Datas ## **importantes**  24 de outubro: fundação da ONU (Organização das Nações Unidas), em 1945. Composta hoje por 193 países, a ONU foi criada para manter a paz e a segurança em todo o mundo, promover relações de amizade entre as nações e ajudar a resolver problemas internacionais.

31 de outubro: Halloween, ou Dia das Bruxas. Em diversos países as pessoas saem às ruas com fantasias assustadoras, pedindo doces. A festa tem origem celta, um povo que viveu há 2 mil anos que acreditava que nessa noite se abria uma porta entre o mundo dos mortos e dos vivos.







**N**º67

2ª quinzena outubro 2015

20/10/2015 a 3/11/2015



Minecraft vira game de aventura >>pág. 8



Cachorro brasileiro vence **Campeonato Mundial de Surfe** >> pág. 10

# 12,5%

da população brasileira é composta por idosos, cidadãos com mais de 60 anos. Enquanto a quantidade de idosos vai duplicar no mundo até 2050, ela quase triplicará no Brasil. Ou seja, logo mais, o país será considerado uma nação envelhecida. Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), essa classificação é dada aos países com mais de 14% da população constituída por idosos, como são, atualmente, França, Inglaterra e Canadá, por exemplo.





TRATADO TRANSPACIFICO 12 PAÍSES ASSINAM O MAIOR ACORDO **COMERCIAL DO MUNDO** >> pág. 4



Fonte: OMS



# Halloween

Leve a bruxa do início até a bruxa final. Para tanto, troque de casa apenas quando há a mesma cor ou o mesmo desenho.























































# EM AÍ O ENE

o Enem 2015 - Exame Nacional do Ensino Médio, prova que deve ser feita por todos os estudantes que estão concluindo o ensino médio. São dois dias de provas, com questões de múltipla escolha de diversas matérias. O exame é feito pelo Ministério da Educação para analisar os conhecimentos dos estudantes e também serve como ves-

Nos dias 24 e 25 de outubro será realizado tibular para entrar nas universidades públicas e para conseguir bolsa de estudos em universidades particulares. Com o Enem, o aluno também consegue o diploma de conclusão do ensino médio. Em 2015, o número de inscritos chegou a 8,4 milhões, menor do que em 2014, que totalizou 9,4 milhões. O resultado oficial do exame deve ser divulgado entre dezembro e janeiro.



SAIBA MAIS: fluidos para realizar o exame.

# INGRESSOS COM DESCONTO

O governo federal criou novas regras para os ingressos de meia-entrada no país. Organizadores de cinemas, shows, espetáculos teatrais e outros eventos serão obrigados a vender pela metade do preço pelo menos 40% do total dos ingressos. O desconto de 50% vale para estudantes, jovens de baixa renda e deficientes. Para ter direito, é necessário mostrar a carteirinha de estudante.



# **NAVIO COM 5 MIL BOIS** AFUNDA NO PARÁ

O navio Aidar, que fazia o carregamento de 5 mil bois, naufragou no Porto de Vila do Conde, o maior do Pará. A embarcação de bandeira libanesa ia para a Venezuela e estava atracada no porto quando virou após carregar todos os animais. Apesar de a população se unir para salvar os bois, muitos morreram e houve vazamento de óleo no rio. Ainda não se sabe as causas do acidente.



# **AUTORIZARÁ PAIS A FALTAR NO** NO DIA DA REUNIÃO DA ESCOLA



Está em aprovação no Senado o projeto de lei 620/2011, que permite que os pais sejam liberados do trabalho para participar das reuniões das escolas dos filhos. A proposta já foi aprovada na Comissão de Direitos Humanos, mas ainda precisa passar por duas comissões. Por outro lado, um projeto aprovado na Comissão de Educação do Senado prevê punição para o pai ou responsável que não comprovar o comparecimento em, pelo menos, quatro reuniões por ano na escola do filho (PLS 189/2012).

# DOCUMENTOS PROVAM: TSUNAMI

Uma pesquisa feita pelo geólogo brasileiro José Alberto Veloso, um dos maiores especialistas em terremoto e tsunami do mundo, mostrou que o terremoto que destruiu Lisboa no século 18 provocou ondas gigantes que atingiram o Brasil. Cartas e documentos escritos por autoridades do Brasil e enviadas para Portugal há 260 anos provam que o Nordeste do país foi atingido por um tsunami cerca de sete horas depois do terremoto de 1755 arrasar Lisboa e matar quase 30 mil pessoas. As cartas estão hoje no Arquivo Histórico Ultramarino de Lisboa e contam que as ondas atravessaram o Oceano Atlântico a 800 km/h e chegaram aqui com 6 metros de altura.



# O MAIOR TÚNEL

O Túnel da Via Expressa, que está sendo construído no Rio de Janeiro, está quase pronto. Quando for inaugurado - antes da Olimpíada de 2016 - ele será considerado o mais moderno do Brasil. O túnel terá 6,8 quilômetros de extensão, 46 metros de profundidade e ainda vai passar embaixo de seu vizinho, o túnel Rio 450. Não é comum um túnel chegar a essa profundidade, mas os estudos geológicos indicavam que era o traçado ideal. Ele irá transportar cerca de 55 mil veículos por dia entre Aterro do Flamengo, Avenida Brasil e Ponte Rio-Niterói, será todo automatizado, terá câmeras, sistema contra inundação e outro túnel de segurança para pedestres.





