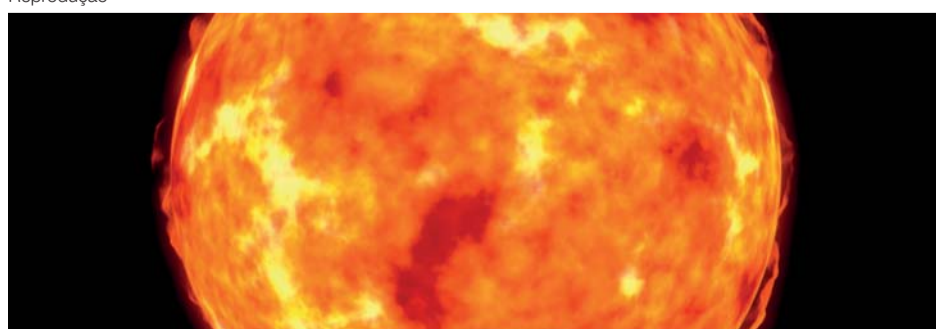
Saiba qual o segredo para não ganhar peso na meia idade

PÁGINA 05

NÊMESIS

O gêmeo mau que nasceu com o nosso Sol

Reprodução



Pipoca e Sofá

Filmes da semana nos canais abertos

**DOMINGO**
TEMPERATURA
MÁXIMA

Reino Escondido - O professor Bomba dedicou boa parte de sua vida às pesquisas por um povo de tamanho diminuto, que vive na floresta e cujos movimentos são rápidos demais para serem registrados pelo olho humano. Apesar de ter encontrado alguns indícios de que estes seres existem, como armas e selas de pássaros, o professor é alvo de piadas no meio científico. Além disto, a dedicação ao trabalho fez com que seu casamento fosse por água abaixo. Agora, após o falecimento de sua ex-esposa, sua filha Maria Catarina, ou M.K., como prefere ser chamada, vai morar com ele. A adolescente não gosta nem um pouco de morar perto da floresta e das loucuras do pai e, quando está prestes a ir embora, acaba acidentalmente sendo envolvida no confronto entre os homens-folha e os boggans, os tais seres que seu pai tanto procura.

Diminuída de tamanho pela rainha da floresta, ela agora precisa ajudar o valente Ronin a levar um valioso botão de flor para Nim Galuu.

DOMINGO MAIOR
Fúria Sobre Rodas - Milton se envolveu com pessoas erradas no passado, foi parar no inferno e acabou tendo sua filha assassinada. Agora, sua neta está das mãos do líder da mesma seita satânica. Chegou a hora de Milton retornar do mundo das trevas para tentar salvá-la e, quem sabe, ter a sua redenção. Em sua jornada para descobrir o paradeiro da criança ele conhece Piper, uma garçonne boa de briga e em busca de aventura. Era o que ele precisava para enfrentar seus inimigos e ainda driblar o Contador, um fiel súdito do diabo disposto a tudo para levá-lo de volta para o príncipe da escuridão.

SESSÃO DE GALA
Coração Louco - Bad Blake é um cantor e

compositor de música country. Ele leva uma vida cheia de pequenos shows baratos que realiza em cidades do interior para um público que ainda o reconhece.

CORUJÃO
Quebrando Regras 2 - Quatro jovens com histórias muito diferentes, mas todos apaixonados pela luta, se unem quando começam a praticar MMA com Case, um experiente treinador com métodos nada ortodoxos. Case prepara os jovens para a competição "The Beatdown", comandada por um jovem universitário e empresário de lutas. Quando Case cai numa armadilha de policiais, eles se unem para descobrir quem traiu o mentor.

SEGUNDA
SESSÃO DA TARDE
Treinando o Papai - Famoso jogador de futebol americano é um solteiro convicto que gosta de usufruir da fama e da riqueza que possui. Em plena disputa do campeonato, ele conhece sua filha de 7

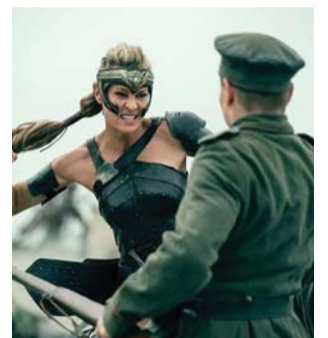


anos, que nem sabia de sua existência. Ela passa a morar com ele, o que faz com que tenha que se dividir entre treinos, festas, aulas de bale clássico e outras atividades as quais não está acostumado.

TELA QUENTE
A Espiã Que Sabia De Menos - Susan Cooper é uma despreziosa analista de base da CIA e heroína não reconhecida por trás das missões mais perigosas da agência. Mas, quando seu parceiro sai da

jogada, e outro agente fica comprometido, Susan se voluntaria para se infiltrar no mundo de um traficante de armas mortais e evitar um desastre global.

CORUJÃO
Julie e Julia - 1948. Julia Child é uma americana que passou a morar em Paris devido ao trabalho de seu marido, Paul. Em busca de algo para se ocupar, ela se interessou por culinária e passou a apresentar um programa de TV sobre o assunto.

