



JORNAL **joca**

O único jornal para jovens e crianças

27/1/2020 a 10/2/2020



nº 142

Segurança confere temperatura de passageira no cais de Wuhan, China

Coronavírus leva China a cancelar festas de Ano-Novo

Entenda a situação no território chinês e em outros países e tire dúvidas sobre o vírus • PÁG. 5

Chuyas no Espírito Santo e em Minas Gerais
Milhares de pessoas estão desalojadas nos dois estados • PÁG. 3

Reportagem especial: Brumadinho
A situação da cidade e da investigação um ano após o rompimento da barragem • PÁGS. 6 E 7

Oscar
Confira a lista de indicados para a categoria melhor animação • PÁG. 8

Morre Kobe Bryant
Relembre a trajetória da lenda do basquete norte-americano • PÁG. 11

PARTICIPE DO JOCA.
Mande sugestões para:
joca@magiadeler.com.br e confira
nosso portal: www.jornaljoca.com.br.



EM PAUTA

A voz de negros e indígenas nas escolas

Por Martina Medina

A LEI QUE TORNA obrigatório o ensino da história e da cultura afro-brasileira nas escolas públicas e privadas de ensino fundamental e médio completa 17 anos em janeiro de 2020. Em 2008, a legislação incluiu também os povos indígenas.

A Escola Municipal Mário Paulo de Brito, no Rio de Janeiro (RJ), é uma das que aplicam a lei. O currículo das aulas de artes cênicas, feito pelo professor Pedro Bárbara, inclui autores e artistas negros, além de destacar a participação dos indígenas na história brasileira. “A cultura afro-brasileira e indígena sustenta a base do que a gente é como sociedade”, defende Pedro.

EM BUSCA DE VOZ

Para Nicole O., 12 anos, estudante da aula de artes cênicas, “o mais importante de estudar a cultura afro-brasileira é se ver: ver sua história e cultura e a dos seus antepassados ser representadas e, assim, encontrar-se, encontrar sua voz”, diz.

Ana Beatriz S., de 15 anos, outra aluna da escola carioca, afirma ter sentido grande poder ao subir no palco e “finalmente” ser ouvida. “Eu digo que tenho 4 anos de negra porque, antes de entrar nesta escola, eu não me assumia como sou, não me via como bonita, só via o padrão europeu como bonito”, conta. Para ela, o ensino de cultura afro-brasileira e indígena deve ser aplicado desde a infância.

Pontes e túneis evitam atropelamento de animais

Por Joanna Cataldo

Imagine a seguinte situação: um tamanduá caminha de um lado para o outro no local onde habita. Até que, em certo momento, a vegetação daquele ambiente é retirada e uma rodovia é construída no lugar. O que acontece? “Os animais tentam atravessar as rodovias, já que aquele é o local deles”, explica a bióloga Fernanda Abra, proprietária da empresa **ViaFauna**. “Infelizmente, às vezes, eles acabam sendo atropelados por veículos.”

Para evitar que os bichos sejam atingidos durante essas travessias, Fernanda e a ViaFauna trabalham em parceria com os responsáveis pelas rodovias para instalar cercas e construir túneis subterrâneos ou pontes para a passagem dos animais, evitando que eles tenham contato com os veículos. A companhia já atuou em rodovias de nove estados: Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rondônia e São Paulo.

“O atropelamento é um dos problemas que mais impactam os animais brasileiros, principalmente aqueles que estão ameaçados de extinção, como **jaguatirica**, **lobo-guará**, **onça-parda** e **raposinha**”, explica Fernanda. Segundo ela, combinando o uso de cercas e túneis ou pontes, é possível reduzir os casos em até 86%.

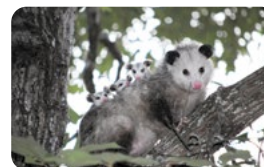
Créditos: Creative Commons CC0



O túnel permite que os bichos passem por baixo da rodovia, evitando atropelamentos

As pontes possibilitam que os animais passem por cima da rodovia quando precisam atravessá-la

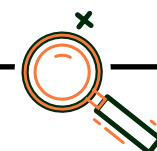
OS ANIMAIS MAIS ATROPELADOS EM ESTRADAS*



9%
vertebrados de médio porte, como **gambás** e **macacos**

1%
vertebrados de grande porte, como **onças-pardas** e **antas**

90%
pequenos vertebrados, como **sapos** e **cobras**



De acordo com o Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEE), da Universidade Federal de Lavras, em Minas Gerais, cerca de 470 milhões de animais silvestres morrem nas estradas todos os anos.

Crédito: arquivo pessoal/Facebook

Chuvas causam enchentes e deslizamentos em MG e no ES

Tempestades que atingem Minas Gerais (MG) desde 22 de janeiro já colocaram 101 cidades em **situação de emergência** e três em **estado de calamidade pública**. Até o fechamento desta edição, mais de 14.000 pessoas estavam desalojadas e 47 haviam morrido.