São Paulo terá uma nova categoria de transporte, além do ônibus, do metrô, do trem e dos táxis brancos. O prefeito Fernando Haddad (PT) anunciou 5 mil "táxis" pretos, que só poderão ser chamados por um app e não poderão andar pelos corredores de ônibus. Os carros devem ter quatro portas, ar-condicionado e até cinco anos de uso. Os novos táxis não terão taxímetro, e as tarifas serão até 25% mais caras do que as do táxi comum. Os motoristas do Uber também poderão se credenciar, já que a Câmara Municipal de São Paulo proibiu o serviço na cidade.

NO MUNDO: o Uber vence os taxistas na Inglaterra e no Rio de Janeiro. Nesses locais a Justiça decidiu que o aplicativo é legal e pode operar.

# PAULISTA É FECHADA PARA CARRO

A Avenida Paulista, uma das principais de São Paulo, será fechada para veículos para que pedestres, ciclistas e skatistas possam passear por ela, todos os domingos, das 9h às 17h. Nos dois testes que a prefeitura fez antes de tomar a decisão não houve impacto no trânsito. Ainda assim, a iniciativa causou polêmica, pois parte da população acredita que, com o fechamento, será mais difícil acessar hospitais, clubes, lojas e residências. A Paulista é a primeira de várias ruas que deverão ser fechadas para automóveis aos domingos.



SAIBA MAIS: inaugurada em 1891, a Paulista foi a primeira avenida asfaltada da América Latina, em 1909. Hoje, mais de 1,5



Com reservatórios lotados por causa da chuva, a usina hidrelétrica de Itaipu, em Foz do Iguaçu, no Paraná, abriu seis das 14 comportas para liberar o excesso de água causado pelas chuvas dos últimos dias, que foram provocadas pelo fenômeno El Niño. Apenas em um dia, a vazão chegou a 4,5 milhões de litros de água por segundo - o equivalente a três Cataratas do Iguaçu por segundo. Desde julho, quando o Paraná teve uma das maiores cheias da história, a usina não abria as comportas. A Usina de Itaipu produz mais de 17% da energia consumida no Brasil e 75% da energia consumida no Paraguai.

El Niño - fenômeno causado pelo aquecimento das águas do Pacífico que

Cataratas do Iguaçu - é um conjunto de cerca de 275 cachoeiras de até 80

# **DICAS**

Para quem quer saber mais sobre os assuntos do Joca, aqui vão dicas de leitura. Leia e aproveite para fazer brincadeiras sobre os livros indicados no site.

Matéria: 12,5% é a porcentagem atual de idosos no Brasil

Livro: A Velhinha Que Dava Nome às Coisas, Cynthia Rylant, Ed. Brinque -Book, 32 págs.

Sinopse: uma velhinha que já não tinha nenhum amigo, pois todos tinham morrido, começa a dar nome às coisas que durariam mais que ela - sua casa, seu carro, sua poltrona.

Faixa etária: a partir de 8 anos.

Matéria: O major túnel urbano rodoviário do Brasil

Livro: História de uma Cidade Contada por Ela Mesma, Leny Werneck, Ed. Escrita Fina, 40 págs.

Sinopse: quer saber mais sobre a história do Rio de Janeiro? Abra o livro e venha conhecer

Faixa etária: a partir de 8 anos.

Matéria: EUA e Rússia na guerra da

Livro: Migrando, Mariana Chiesa Mateos, Ed. 34, 72 págs.

Sinopse: o livro sem palavras Migrando aborda com beleza e sensibilidade este tema dos noticiários de hoje.

Faixa etária: a partir de 7 anos.

Matéria: Britânico resolve virar cabra Livro: Corpo de Gente e Corpo de Bicho, Mick Manning e Brita Granstrom, Ed. Ática, 31 págs.

Sinopse: todos os corpos são diferentes, mas feitos sob medida para cada

Faixa etária: a partir de 7 anos.

Matéria: Matemático resolve problema de quase 300 anos

Livro: O Homem Que Calculava, Malba Tahan, Ed. Record, 304 págs.

Sinopse: Malba Tahan relata as aventuras de um homem e suas soluções fantásticas para problemas insolúveis.

Faixa etária: a partir de 10 anos.



# TRANSPACÍFICO: **MAIOR ACORDO COMERCIAL DO MUNDO**

Depois de oito anos de conversas. Estados Unidos e mais 11 países do Pacífico assinaram o Tratado Transpacífico, o maior acordo comercial da história. Juntos, os países envolvidos no acordo movimentam quase metade da economia mundial. Coreia do Sul, Taiwan, Filipinas e Colômbia devem aderir. Na prática, esses países poderão comprar e vender produtos pagando menos impostos, para, assim, conseguir competir com a China, uma das maiores economias mundiais. O Brasil ficou de fora e poderá ter mais dificuldade de vender seus produtos para esses países. Manifestantes

dizem que o acordo beneficia só grandes empresas.

O que é o Transpacífico? É um acordo entre Estados Unidos, Canadá, Japão, Austrália, Nova Zelândia, Malásia, Cingapura, Brunei, Vietnã, México, Peru e Chile. Por que é importante? É o maior acordo da história. Entre as regras está a eliminação de 18 mil impostos e ações para combater tráfico de animais. Por que o Brasil e outros países não foram incluídos? Mesmo se quisesse, o Brasil não poderia participar, porque o Mercosul, grupo do qual faz parte (ao lado de Ar-

gentina, Paraguai, Uruguai e Venezuela, entre outros), exige que todos os países do

bloco participem de acordos juntos, ou de nenhum.