CINEMA
Liga da Justiça e Robin Wright

Robin Wright já tinha conquistado o público como Claire, de House of Cards, e em Mulher-Maravilha não foi diferente. Vivendo a General Antiope no longa da DC Comics, a atriz chamou a atenção mais uma vez.

Agora, ela está confirmada no elenco de Liga da Justiça, assim como Gal Gadot, que interpretou Diana, e Connie Nielsen, que fez a mãe da heroína, a Rainha Hipólita.

Em entrevista ao Los Angeles Times, as atrizes foram questionadas sobre a possibilidade de outros filmes desse universo falarem mais sobre a relação entre suas personagens. "Claro. A relação entre mãe e filha é sempre um relacionamento bonito, mas complexo. Eu acho que há muito mais a explorar", afirmou Gadot.

"[Wright e eu] temos uma presença maior em Liga da Justiça, como irmãs e mulheres badass também. Mas não podemos falar muito sobre isso", completou Nielsen.

Mulher-Maravilha chegou aos cinemas brasileiros na última quinta-feira (1º de junho). Com vários motivos para realmente merecer tantos elogios, o filme tem conquistado o público (e a crítica especializada).

Liga da Justiça tem estreia prevista para 16 de novembro de 2017.



Gazeta
Grupo Exata de Comunicação Ltda

CNPJ: 04.471.978/0001-92

Alameda do Contorno, 1508, Qd. 37, Lt. 05,
Santo Antônio, CEP: 74.853-120, Goiânia-GO

COMERCIAL
Tel: (62) 3249-8883 / (64) 3453-8883
comercial@portalgazeta.com.br

PUBLICAÇÃO LEGAL
Tel: (62) 3249-8883 / (64) 3453-8883
editais@portalgazeta.com.br

DIREÇÃO GRÁFICA
Érika Sandra
DIAGRAMAÇÃO
Gabriela Nunes

CLASSIFICADOS
Tel: (62) 3282-7409 / (64) 3453-8883
classificados@portalgazeta.com.br

DIRETOR PRESIDENTE
Adão dos Reis Gonçalves
adao@portalgazeta.com.br
VICE PRESIDENTE
Helvislane Martins Gonçalves

REDAÇÃO - WhatsApp: (62) 9 9118-3777
redacao@portalgazeta.com.br

REDAÇÃO SUL
Rua B-8, S/N, Qd. 14, Lt. 20, Itanhanga I
Caldas Novas - Goiás

DISTRIBUIÇÃO
Grupo Exata de Comunicação
luiscastrocarlos@gmail.com
(62) 9 92636547 - 9 83004318

HISTÓRIA

“Devorado” por bactéria, Titanic pode desaparecer em breve

Quando o opulento RMS Titanic partiu em viagem, em 1912, ninguém poderia ter previsto seu estado atual - reduzido a um casco enferrujado

BBC BRASIL - Só que cientistas acreditam que, em algumas décadas, pode ser que não sobre mais nada do navio. Tudo por causa de uma espécie de bactéria que está aos poucos comendo seu casco de ferro.

Robert Ballard, oceanógrafo da Universidade de Rhode Island em Narragansett, descobriu o navio naufragado em 1985. O que não se sabia na época era que a descoberta só aconteceu por causa do envolvimento de Ballard em uma missão secreta da Marinha britânica para localizar os restos de dois submarinos nucleares americanos que afundaram durante a Guerra Fria. O Titanic apenas foi encontrado entre os dois submarinos.

Na época da descoberta, o navio estava impressionantemente preservado. Por estar 3,8 km abaixo da superfície, submetido a pouca luz e pressão intensa, se tornou inabitável para a maioria dos tipos de vida, o que atrasou a corrosão. Depois de 30 anos, porém, o casco está enferrujando por causa de bactérias que corroem metal. Alguns pesquisadores agora dão um prazo de validade de 14 anos até que o navio desapareça para sempre.

O que se sabe sobre os micro-organismos responsáveis por isso?

A história começou em 1991, quando cientistas da Universidade de Dalhousie em Halifax (Canadá) coletaram amostras de formações de ferrugem em formato de pingente caindo do navio.

Só que apenas em 2010 um outro grupo de cientistas, liderados por Henrietta Mann, da mesma universidade, decidiu identificar que tipo de vida havia ali.

Eles isolaram uma das espécies de bactéria e descobriram uma novidade para a ciência. Mann e seus colegas a chamaram de Halomonas titanicae em homenagem ao navio.

A bactéria consegue sobreviver em condições completamente inabitáveis para a maioria das formas de vida na Terra: água completamente escura e com uma forte pressão.

Divulgação



Mas ela tinha outro truque, ainda mais impressionante. Bactérias Halomonas frequentemente são encontradas vivendo em outro ambiente extremo: pântanos de sal. Aqui, a salinidade da água pode variar dramaticamente por causa da evaporação, e as bactérias Halomonas evoluíram para lidar com o problema.