Uma frente fria com nuvens carregadas, localizada no litoral do Espírito Santo (ES), fez com que chovesse mais do que o normal na região, principalmente em MG. Na capital, Belo Horizonte, este janeiro foi o segundo mês com mais chuvas na história da cidade, registrando 809 milímetros (mm) até o dia 26 — o mês mais chuvoso foi janeiro de 1985, com 850 mm. Em média, chove 329 mm na cidade durante o primeiro mês do ano.

No Espírito Santo, onde as chuvas também são intensas desde 17 de janeiro, 18 cidades estão em estado de alerta, nove pessoas morreram e há mais de 10.000 desalojadas. Além disso, uma barragem de água da Usina Hidrelétrica Francisco

Gross, no município de Alegre, tem risco de rompimento. “A ordem é evacuação total das proximidades da usina”, disse comunicado da prefeitura no dia 25. Quem precisou sair está em abrigos públicos ou na casa de familiares.

Em MG, a barragem Sul Inferior, da empresa de mineração Vale (a mesma responsável pela barragem que se rompeu em Brumadinho), localizada em Barão de Cocais, também está em alerta por causa das tempestades. O risco da barragem subiu para o nível 2, quando sirenes são disparadas e planos de evacuação são executados. No entanto, em fevereiro de 2019, moradores de áreas de risco próximas já tinham sido retirados por causa de riscos em outra barragem do município, a Sul Superior.

O alerta de chuvas vale também para Bahia, Goiás, Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal.

O que as autoridades estão fazendo?

O Governo Federal vai adian-



Crédito: Hélio Filho/Secom_Divulgação PBH



Acima, centenas de voluntários no Espírito Santo participaram do Mutirão Solidário para a limpeza das ruas e de estruturas afetadas pelas chuvas; ao lado, uma das maiores vias de Belo Horizonte submersa pelas águas das chuvas

Uma **frente fria** com nuvens carregadas, localizada no litoral do Espírito Santo (ES), fez com que chovesse mais do que o normal na região, principalmente em MG.

tar o pagamento do **Bolsa Família** e o saque do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (**FGTS**) para as famílias atingidas de MG e do ES.

Além disso, o governo já tinha se programado para liberar 90 milhões de reais em casos de emergências, mas o

ministro do Desenvolvimento Regional, Gustavo Canuto, afirmou que existe a possibilidade de aumentar esse valor.

No ES, o Ministério da Saúde ativou o Centro de Operações de Emergência para atender os atingidos. A Secretaria Estadual de Saúde do estado enviou ao município de Iconha, onde a lama tomou conta das ruas, cerca de uma tonelada de remédios e utensílios médicos.

O governo do Rio de Janeiro (RJ), estado que também sofre com as chuvas, organizou campanha para arrecadar itens de higiene pessoal, produtos de limpeza, alimentos e colchões. O governador, Wilson Witzel, anunciou

que vai utilizar 23 milhões de reais para ajudar as cidades afetadas no estado.

Fontes: A Gazeta, Climatempo, Defesas Civis do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, G1, Istoé, O Dia, O Globo, O Tempo, R7, Rádio Agência Nacional, Senado.leg.br e Valor.

GLOSSÁRIO

BOLSA FAMÍLIA: programa que concede todo mês uma ajuda financeira para famílias em situação de pobreza.

ESTADO DE CALAMIDADE PÚBLICA: mais grave do que situação de emergência, é declarado quando o desastre é tão grande que compromete a capacidade do poder público local de agir com eficiência. Nesse caso, pode acontecer a intervenção da Força Nacional.

SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA: é decretada quando há um acontecimento anormal provocado por desastres. O poder público local pode pedir ajuda financeira ou reforço policial.

FGTS: espécie de poupança para o trabalhador, em que a empresa que o contrata deposita uma porcentagem do salário pago mensalmente.

Novas placas para carros brasileiros

A partir de 31 de janeiro, automóveis novos deverão seguir um modelo de placa comum para todo o **Mercosul** (grupo de países sul-americanos). A novidade traz um QR code — código lido por alguns aparelhos, como celulares — com informações sobre o veículo, como estado de origem. Saiba mais no site do Joca: bit.ly/joca-placa-mercossul.





INCÊNDIOS NA AUSTRÁLIA AMEAÇAM ANIMAIS

Por Felipe Sali



Cenouras e batatas-doces foram lançadas de helicópteros para alimentar os animais encurralados pelos incêndios, que estão morrendo de fome. A operação 'Rock Wallaby' é uma iniciativa do governo de Nova Gales do Sul, na Austrália

Crédito: National Parks & Wildlife Service

Os incêndios florestais que acontecem na Austrália desde setembro de 2019 já devem ter matado mais de um bilhão de animais, incluindo metade da população saudável de coalas, segundo estimativa de cientistas. Até o fechamento desta edição, 35 pessoas tinham morrido. A área atingida pelo fogo já soma mais de 100 mil quilômetros quadrados, cerca de duas vezes o tamanho do estado do Rio de Janeiro.