# PARCERIA TRANSPACÍFICA

12 países se unem e criam a maior área de comércio do mundo



# UA E RÚSSIA NA GUERRA DA

A pedido do presidente da Síria, Bashar al-Assad, a Rússia atacou as áreas onde estão os terroristas do Estado Islâmico, grupo que usa violência para dominar o país. Enquanto o governo russo apoia o presidente sírio, os Estados Unidos se unem aos grupos rebeldes que são contra Assad e os terroristas. A guerra da Síria já dura quatro anos, matou mais de 250 mil pessoas e provocou a fuga de mais de 4 milhões de refugiados.





# **AUMENTA A BRIGA ENTRE** PALESTINOS E ISRAELENSES

A semana foi marcada pela violência, que aumentou em Israel e nos territórios palestinos. Os conflitos já deixaram 12 mortos e 200 feridos em Gaza e mil feridos e 22 mortos na Cisjordânia. A tensão fez a ONU (Organização das Nações Unidas) convocar uma reunião de emergência para encontrar uma saída pacífica e, assim, evitar uma terceira intifada, como foram chamadas as revoltas que aconteceram no fim dos anos 1980 e no início dos anos 2000 e que deixaram muitos mortos.





Numa disputa acirrada, a Itália passou a França como o maior produtor de vinho do mundo. A Itália renovou seus vinhedos e investiu nas terras. As uvas italianas produziram antes do tempo, e isso aumentou em 13% a venda da bebida. Em Lanúvio (foto), região dos castelos romanos,

os italianos fizeram uma corrida de tonéis que armazenam vinhos para ver quais são os mais fortes.

# **GOPRO PERDIDA NO ESPACO**

Dois anos depois de lançar uma GoPro em um balão, os estudantes Bryan Chan, Ved Chirayath, Ashish Goel, Paul Tarantino e Tyler Reid, do Arizona (Estados Unidos), reencontraram a câmera e conseguiram ver as imagens captadas. O equipamento tinha GPS para que fosse achado depois do pouso, mas um problema técnico impediu que isso acontecesse no ano de lançamento. A câmera estava em bom estado e fez fotos incríveis do Grand Canyon (EUA) lá do alto. O lançamento foi feito a 32,2 quilômetros do Grand Canyon, e a câmera chegou a 30,1 quilômetros de altitude no voo de 1h38m de duração.





# **E**squeça os iates: ilhas flutuantes!

A empresa de submarinos Migaloo Private Submersible Yachts criou uma megaestrutura que se parece com uma ilha artificial flutuante. A Kokomo Ailand ainda não foi construída mas seu projeto prevê diversos atrativos como clube de praia com piscinas, ginásio de esportes, sala de mas-



sagens, salão de beleza, estação de alimentação de tubarões, jacuzzi com fundo de vidro e heliponto. A ilha será movida por oito motores, mas também terá um iate submersível para os convidados. O valor da construção e venda da ilha não foi revelado, mas já existem muitos interessados no projeto em todo o mundo.

# Britânico resolve virar cabra

Cansado da vida humana, Thomas Thwaites, designer gráfico londrino, de 34 anos, decidiu virar cabra por três dias. Thomas estava desanimado com a vida complicada e com os esforços para ganhar dinheiro. A ideia de se tornar cabra veio depois de observar o cachorro de um amigo. Segundo ele, os animais são felizes apenas por



estar vivos. Thomas quis investigar o comportamento dos bichos, então subiu uma montanha nos Alpes suíços e passou a viver de maneira mais tranquila em meio a um rebanho. Para se adaptar ao ambiente, ele encomendou próteses especiais para proteger as mãos e os pés. Depois das "férias" da humanidade, ele escreveu o livro O Homem-Cabra: Como Eu Tirei Férias de Ser um Humano.

# **NOVA PRINCESA GANHA** PRIMEIRAS IMAGENS

As primeiras imagens de Moana, a mais nova princesa da Disney, foram divulgadas pelo estúdio do filme, que se passa na Polinésia. Na história, Moana é filha de marinheiros e embarca em uma aventura por uma ilha com o guerreiro Maui. Para dar voz à personagem, foi escolhida a jovem havaiana Auli'i Cravalho, de 14 anos. O filme estreia em 2016.



# **HOMEM SOBREVIVE COMENDO FORMIGAS**

O australiano Reginald Foggerdy, de 62 anos, sobreviveu sem comida e sem água por seis dias num deserto na Austrália. Ele saiu para caçar com o irmão, mas se perdeu e, ao ser encontrado pela polícia, estava muito desidratado. Foggerdy ficou deitado embaixo de uma árvore e, para sobreviver, alimentou-se de formigas.



# MATEMÁTICO RESOLVE PROBLEMA DE 300 ANOS



Aos 8 anos, o peruano Harald Helfgott já respondia questões matemáticas bem complicadas: "Como 0,99999 até o infinito pode ser igual a 1?". Anos depois, Helfgott cursou Princeton e Yale, as universidades mais respeitadas dos Estados Unidos, e se tornou um matemático brilhante. Tão brilhante que é o primeiro latino-americano e o cientista mais jovem a ganhar o Prêmio Humboldt, na Alemanha. Ele vai receber US\$ 3,9 milhões por resolver a questão que desafiava matemáticos do mundo inteiro há 300 anos: "É verdade que todo número ímpar maior do que cinco pode ser expresso como uma soma de três números primos?". Durante sete anos, Helfgott trabalhou o dia inteiro para provar essa teoria. Graças ao trabalho, ele foi convidado para dar aulas em diversos países, mas veio ao Brasil fazer pesquisas sobre a teoria dos números no Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (Impa), no Rio de Janeiro

# CHERNOBYL: VIDA SELVAGEM NA ZONA PROIBIDA

Animais e plantas estão voltando a Chernobyl, na Ucrânia, quase 30 anos depois do maior desastre nuclear do mundo contaminar a região (box ao lado). Os primeiros estudos feitos após a explosão do reator da usina nuclear mostraram que a radiação causou mortes e doenças em seres humanos, plantas e animais na área. Porém, a última observação constatou que linces, lobos, alces, águias e até ursos voltaram à região, o que prova que a natureza tem se recuperado.