Não há muitos organismos capazes de fazer o que as bactérias Halomonas conseguem. Joe Zaccai, do Instituto Laue-Langevin em Grenoble (França), faz parte de uma equipe internacional de cientistas que analisou como a bactéria consegue sobreviver em condições tão extremas e variáveis. Eles descobriram que as Halomonas usam uma molécula chamada de ectoína para se proteger da pressão da osmose.

“Se uma célula sobreviver em um ambiente com sal flutuante, deve haver uma forma de compensar isso ao ajustar a concentração de sua solução interna”, diz Zaccai. “A Halomonas produz ectoína para contrabalancear a pressão osmótica de fora. Conforme a concentração de sal externa flutua, a resposta da concentração da ectoína responderá a ela”.

Em outras palavras, quanto mais salgada a água, mais ectoína a bactéria produz dentro de suas células para impedir que a água saia. Porém, essa adaptação pode ser altamente perigosa para um organismo. Quanto mais material há dentro de uma célula, mais ele pode ficar acumulado entre as moléculas de água, atrapalhando as propriedades únicas da água.

O motivo pelo qual a água é tão necessária para a vida é que os laços únicos com seus átomos - conhecidos como ligações de hidro-

gênio - permitem que ela aja como um solvente. Outros químicos podem ser dissolvidos nela e reagir juntos.

As reações da vida precisam acontecer em uma solução, por isso que todas as nossas células estão em água líquida. Além disso, RNA e DNA, as proteínas e enzimas responsáveis por realizar o trabalho diário da célula, e as membranas que lhes dão estrutura, precisam estar cercados por uma camada de água para funcionar.

Essa camada de água, conhecida como “concha de hidratação”, é crucial para manter as dobraduras corretas das proteínas para que elas funcionem. Se isso é interrompido, as proteínas podem desfiar e cair, o que pode matar a célula.

Como a bactéria é claramente capaz de acumular concentrações extremamente altas de ectoína dentro de suas células - o estudo descobriu que a Halomonas produz tanta ectoína que corresponde por 20% da massa do micróbio -, a molécula precisa colocar essas propriedades importantes da água no lugar de alguma maneira.

Para investigar como isso acontece, os cientistas liderados por Zaccai bombardearam a bactéria com um feixe de nêutrons. Ao olhar para o padrão produzido pelo choque dos nêutrons nos átomos nas membranas e proteínas das células dos micróbios, os cientistas conseguiram olhar para as estruturas a nível molecular e atômico.

Há poucos lugares no mundo que são equipados para tais experimentos. Os pesquisadores trabalharam no Instituto Laue Langevin, um dos vários centros de pesquisa de nêutrons no mundo.

“Ao observar como nê-

trons foram dispersados em diferentes amostras, conseguimos demonstrar como a ectoína age em proteínas e membranas de células e, mais importante que isso, na água”, diz Zaccai. “Em vez de interferir, a ectoína na verdade aumenta as propriedades solventes da água que são essenciais para a biologia”.

Acontece que, não importa quanta ectoína dissolvida exista dentro da célula, a casca de água que cerca as proteínas e as membranas celulares continua sendo 100% água, o que permite que o metabolismo continue normal. Isso acontece porque, quando a ectoína forma ligações de hidrogênio com a água, ela forma agrupamentos grandes que não caberão nas superfícies de membranas e proteínas, mas apenas água pura consegue ser mantida.

BACTÉRIAS COLONIZADORAS

Investigações iniciais de H. titanicae mostraram que ela consegue crescer em uma água com uma proporção de peso/volume entre 0,5% e 25%, embora funcione melhor com uma concentração de sal entre 2% e 8%.

No entanto, não está claro como, ou se, essa tolerância ao sal ajudou a bactéria a colonizar o navio naufragado.

A H. titanicae não é a única bactéria que adora habitar navios. Vários tipos de micróbios colonizam restos de embarcações imediatamente depois de naufrágios. Elas rapidamente formam películas grudadas sobre toda a superfície disponível, chamadas de “biofilmes”. Esses biofilmes são como um refúgio para corais, esponjas e moluscos, que por sua vez atraem animais maiores.

Rapidamente o navio afundado vira um tipo de recife com abundância de vida.

Restos antigos viram alimento de micróbios que se alimentam de madeira, enquanto navios mais modernos de aço atraem bactéria como a H. titanicae, que amam comer ferro. Enquanto a H. titanicae pode eventualmente destruir o Titanic, muitas dessas bactérias podem na verdade proteger os navios de corrosão, um dos motivos por que ainda existem navios naufragados que datam do século 14.

Em 2014, uma equipe de cientistas do Escritório Americano de Administração de Energia do Oceano (BOEM) conduziu o que pode ser considerado o estudo mais aprofundado até hoje da vida microbiótica em navios. Eles observaram oito restos de navios na parte norte do Golfo do México. Entre os naufrágios, havia navios de madeira e aço do século 19, um do século 17 e três embarcações de aço da Segunda Guerra Mundial, uma das quais foi afundada por um submarino alemão.

Eles descobriram que o material do navio era o fator crucial que determina o tipo de micróbio que será atraído. Navios de madeira estão repletos de bactérias que se alimentam de celulose, hemicelulose e lignina encontrada na madeira. Navios de aço, por outro lado, estão cheios de bactérias que se alimentam de ferro.