**ACIDENTE EM CHERNOBYL** 

Em 1986, o reator 4 da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, explodiu e provocou a maior tragédia nuclear da história. A explosão foi 400 vezes maior que no bombardeio de Hiroshima e Nagasaki, na Segunda Guerra Mundial, e contaminou mais de 100 mil quilômetros quadrados com urânio-235, material radioativo. Mais de 800 mil trabalhadores foram apagar as chamas, e a população de 300 mil pessoas teve que abandonar a área para sempre. A radiação provocou cerca de 93 mil mortes, doenças em 2,4 milhões de pessoas e deixou a floresta da região avermelhada. O acidente foi o único que atingiu o nível 7 na Escala Internacional de Eventos. Especialistas afirmam que a região vai levar mais de cem anos para ficar livre de poluição radioativa. Hoje o local é uma cidade fantasma.

Fonte: revista Current Biology e Greenpeace

### **ÚLTIMAS NOTÍCIAS**

- -) Nasa afirma que, em 31 de outubro, o asteroide TB145, de cerca de 500 metros de diâmetro, passará bem próximo da Terra, a 500 mil quilômetros de distância e a 35 km/s. Não há risco de colisão.
- -) O tufão Koppu deixou 16 mortos e obrigou milhares de filipinos a abandonar suas casas. O tufão provocou chuvas fortes e inundações em 70 cidades.
- -) 50 mil chineses praticaram tai chi chuan em Jiaozuo, na China, para bater o recorde mundial de artes marciais. Em outras 50 cidades da China e do mundo, diversos praticantes se juntaram à tentativa de recorde, totalizando 1 milhão de pessoas no planeta.



# CARTA DO LEITOR

Respostas dos alunos do 3º ano do Colégio Pentágono Morumbi, de São Paulo, para a pergunta do Canal Aberto: "Fico triste quando vejo crianças na rua pedindo dinheiro. Por que elas estão lá? Papai Noel, fada do dente e coelho da Páscoa dão presente para elas?", de Andrea S., 8 anos.

Souns P. 9 ana Colorio Penta

nicolas P-8 ana 3



Para o Joca





Provavelmente, você já ouviu a expressão "usar os sapatos do outro", ou, como em Carlotas, "olhar o mundo com os olhos do outro". Tanto faz. O que queremos dizer com isso é se colocar inteiramente no lugar do outro e poder entender suas ações e sentimentos. Agora, imagina você poder vivenciar de fato essa experiência. Essa foi a ideia que Roman Krznaric teve quando, com outros artistas, criou o Museu da Empatia. Recém-inaugurado no Reino Unido, o museu propõe que, de fato, a gente se coloque no lugar de outra

# CALÇANDO OS SEUS SAPATOS

pessoa. Com a exposição Uma Milha com Meus Sapatos, o visitante é convidado a caminhar usando o sapato da pessoa à medida que vai conhecendo sua história. Eles criaram esse museu porque acreditam no poder transformador das relações por meio da empatia. Hoje, estamos vendo e vivendo um momento de muito individualismo, em que não aceitamos outros pontos de vista, não respeitamos os sentimentos e as experiências das outras pessoas. Tudo isso só aumenta o preconceito e os conflitos. A empatia é inerente ao ser humano, só precisamos exercitá-la.

Ainiciativa deve chegar a outros países e, enquanto esperamos por ela aqui, que tal tentar se colocar um pouco no lugar de outra pessoa? Pode ser durante algumas horas apenas. Observe as pessoas ao seu redor e tente fazer as atividades delas, por exemplo, do empacotador do supermercado, do faxineiro do prédio, de um dos seus familiares. Conte para nós como foi sua experiência: carlotas@carlotas.com.br.

Link de referência: empathymuseum.com







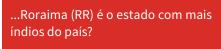




# VOCÊ SABIA QUE...



...O Amazonas (AM) é o maior estado do Brasil? Além disso, tem a maior floresta do mundo, com mais espécies que toda a América do Norte.





...A capital do Amapá (AP), Macapá, é a única do Brasil cortada pela linha do Equador?

...Existe uma cidade fantasma no Pará (PA)? Chama-se Fordlândia e foi criada, em 1927, pelo dono da Ford, para fabricar pneus. Os altos custos, porém, inviabilizaram o projeto.





...Rondônia (RO) tem uma das maiores minas de diamantes do mundo? Mesmo assim, por ser terra indígena, a extração das pedras é proibida.

# O que você faria se...

...Pudesse falar com um dos seus ídolos? Quem seria e o que falaria?

Lu gueria encontrar o surfista Gabriel Medina, para abraçar ele e perguntar se ele não tem medo das ondas grandes. 77

Bruno B., 9 anos

44 Eu, com certeza, falaria com a Demi Lovato, pediria um autógrafo e tiraria um montão de fotos com ela. 77

Giovanna E., 10 anos

Eu falaria com a Katy Perry e perguntaria por que ela queria ser cantora. 77

Catarina, Colégio Pentágono, 2º A



🔰 0 que você faria se... ...Pudesse encontrar uma pessoa que já morreu? Quem seria?



Mande sua resposta para joca@magiadeler.com.br que ela será publicada nas próximas edições.

# CANAL **ABERTO**



"Fico triste quando vejo crianças na rua pedindo dinheiro. Por que elas estão lá? Papai Noel, fada do dente e coelho da Páscoa também dão presentes para elas?" Andrea S., 8 anos

"Andrea, também não gosto de ver crianças pedindo dinheiro, mas é só pedir para seus pais para ajudar. O coelho da Páscoa, o Papai Noel e a fada têm muita gente para atender." Pedro R., 9 anos

"Andrea, as crianças são pobres e uma coisa legal é que nós podemos ir lá e dar comida para elas."

Luis Eduardo, 9 anos

"Andrea, elas estão na rua porque não têm dinheiro para sustentar a família, então elas ficam na rua esperando que alguém dê dinheiro para elas."

Sofia K., 9 anos

"Andrea, elas estão lá porque não têm casa, ou não têm pai ou mãe, ou seja, ninguém para educá-las. Por isso também não ganham presente."

Guilherme P., 9 anos

"Andrea, elas não ganham presentes do Papai Noel, nem da fada, nem do coelho, só de algumas pessoas. Elas estão na rua porque a família delas não tem dinheiro."

Luana B., 9 anos

### **RESPOSTA DA ESPECIALISTA**

"Oi, Andrea, tudo bem?

Que pergunta linda, você tem respeito e se incomoda em ver crianças da sua idade na rua.

As crianças da rua precisam de pessoas como você, que se importa com elas. Pessoas que possam lhes oferecer amor, carinho, comida, educação e casa para morar. No Estatuto da Criança (ECA), de acordo com o Artigo 53 da Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990, TODAS as crianças têm direito a ir para a escola - pública e gratuita! Isso é muito melhor do que só ganhar presente do Papai Noel e do coelho da Páscoa! Lá na escola ela vai aprender a ler, escrever, brincar, comer e ter oportunidade de conseguir trabalho e ser feliz."

Renata Yamasaki é psicóloga e psicopedagoga, formada em orientação familiar. www.renatayamasaki.com.br

"Às vezes, os colegas me excluem da conversa ou de um jogo, e quando temos que fazer duplas, sempre sobro. Fico muito triste por isso. O que eu faço?"

# **TECNOLOGIA**

O jogo Minecraft, um dos games de maior sucesso da atualidade, sempre dependeu dos jogadores para virar uma história. Nele, o jogador explora e constrói um mundo livre. Agora, a Mojang criou o Minecraft: Story Mode, um

# MINECRAFT VIRA *GAME*

# **DE AVENTURA**

Minecraft que tem uma história com episódios. Story Mode não contará a história de Steve, o famoso personagem de roupa azul de Minecraft. No game, um grupo de amigos deve se unir para salvar o mundo de uma ameaça destruidora. Assim, sobreviver em um mundo aberto e ainda fazer o crafting (artesanato) ficará mais divertido com uma história para contar. O primeiro dos cinco episódios que contam toda a história da primeira temporada do jogo já está disponível na Play Store por R\$ 15,60. Para ter acesso ao jogo completo, é preciso comprar o pacote com todos os episódios, que custa cerca de R\$ 58. O jogo está disponível para PS3, PS4, Xbox 360, Xbox One, PC, iOS e Android.





Engenheiros da Universidade de Riverside (UCR), nos Estados Unidos, criaram um biquíni que limpa o oceano com um simples mergulho em um dia de praia. O Sponge Suit ("traje esponja") é feito de um material reciclável que absorve poluentes como óleos, bronzeadores e produtos químicos. Impresso em 3D, o biquíni armazena até 25 vezes o próprio peso! A invenção sustentável ainda levou o prêmio principal do Reshape 2015 – uma competição internacional de design e tecnologia.

# **NASA AFIRMA:** CÉU DE PLUTÃO É AZUL

As primeiras imagens coloridas da atmosfera de Plutão, feitas pela sonda New Horizons, revelaram que o planeta-anão tem o céu azul, assim como o da Terra. A imagem foi captada apenas sete horas depois que a sonda passou pelo ponto mais próximo de Plutão. A tonalidade azul mostra que o céu de Plutão tem partículas muito pequenas, chamadas tolinas. A News Horizons ainda revelou a presença de pequenas regiões com água congelada na superfície de Plutão.



# **SAIBA MAIS:**

A New Horizons foi lançada, em 2006, dos Estados Unidos, a bordo do foguete Atlas. Há nove anos no espaço, ela viajou até Júpiter e usou a gravidade dele para acelerar a velocidade. Depois ficou adormecida até ser reativada, em 2014. A sonda percorreu quase 5 bilhões de quilômetros (a distância entre Plutão e a Terra) até chegar o mais próximo de Plutão, 12,5 mil quilômetros.

# **APP PERMITE PINTAR** DESENHO EM 3D

Pesquisadores da Disney estão finalizando um aplicativo para tablet que permitirá que as crianças pintem os personagens que saem de seus livros em tempo real, ou seja, é possível ver o personagem em 3D, enquanto ele estiver sendo colorido. Para isso, basta apontar o tablet para o desenho e ver o personagem "ganhar vida" em uma versão tridimensional. À medida que as cores são adicionadas ao papel, o app mostra na hora o personagem de ângulos diferentes.