Estranhamente, apesar de a bactéria se alimentar do navio, elas também o protegem da corrosão.

“Basicamente, o que acontece é que qualquer embarcação que afunda, seja um navio de madeira do século 19 ou um navio de aço da Segunda Guerra, fica vulnerável a micróbios que rapidamente cobrem toda sua superfície”, diz a arqueóloga marinha Melanie Damour, da BOEM em Nova Orleans (EUA), uma das cientistas que lideraram a expedição.

“Em um primeiro momento, o navio começará a ser corroído em contato com a água do mar, mas conforme os micróbios começam a colonizar o barco, eles formam um biofilme, que é uma camada protetora entre o navio e a água do mar”, diz Damour.

Isso significa que qualquer tipo de impacto mecânico, como uma âncora sen-

do arrastada pelo naufrágio, quebrará essa superfície protetora e vai expor mais uma vez o metal à água do mar, acelerando a corrosão.

Não é apenas o impacto mecânico que tem esse efeito. O desastre de 2010 da Deepwater Horizon derrubou milhões de galões de petróleo no Golfo do México e boa parte dele chegou às profundezas do oceano. Em experimentos de laboratório, a equipe descobriu que a exposição ao petróleo pode acelerar a corrosão do material do navio.

Isso sugere que o petróleo do derramamento de Deepwater Horizon pode estar acelerando a corrosão de navios no fundo do mar, mas os pesquisadores ainda não conseguiram confirmar essa hipótese.

“Cada bactéria, fungo e micróbio tem uma função específica que é resultado de milhões de anos de evolução”, diz Damour.

“Bactérias de redução de sulfato de ferro são atraídas pelo aço dos navios, mas outras amam os hidrocarbonetos que formam o petróleo, então elas se multiplicaram depois do derramamento de 2010. No entanto, descobrimos que nem todos os micróbios conseguem lidar com a exposição ao petróleo e aos dispersantes químicos e alguns os consideram extremamente tóxicos. Mesmo quatro anos depois, o petróleo ainda estava presente no meio ambiente e o efeito destruidor que teve em bactérias e biofilmes implica que os navios foram expostos à água do mar e o corroeram bem mais rápido”.

A descoberta é alarmante. Há mais de dois mil navios naufragados no fundo do Golfo, desde embarcações do século 16 até os restos de dois submarinos alemães da Segunda Guerra. Esses navios são monumentos históricos importantes que dão uma visão única do passado. Eles também são o lar da vida marinha profunda.

Porém, eventualmente, todos os navios - incluindo o Titanic no Atlântico - serão completamente devorados, seja por bactérias que se alimentam de metal ou corrosão da água do mar. O ferro da embarcação de 47 mil toneladas acabará no oceano. Em algum momento, parte dele será incorporado aos corpos de animais e plantas marinhos. O Titanic então terá sido reciclado.

Venom não fará parte do Universo Marvel Cinematográfico, esclarece Kevin Feige



Kevin Feige, manda-chuva da Marvel Studios, confirmou que o vilão Venom não fará parte do Universo Marvel Cinematográfico (MCU, na sigla em inglês). A Sony Pictures irá produzir um filme de origem sobre o personagem que integra o universo do Homem-Aranha nos quadrinhos e já escalou o astro Tom Hardy para o papel principal e o diretor Ruben Fleischer (Zumbilândia) para o comando do longa-metragem.

Em entrevista para o site francês AlloCiné, Feige disse que “por enquanto não há nenhum plano para o Venom no Universo Marvel Cinematográfico”, reafirmando que o filme estrelado por Hardy será “um projeto da Sony”.

Há alguns anos, Sony Pictures e Marvel Studios entraram em um acordo em relação aos direitos de adaptação do Homem-Aranha e o popular personagem pôde fazer sua estreia no MCU em Capitão América: Guerra Civil (2016). A estreia de Ho-

mem-Aranha: De Volta ao Lar, com Tom Holland no papel principal, vai marcar o primeiro filme solo dedicado ao Cabeça de Teia a integrar o MCU.

Recentemente, Jon Watts, diretor de De Volta ao Lar, afirmou que o vilão não estaria no seu filme. “Não, [o filme do Venom] não é conectado com o mundo da Marvel [Studios], então isso é realmente intrigante... O que será? Eu não sei nada sobre esse filme. Eu estou apenas focado no meu filme agora.”

Na mesma entrevista para o AlloCiné, Feige não descartou completamente a hipótese do Venom aparecer em algum momento no MCU e ainda falou sobre a possibilidade da Marvel Studios produzir filmes com a classificação R nos Estados Unidos, ou seja, proibidos para menores de 16 anos (como Logan e Deadpool). “Atualmente nós não fazemos filmes proibidos para menores. Não está fora de questão, mas atualmente não fazemos”.

Danai Gurira, de The Walking Dead, está confirmada em Os Vingadores: Guerra Infinita!