# O MAIOR RADIOTELESCÓPIO BUSCA VIDA EXTRATERRESTRE

A China está construindo, em Guizhou, rá para estudar a Via Láctea e outras galáxias o maior radiotelescópio do mundo para a milhões de anos-luz de distância da Terra. A procurar vida em outros planetas. Quando es- estrutura terá 4,6 mil painéis triangulares e diâtiver pronto, o Radiotelescópio Esférico de 500 metro de 500 metros, em uma área que ocupa metros de Abertura (ou Fast, na sigla em in- o equivalente a 30 campos de futebol. A obra glês) promete detectar sinais de rádio em até começou em 2011, deve acabar em setembro 1 milhão de estrelas e sistemas solares e servide 2016 e teve um custo de R\$ 420 milhões.



# CALCULADORA MEDE SEU CONSUMO NO PLANET

O Programa Água Brasil lançou uma calculadora que mede o impacto dos brasileiros sobre o planeta, de acordo com hábitos de consumo. A calculadora tem várias categorias: alimentação, moradia, bens, serviços, tabaco e transporte. Depois de você responder um questionário, a ferramenta compara seus resultados com a média do mundo e do Brasil. Assim, é possível ver como melhorar seus hábitos. De acordo com a Global Footprint Network (GFN), se continuarmos consumindo água e recursos

naturais no ritmo atual, em 2050, serão necessários quase três planetas para sustentar a população mundial. Já no Brasil, para manter o estilo de vida, é preciso 1,5 planeta, ou seja, consumimos 50% a mais do que a Terra é capaz de produzir. É preciso conscientizar a população sobre o impacto que o estilo de vida causa no meio ambiente.

Veja quanto você contribui em: www.pegadaecologica.org.br.





SOCIAL

# MAIOR DESENHO DO MUNDO



Em 2015, o festival internacional The Big Draw -O Grande Desenho, que estimula as pessoas a desenhar em conjunto, teve como tema "Cada desenho conta uma história". Lançado em 2000, no Reino Unido, o evento acontece uma vez por ano em vários países e se tornou o maior festival de desenho do mundo. O objetivo é incentivar todos a soltar a imaginação e conviver uns com os outros em uma atividade educativa, mostrando que o desenho é uma maneira de conectar pessoas. O Big Draw já incentivou mais de

2 milhões de pessoas a desenhar e também bateu recordes: em 2014, envolveu 26 países, com 414 mil pessoas presentes em mais de 1.800 eventos. Para participar, os interessados levam o material, seja lápis de cor, giz de cera, carvão, pincéis, tintas, papéis, telas etc. Não é necessário nenhum conhecimento, é só desenhar. No Brasil, o Fundo Social de Solidariedade de Sorocaba – FSS organizou o evento The Big Draw e levou crianças, jovens e adultos para desenhar.

# **VOVÓS PROTESTAM POR** UM MUNDO MELHOR

Velhinhas rebeldes invadiram o palco da Conferência do Clima, evento que aconteceu no Canadá, para cantar uma música de protesto contra uma mina de carvão na cidade de Surrey. Vestidas como vovós de desenhos animados, as Raging Grannies ("vovós furiosas") têm entre 50 anos e 90 anos, entram nas reuniões do congresso e participam de manifestações pa-



ra brigar por um mundo melhor para os netos. Bem-humoradas, elas desafiam o poder cantando melodias com frases que falam de política e justiça. O grupo surgiu em 1986, no Canadá, quando diversas senhoras se uniram para protestar contra um depósito de armas nucleares. Desde então, as vovós já tricotaram um tanque de guerra para o proibir de andar e até se alistaram para lutar na guerra com os netos. Hoje, há mais de 70 grupos de Raging Grannies no mundo que tratam assuntos sérios de maneira divertida.

# **FINANÇAS**



# **DÓLAR SOBE E AFETA** IDA DOS BRASILEIROS

O dólar subiu muito nos últimos meses, bateu recordes e chegou a custar R\$ 4. Isso significa que US\$ 1 é igual a R\$ 4. Essa alta afeta todos os brasileiros, pois faz com que o preço dos produtos suba. Os eletrônicos ficam mais caros porque a maioria é importada e deve ser paga em dólar. Porém, quando o valor em dólar é convertido em reais, fica mais alto. Comprar em sites chineses e americanos, como Alibaba e Amazon, também sai mais caro pelo mesmo motivo. Até o preço do pão francês, que para ser produzido depende do trigo comprado de outros países, aumentou. Outros preços irão aumentar no Brasil por consequência da desvalorização da nossa moeda, incluindo o aluguel de uma casa na praia. Os proprietários desses imóveis sabem que está caro viajar para outros países, então, como a procura vai aumentar, o preco desses aluguéis também vai subir.

# **OS MELHORES** LÍDERES DO MUNDO

A revista norte-americana Harvard Business Review listou os cem melhores CEOs do mundo e, entre os nomes, há quatro brasileiros: Carlos Brito (1), CEO da AB In-Bev (16°), Roberto Setubal (2), do Itaú Unibanco (24°), Carlos Ghosn (3), da Renault (40°), e Renato Alves Vale (4), da CCR (50°). O sueco Lars Rebien Sørensen, presidente da farmacêutica Novo Nordisk, foi considerado o melhor CEO do planeta.





# MUNDIAL DE RÚGBI

A Copa do Mundo de Rúgbi, um dos maiores eventos esportivos do planeta, chega às semifinais, na Inglaterra. A Austrália enfrenta a Argentina e a África do Sul joga contra a Nova Zelândia, em Twickenham. As campeãs Nova Zelândia (1987 e 2011), Austrália (1991 e 1999) e África do Sul (1995 e 2007) brigam pelo tricampeonato mundial. A Argentina sonha com o título inédito. A seleção brasileira de rúgbi também tem planos de competir no próximo mundial, que será em 2019, no Japão.