Do universo Marvel, Pantera Negra é o filme que promete aumentar as expectativas quando se trata de um filme de heróis! E como é possível ver no trailer, divulgado recentemente, o elenco está incrível, com Chadwick Boseman, Lupita Nyong'o, Martin Freeman, Forest Whitaker e Angela Bassett.

Além disso, você deve ter reconhecido o rosto de Danai Gurira, a querida Michonne de The Walking Dead! No longa, a atriz também mostrará suas habilidades de luta ao interpretar Okoye, uma das guerreiras que irá defender a família real de T'Challa, o

Pantera Negra. E o filme nem estreou, mas a atriz também já está confirmada como essa mesma personagem no terceiro filme da franquia de Os Vingadores, Guerra Infinita, que deve estreiar apenas em 2018, segundo informações do Deadline.

Ao arrasar como Michonne em Walking Dead, a atriz provou que sabe fazer ainda mais do que lutar contra zumbis no fim do mundo e está com um projeto atrás do outro. Além de Pantera Negra e Os Vingadores, ela também está no elenco de All Eyez on Me, cinebiografia sobre o rapper Tupac Shakur.

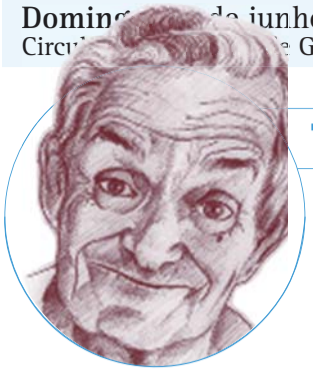
Transformers: O Último Cavaleiro ganha cartazes de personagens



De Canção em Canção não será a única estreia de 20 de julho nos cinemas brasileiros. O maior lançamento será Transformers: O Último Cavaleiro, que acaba de ganhar onze cartazes de personagens

As artes estampam personagens conhecidos, como Optimus Prime e Cade Yager (Mark Wahlberg), e novatos na franquia, como Izabella (Isabela Moner) e Sir Edmund Burton (Anthony Hopkins). Os cartazes ain-

da vêm acompanhados por verbos definem o propósito de cada um no quinto filme da franquia de Michael Bay Transformers: O Último Cavaleiro vai fundo em busca de segredos do passado, sobre a história oculta dos robôs alienígenas na Terra, para salvar o futuro. Para isso, é formada uma aliança improvável entre Cade Yeager, Bumblebee, um lorde inglês e uma professora da Universidade de Oxford (Laura Haddock).



TEIXEIRA MENDES CONTA

A professora pergunta ao Joãozinho: - Quantos ovos uma galinha põe por dia? - Não sei, fessora. E com ironia ela diz: - Te peguei. Ele também faz uma pergunta: - Fessora, quantas tetas tem uma porca? - Não sei. - Viu, tu me pega pelos ovo que eu te pego pelas tetas!!!

BEM-ESTAR

Saiba qual o segredo para não ganhar peso na meia idade

Você provavelmente já ouviu falar que quando chega nos 40 anos, o ganho de peso se torna a maior verdade da sua vida

HYPESCIENCE - Você provavelmente já ouviu falar que quando chega nos 40 anos, o ganho de peso se torna a maior verdade da sua vida. Essa força inexplicável que chamamos de metabolismo começa a funcionar um pouco mais devagar a cada ano a partir dos 30 anos.

Mas aqui está uma boa notícia: a taxa em que seu metabolismo desacelera é, na verdade, bastante mínima. Na realidade, a maior parte do ganho de peso que ocorre na meia idade não é o resultado de um metabolismo mais lento. Ela se resume a uma verdade simples, mas mutável: à medida que envelhecemos, ficamos cada vez menos ativos. Embora isso possa parecer deprimente, é uma ótima notícia. Há muitas coisas que podemos fazer para contrariar o início lento e aparentemente inevitável do ganho de peso que parece vir naturalmente com a idade. Mas primeiro, aqui estão alguns conceitos básicos sobre o que é o metabolismo agindo e o que não é.

COMO SEU CORPO QUEIMA ENERGIA

Nossa taxa metabólica no repouso é uma medida da quantidade de energia que gastamos – ou “queimamos” – quando estamos em repouso. Ela é determinada por uma combinação de fatores, incluindo sua altura, sexo e os genes que você obteve de seus pais, e isso não pode ser alterado, não importa o que você faça.

Além disso, nossos corpos parecem entrar em mais três fases distintas de queima de calorias, dependendo do que estamos fazendo. Essas três são os tipos de metabolismo que a maioria das pessoas estão se referindo quando dizem que fazer certas coisas, como comer alimentos picantes ou trabalhar fora, podem “estimular” seu metabolismo.

Quando estamos comendo, queimamos um pequeno número de calorias (aproximadamente 10% de nossas calorias totais queimadas no dia). Isso é chamado de efeito térmico da comida, e é a primeira dessas três fases mencionadas anteriormente. Podemos aumentar o calor desse processo um pouco (mas não muito) fazendo coisas como beber bebidas estimulantes como café e comer grandes quantidades de proteína.