### **SAIBA MAIS**

A Confederação Brasileira de Rugby vai reunir 1.161 pessoas no Estádio do Ibirapuera (SP), no dia 24 de outubro, para quebrar o recorde do maior scrum do mundo, uma das jogadas mais tradicionais do rúgbi. Inscrições: www. maiorscrumdomundo.com.br.

Os poderosos All Blacks, da Nova Zelândia, e a seleção de Tonga fizeram um "duelo" de rituais indígenas antes da partida (ao lado). Tonga fez um "sipi tau" e o All Blacks fez o mundialmente conhecido "haka". O vídeo postado no YouTube teve mais de 4 milhões de visualizações.



# MEDINA VOLTA A VENCER



O surfista brasileiro Gabriel Medina voltou a vencer uma etapa do circuito mundial, 14 meses depois de se sagrar campeão do mundo, em agosto de 2014, no Taiti. A prova aconteceu em Hossegor, na França, no mesmo lugar onde ele também venceu uma etapa em 2011. Assim, Medina chegou ao quinto lugar no mundial e, com 40.650 pontos, ainda pode buscar o bicampeonato nas duas disputas restantes: em Peniche, em Portugal, em outubro, e em Pipeline, no Havaí, de 8 a 20 de dezembro.

# PÍLULA DE GINÁ

Fazer exercício é muito importante para prevenir doenças, mas, como parte da população tem problemas de saúde e não consegue se exercitar, cientistas da Universidade de Sydney e de Copenhague estão desenvolvendo a "pílula do exercício", um remédio que pode trazer benefícios para a saúde sem que os usuários precisem fazer qualquer atividade física. Como a ideia não é das mais simples, a equipe responsável também tem estudado os efeitos colaterais que a composição poderia trazer.



# BRASILEIRO VENCE CAMPEONATO **UNDIAL DE SURFE CANINO**



Bono, um labrador brasileiro de 5 anos, tornou-se bicampeão mundial de surfe ao vencer o tradicional campeonato de surfe mundial de cachorros que acontece todos os anos em Huntington Beach, na Califórnia. No Surf City Surf Dog, os cães surfam em quatro categorias dividas por peso e também podem surfar em duplas na mesma prancha. O evento arrecada dinheiro para cuidar de cachorros abandonados.





# ESSI PODE SER PRESO

O argentino Lionel Messi, jogador do Barcelona, o pai dele, Jorge Horacio Messi, podem ficar presos por 22 meses. Eles são acusados de não pagar 4,1 milhões de euros em impostos na Espanha, entre 2007 e 2009. Messi é o segundo jogador de futebol que mais ganha dinheiro com patrocínios, atrás só de Cristiano Ronaldo. Em 2014, ele ganhou US\$ 22 milhões com propagandas e 20 milhões de euros de salário. Neymar também foi acusado de não pagar os impostos e o governo bloqueou R\$ 188 milhões dele.

# ENTENDA O PRÉMIO NOBEL



O Prêmio Nobel é uma das mais prestigiadas honrarias do mundo. Com frequência anual, reconhece pessoas que fizeram pesquisas de grande valor para o bem da humanidade nas seis áreas indicadas abaixo. As datas em que os prêmios foram anunciados este ano também podem ser conferidas:





# **FATOS E CURIOSIDADES**

- -) Mais de 800 pessoas já receberam o Nobel desde 1901.
- -) Entre 1901 e 2015, 49 mulheres receberam o prêmio.
- -) O Brasil já recebeu indicações: o cientista Carlos Chagas (1878-1934) foi indicado quatro vezes para o Prêmio de Medicina e Fisiologia, pela descoberta da doença de Chagas. A pediatra Zilda Arns (1934-2010) foi indicada ao Nobel da Paz em 2011.
- -) A paquistanesa Malala Yousafzai (1997) é a pessoa mais jovem a receber o Prêmio Nobel da Paz. Ela recebeu em 2014, aos 17 anos.
- -) A pessoa mais velha que já recebeu o prêmio foi Leonid Hurwicz (1917-2008), que levou o prêmio de Economia em 2007, com 90 anos.
- -) Marie Curie (1867-1934) foi a primeira mulher a ganhar um Nobel e ainda venceu duas vezes: um em Física e outro em Química. A filha dela, Irene, também ganhou o de Química, em 1935.

# HISTÓRIA

- -) Depois de criar a dinamite, o guímico sueco Alfred Nobel (1833-1896) viu sua invenção causar mortes e destruição. Nobel então bem para a humanidade e, para este fim, deixou sua herança.
- dezembro, em Oslo, na Noruega, e em Estocolmo, na Suécia.
- -) O premiado ganha medalha de ouro, diploma e mais de de US\$

# OS PREMIADOS DE 2015



# Medicina 🔳

















Economia 🔀

O britânico Angus Deaton recebeu o prêmio por um estudo sobre consumo, po-











# Literatura \_\_\_\_



A escritora e jornalista bielorrussa Svetlana Ale-









ben Moussa e Mohamed Mahmoud) ganhou por ajudar no processo de democratização do país



# FÍSICO, O QUE É ISSO

Os alunos do 5º ano do Colégio Pentágono (SP) receberam na escola o doutor em física Eduardo Novais, que contou um pouco sobre seu trabalho e diversas curiosidades sobre a galáxia.