“Alimentos como chá verde, café ou pimentas

ardidas não o ajudarão a perder o excesso de peso”, observa um texto na ADAM Medical Encyclopedia, hospedada pelos Institutos Nacionais de Saúde (NIH) dos EUA. “Alguns deles podem fornecer um pequeno impulso no seu metabolismo, mas não o suficiente para fazer a diferença no seu peso”.

ATIVIDADES SÃO O SEGREDO

Sem surpresa, a atividade de queima de calorias mais importante em que nos envolvemos é justamente praticar atividades físicas.

Se subimos escadas, saímos de nossas mesas para tomar um café, ou transpiramos em uma aula de ioga, estamos gastando energia. Os pesquisadores chamam essa segunda fase de atividade física.

Depois de um exercício intenso, continuamos a queimar mais calorias do que se estivéssemos em repouso – e essa é a terceira fase, ou o que se chama de excesso de consumo de oxigênio pós-exercício.

Quando se trata de lutar contra o aumento de peso, essas duas fases – as relacionadas à atividade física – são as mais importantes. Sua melhor opção para queimar mais calorias ao longo do dia é aumentar seus níveis de qualquer tipo de atividade, seja correndo ou caminhando.

Muitas pessoas pensam que o treinamento de força ou o levantamento de peso se encaixa nesta categoria, mas as evidências sugerem o contrário. O levantamento de peso pode ajudar até um certo limite, uma vez que os músculos não queimam muitas calorias, como indica o NIH. Na verdade, no que diz respeito aos órgãos que mais queimam calorias, seu cérebro é muito mais eficiente do que seu bíceps.

“A função cerebral corresponde a cerca de 20% da taxa metabólica no repouso”, afirma o Dr. Claude Bouchard, professor de genética e nutrição no Pennington Biomedical Research Center da Louisiana State University, nos EUA.

“Em seguida vem o coração, que está batendo o tempo todo e representa mais 15 a 20%. O fígado, que também funciona em repouso, contribui com mais 15 a 20%. Então você tem os rins, pulmões e outros tecidos, então o que resta são os músculos, contribuindo apenas com 20 a 25% do metabolismo total do repouso”, aponta Bouchard.

Tradicionais
Salgados

PROMOÇÃO ESPECIAL
R\$39,90
O CENTO*

LIGUE AGORA!
(62) 3208-4550
3208-2435
99309-6568

Rua SR 30 Quadra 39 Lote 04 N°153 - Recanto das Minas Gerais

NÊMESIS

O gêmeo mau que nasceu com o nosso Sol

Um novo paradigma sobre como as estrelas são formadas fortaleceu a hipótese de que a maioria delas – se não todas – nascem em pares ou “ninhadas”, com ao menos um irmão

HYPESCIENCE - Um novo paradigma sobre como as estrelas são formadas fortaleceu a hipótese de que a maioria delas – se não todas – nascem em pares ou “ninhadas”, com ao menos um irmão. Nossa própria estrela central, rainha do Sistema Solar, provavelmente não é uma exceção: alguns astrônomos suspeitam de que o irmão distante do Sol possa ser o seu gêmeo mau, responsável, segundo eles, pela morte dos dinossauros.

Depois de analisar os dados de uma pesquisa via ondas de rádio, realizada em uma nuvem de poeira na constelação de Perseus, dois pesquisadores da UC Berkeley e do Observatório Astrofísico de Harvard-Smithsonian concluíram quem todas as estrelas semelhantes ao Sol nasceram acompanhadas.

“Conduzimos séries de modelos estatísticos para verificar se há explicação para as populações parentais de jovens estrelas, singulares e binárias, dentre todas as separações que ocorreram na Nuvem Molecular de Perseu. O único modelo que poderia reproduzir esses dados foi aquele no qual todas as estrelas se formaram inicialmente em extensão binária”, disse o pesquisador da UC Berkeley, Steven Stahler.

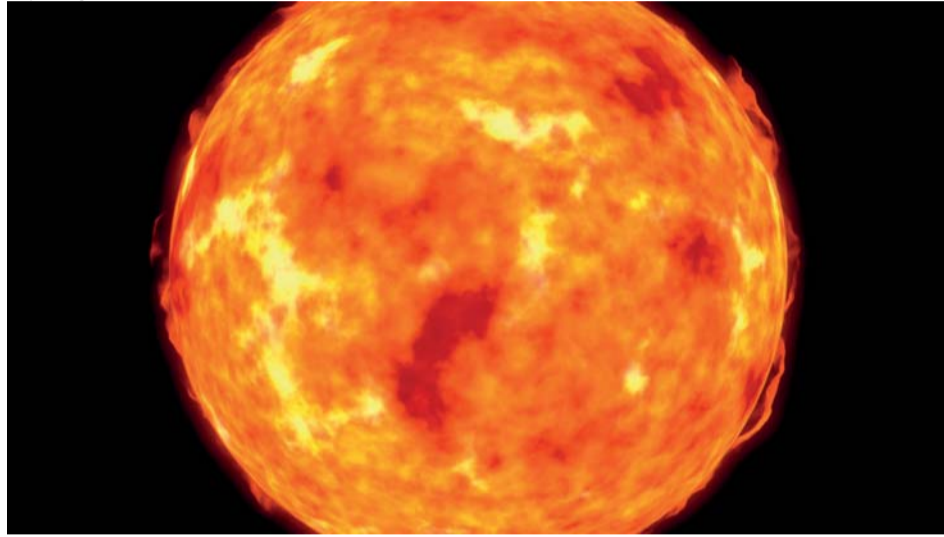
HIPÓTESES E DESCOBERTAS

Durante anos, os astrônomos se perguntaram se o grande número de sistemas binários e triplos das estrelas em nossa galáxia são criados próximos um ao outro, ou se eles se juntam depois de se formarem.