# Por que você escolheu essa profissão?

Física é a ciência que estuda a natureza, a matéria e a energia e como elas se relacionam. Quando tinha 9 anos, assisti na TV a um programa chamado Cosmos: Uma Viagem Pessoal, apresentado pelo físico norte-americano Carl Sagan. Nem sabia que ele era físico, mas virei fã dele e quis saber o que ele sabia. Eu e muitos amigos (professores hoje da Unicamp, UFF, UFMG, UFRJ, USP e UFSCar) fomos motivados a estudar física pelo trabalho que ele fez.

### 😊 Mas como uma criança pode se interessar por física?

Quando somos crianças, fazemos perguntas muito profundas e difíceis: "Por que a Terra é redonda? Por que as folhas são verdes? O que são sonhos?". Carl Sagan tem uma frase famosa: "Todas as crianças nascem cientistas, mas ao longo da vida nossa sociedade tira isso delas. Apenas alguns poucos passam pela vida sem perder o sentimento de maravilha e entusiasmo pela ciência". Fui uma criança que até hoje não perdeu o interesse pela ciência.

### E o que fazem os físicos?

Estudam tudo que está a nossa volta e tentam entender por que as coisas são como elas são. Os físicos estudam desde a formação do universo e a vida das estrelas até as partes que formam os átomos.

# FÍSICA NA GALÁXIA

### O Hubble é um satélite?

Sim. Ele foi lançado há mais de 20 anos, mas um problema com o espelho dele fez com que as imagens que chegavam à Terra não fossem boas. Era como se ele fosse míope. Os astronautas precisaram colocar "óculos" nele!

### Por que ele tem esse nome?

Foi uma homenagem ao físico Edwin Hubble, que trabalhava no Observatório Monte Wilson, nos EUA. Foi ele quem descobriu que existem milhares de outras galáxias. Até então, achava-se que tudo no céu estava na Via Láctea. Depois, Edwin Hubble fez outra descoberta muito importante: as galáxias estão se afastando umas das outras. Por causa dele podemos pensar na hipótese de um universo enorme e em expansão.

### Dá para ir até outra galáxia?

É muito longe. Astronautas nem conseguem ir a Marte, pois hoje levaria, com sorte, seis meses para ir. E teríamos que ficar lá um ano até que o planeta vermelho estivesse na posição correta para podermos voltar. E isso usando o motor de íons, o melhor motor que existe e que já foi usado em algumas sondas espaciais.

# Como aconteceu o Big Bang?

Imagine que você é uma formiga e que o universo é uma bexiga. Você só pode andar na superfície dessa bexiga. Se a bexiga ficar mais cheia, mais a formiga demora para chegar de uma galáxia a outra. O universo está se expandindo, então a bexiga está enchendo. Agora, se esvaziarmos, a formiga tem que andar menos para ir de uma galáxia a outra. Esvaziar a bexiga é como olhar para trás no tempo. Se olharmos 13,7 bilhões de anos para trás, a bexiga fica tão pequena que vira um ponto. Esse ponto é chamado de Big Bang. O tempo, o espaço, toda matéria e energia nasceram nesse instante. Estamos presos a esse momento e não é possível saber o que existiu antes.

# 😊 Após o Big Bang, tudo ficou como vemos hoje?

Não. No momento do Big Bang todas as partículas que existem hoje foram formadas, mas tudo estava muito próximo e muito quente. À medida que o universo foi expandindo, ele foi resfriando, e tudo começou a se formar.

# O que se sabe sobre o universo até agora?

Que a idade dele é de 13,7 bilhões de anos e que 4% do que existe nele é matéria normal. O restante é um tipo de matéria que não conhecemos ainda e que chamamos de energia escura. Descobrimos também que o universo está se expandindo e acelerando, ou seja, a bexiga está enchendo cada vez mais rápido.

### Pode existir vida fora da Terra?

Pode ser que exista, mas também pode ser que não. Mas a chance de ter é enorme. Existem bilhões e bilhões de galáxias, estrelas e planetas no Universo. O número de estrelas é maior do que todos os grãos de areia de todas as praias do mundo! Precisaríamos achar que somos muito especiais para sermos o único lugar com vida nessa vastidão.

### **SAIBA MAIS:**

Em 1990, Carl Sagan pediu que a Nasa, com a sonda espacial Voyager 1, filmasse a Terra pela última vez antes de sumir no espaço. O filme, conhecido como O Pálido Ponto Azul mostra que é quase impossível acreditar que estamos sós no universo. Veja em: https://goo.gl/TT0MCt



Agradecimento: professora Jaqueline De Grandi.

DIRETORA EXECUTIVA STÉPHANIE HABRICH EDITORA-CHEFE MARINA LIMA PASSERINI (MTB 28088) ARTE BRUNNA SOUZA MAGIA DE LER - GERENTE EXECUTIVO BRUNO RODRIGUEZ IMAGENS BONOSURFDOG, INSTA-GRAM MEDINA, INSTAGRAM MESSI, ISTOCK, NASA E ONU ILUSTRAÇÃO E LOGO LAURENT CARDON REVISÃO E CHECAGEM LUCIANA MARIA SANCHES SAC MAGIA DE LER: (11) 2129-6455, E-MAIL: CONTATO@MAGIADE-LER.COM.BR PORTAL JOCA WWW.JORNALJOCA.COM.BR ASSINATURAS WWW.JORNALJOCA.COM.BR.

RECOMENDADO PARA CRIANÇAS DE 7 A 12 ANOS.



JOCA É UMA PUBLICAÇÃO QUINZENAL DA EDITORA MAGIA DE LER. Os comentários e artigos assinados não representam, necessariamente, a opinião do Joca e são de responsabilidade do autor.



Leia também!