A hipótese de nascerem em conjunto tem sido a mais aceita, e as simulações desenvolvidas nas últimas décadas mostraram que quase todas as estrelas poderiam nascer em versões múltiplas, que muitas vezes se afastam por conta própria.

Evidências empíricas que sirvam de suporte às simulações têm sido limitadas, infelizmente, o que faz desse novo trabalho uma pesquisa

Reprodução



Reprodução

“Nosso trabalho é caminhar um passo à frente para entender como os binários se formam, e também o papel que desempenham na evolução estelar em seus primeiros estágios”, disse Stahler.

PROCEDIMENTO

Os pesquisadores mapearam ondas de rádio que escoaram de dentro de um denso casulo de poeira, a cerca de 600 anos-luz de distância da Terra, que continha todo um “berçário” de jovens estrelas.

A pesquisa permitiu um censo de estrelas com menos de um milhão de anos, chamadas de estrelas Classe 0 – não mais do que bebês, em termos estelares – e as um pouco mais velhas, entre 500 mil e um milhão de anos, chamadas de estrelas Classe 1.

Comparando informações sobre os formatos da nuvem de poeira ao redor, os cientistas encontraram 45 estrelas solitárias, 19 sistemas binários e outros cinco sistemas que continham mais de duas estrelas.

Enquanto antigos resultados previram que todas as estrelas nasceram de modo binário, agora os cientistas mudaram suas conclusões para levar em conta as limitações do modelo de pesquisa, ao afirmar que a maioria das estrelas formadas dentro dos núcleos densos de poeira nascem com um parceiro – mas não todas elas.

“Acredito que temos a evidência mais forte até agora para garantir tal afirmação”, disse Stahler.

Observando-se atentamente as distâncias entre as estrelas, os pesquisadores descobriram que todas as estruturas binárias separadas por um intervalo de 500 Unidades Astronômicas (UAs) ou mais eram Classe 0, e estavam alinhadas ao eixo da novem oval ao seu redor.

Estrelas Classe 1, por sua vez, tendiam a estar mais próximas – em cerca de 200 UA – e não estavam alinhadas ao formato “oval”.

“Ainda não sabemos exatamente o que isso significa, mas não é um dado aleatório e deve informar algo sobre a forma como os binários se formam”, disse Sarah Sadavoy do Observatório Astrofísico Harvard-Smithsonian.

O GÊMEO DO SOL

Se a maioria das estrelas nascem com um parceiro, onde está o irmão do nosso Sol?

Uma distância de 500 UA equivale a aproximadamente 0,008 anos-luz, ou a quase três dias-luz. Para colocar os dados em perspectiva: Netuno situa-se a 30 UA de distância; a sonda Voyager 1 está a menos de 140 UA e a estrela conhecida mais próxima – a Próxima Centauri – localiza-se a 268.770 UA de distância da Terra.

Isso quer dizer que, se o Sol tem um irmão gêmeo, certamente não é fácil vê-lo em nossa vizinhança.

Porém, existe a hipótese de que o nosso Sol tem um gêmeo das trevas que, vez ou outra, gosta de agitar as coisas.

Nomeado como “Nemesis”, essa – em tese

– estrela causadora de problemas foi proposta como um motivo por trás do aparente ciclo de extinções em massa na Terra, a cada 27 milhões de anos, inclusive o ciclo que eliminou a maioria dos dinossauros.

Um astrônomo da Universidade da Califórnia, em Berkeley, chamado Richard Muller, sugeriu há 23 anos que uma estrela anã vermelha que esteja a 1,5 anos-luz de distância poderia, periodicamente, viajar entre os limites exteriores mais gelados do nosso Sistema Solar, abalando estruturas com a sua gravidade, chutando mais pedras do caminho espacial em nossa direção.

Uma estrela de passagem mais fraca e opaca, como uma anã marrom, também poderia explicar outras anomalias às margens do nosso Sistema Solar, como a órbita curiosa e extensa do planeta anão Sedna.

Não há o menor sinal de Nemesis, mas cabe na conta a existência de um parceiro binário do nosso Sol perdido por aí: “Estamos dizendo que, sim, provavelmente houve uma Nemesis há muito tempo”, disse Stahler.

Nesse caso, nosso Sol teria acumulado a maior parte da poeira e do gás, deixando o seu gêmeo menor e mais escuro. Não admira que ele esteja um pouco irritado.

Essa pesquisa consta atualmente no website arXiv.org, e foi aceita para publicação em uma próxima edição da Monthly Notices, administrada pela Royal Astronomical Society

MISTÉRIO

Ainda não foram encontrados alienígenas por dez motivos

Em 1950, uma conversa durante o almoço abriu o caminho para décadas de exploração astronômica. O físico Enrico Fermi reuniu seus colegas ao redor da mesa e lançou algumas afirmações, resumidas como: 1) A galáxia é muito antiga e muito grande, com centenas de bilhões de estrelas e provavelmente planetas mais habitáveis; 2) Isso significa que deve haver tempo mais do que suficiente para que civilizações avançadas se desenvolvam e evoluam pela galáxia.

Este argumento simples, porém poderoso, tornou-se conhecido como o Paradoxo de Fermi, e ainda hoje é uma perturbação para pessoas que se dedicam a estudar o tema. Os alienígenas devem ser comuns, mas não há provas convincentes de que existam de fato.

Aqui estão doze possíveis razões para isso:

1. NÃO HÁ NENHUM ALIENÍGENA PARA ENCONTRAR.

Por mais improvável que pareça em uma galáxia com centenas de bilhões de estrelas e até 40 bilhões de planetas do tamanho da Terra em zonas habitáveis, podemos estar sozinhos.

2. NÃO HÁ VIDA INTELIGENTE ALÉM DE NÓS.

(Isso pressupõe, é claro, que os humanos se considerem inteligentes.) A vida pode existir, mas pode simplesmente assumir a forma de micróbios minúsculos ou outros animais cosmicamente “silenciosos”.

3. AS ESPÉCIES INTELIGENTES NÃO POSSUEM TECNOLOGIA AVANÇADA.

Atualmente, os astrônomos usam radiotelescópios para ouvir atentamente o céu noturno. Então, se as espécies alienígenas não estão transmitindo sinais, nunca saberíamos que existiam.

4. A VIDA INTELIGENTE SE AUTODESTRÓI.

Seja através de armas de destruição em massa, poluição planetária ou doença virulenta fabricada, pode ser a natureza de espécies inteligentes se suicidarem, existindo por pouco tempo antes de deixarem a vida.

5. O UNIVERSO É UM LUGAR MORTAL.

No tempo cósmico – pense que a galáxia existe há bilhões de anos – a vida pode ser passageira. Tudo o que é preciso é um único asteroide, supernova ou explosão de raios para tornar um planeta vívido em

um ambiente sem vida.

6. O ESPAÇO É GRANDE.

Só a Via Láctea tem 100.000 anos-luz, por isso é concebível que os sinais emitidos por alienígenas inteligentes, que se limitam à velocidade da luz, simplesmente não tenham nos alcançado ainda.

7. NÃO TEMOS OBSERVADO POR TEMPO SUFICIENTE.

Oitenta anos. Essa é a faixa de tempo aproximada em que os radiotelescópios nos permitem detectar sinais alienígenas. E estamos procurando ativamente sinais extraterrestres por talvez sessenta anos. Isso não é muito tempo.

8. NÃO ESTAMOS PROCURANDO NO LUGAR CORRETO.

Como mencionado anteriormente, o espaço é grande, então há milhões de regiões em que podemos ouvir sinais alienígenas. Se não estamos ouvindo precisamente na direção a partir da qual um sinal é originário, nunca o ouviremos. Como Andrew Fain explicou no Universe Today, é como tentar falar com seu amigo em um rádio CB de 250.000.000.000 de canais, sem qualquer conhecimento da frequência em que estão transmitindo. Você provavelmente ficará procurando o canal certo por um longo período de tempo.

9. A TECNOLOGIA ALIENÍGENA PODE SER MUITO AVANÇADA.

A tecnologia de rádio pode ser comum aqui na Terra, mas em mundos distantes, sociedades extraterrestres podem se desenvolver tecnologias de comunicação mais avançadas, como sinais de neutrinos. Talvez não possamos decifrar as tecnologias deles ainda.

10. NINGUÉM ESTÁ TRANSMITINDO.

Em vez disso, todos podem estar ouvindo. Isso funciona basicamente da mesma forma como é aqui na Terra. Além de alguns esforços insignificantes para transmitir sinais fortes através de uma estreita faixa de frequência em direção às estrelas, mal conseguimos conhecer nossa própria presença no Universo. Na verdade, se os extraterrestres dispõem de radiotelescópios semelhantes aos que temos na Terra, nossas emissões de televisão e rádio só seriam detectáveis até 0,3 anos luz de distância. Essa distância não ultrapassa nem os limites mais distantes do nosso sistema solar.

**ANUNCIE O BALANÇO ANUAL
DA SUA EMPRESA NO GAZETA**

**CONSULTE NOSSO
DEPARTAMENTO
COMERCIAL**

ANÚNCIOS

62 3249-8883 | 64 3453-8883

comercial@gazetadoestado.com.br

classificados@gazetadoestado.com.br

Gazeta do Estado

GRANDE CIRCULAÇÃO EM GOIÁS
E DISTRITO FEDERAL

www.gazetadoestado.com.br