Um relatório do Ministério do Meio Ambiente australiano mostra que 327 espécies de plantas e animais estão ameaçadas, pois 80% do seu habitat natural foi destruído. A Austrália é isolada geograficamente (está rodeada por oceano), por isso, abriga 224 espécies de seres vivos que só existem lá — e que, com o fogo, correm risco de extinção.

Uma série de ações foi iniciada pelo governo. Entre elas: missões de resgate e combate ao fogo ocorrem dia e noite; helicópteros já jogaram milha-

O QUE LEVOU AOS INCÊNDIOS?

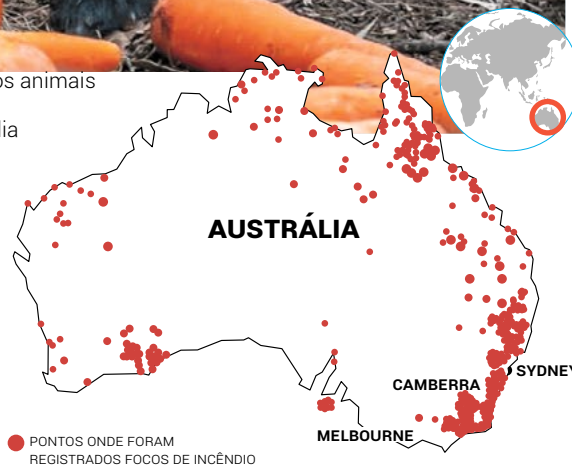
Nesta época do ano, a temperatura passa dos 48°C no país, chove pouco e muitos raios se formam. A combinação resulta na "temporada de incêndios", que, desta vez, foi mais grave por causa dos ventos (que espalham o fogo), das florestas mais secas e do clima ainda mais quente (consequências do aquecimento global — confira a edição 135 do Joca).

COMO AJUDAR?

Diversas organizações possuem ações. A psicóloga Natércia

res de quilos de batata-doce e cenoura para os animais; cerca de 3 mil reservistas (que não fazem mais parte do Exército, mas são chamados em emergências) foram convocados; militares de outros países estão **colaborando**.

Em 10 de janeiro, fortes chuvas ajudaram a conter alguns focos, mas também provocaram enchentes e fecharam estradas. Nove dias depois, ainda houve tempestades de areia nas cidades Dubbo e Broken Hill.



Tiba, por exemplo, mora na cidade de São Paulo e se tornou "madrinha" de um coala por intermédio do **Koala Hospital**, da cidade australiana de Port Macquarie. O animal foi

encontrado desidratado e recebe tratamento graças a doações. "Divulgamos nas redes sociais e notamos que outras pessoas começaram a fazer o mesmo", conta.

CORRESPONDENTES INTERNACIONAIS

"Os focos de incêndio estão cruzando o país. Fico feliz por eu e minha família estarmos a salvo e me sinto triste por quem perdeu a casa e pelos animais", **Olivia M. E., 8 anos, de Brisbane, Austrália**

"Nós doamos dinheiro para ajudar, mas gostaríamos de poder fazer mais. Minhas orações vão para todos que perderam tudo", **Luisa M. E., 11 anos, de Brisbane, Austrália**



PERU PLANTARÁ 1 MILHÃO DE ÁRVORES EM MACHU PICCHU

O presidente do Peru, Martín Vizcarra, lançou uma campanha de plantio de um milhão de árvores em Machu Picchu, em 9 de janeiro, dia do aniversário de 39 anos do santuário arqueológico. O objetivo é proteger o local dos deslizamentos causados pelas tempestades de inverno.

"Precisamos cuidar do nosso santuário por meio dessa medida de reflorestamento", declarou o presidente durante a cerimônia de plantio. "Temos que tomar consciência da importância de cuidar do meio ambiente e lutar contra as mudanças climáticas."

A meta é terminar de plantar espécies nativas — ou seja, típicas da região — até 2021 no complexo arqueológico e nos arredores. As raízes das plantas ajudam a segurar a terra, assim, evitam deslizamentos na época de chuvas. As árvores devem ocupar mais de 700 hectares (cerca de 650 estádios de futebol) de uma área que já sofreu com incêndios no verão.



"Para traduzir o texto, clique no canto direito do navegador, na opção 'traduzir esta página'"

O QUE É MACHU PICCHU

A antiga capital dos incas — civilização que viveu aproximadamente entre 3000 a.C. e 1500 d.C. — preserva evidências de como era a vida desse povo naquele local.

O lugar foi descoberto, em 1911, por um explorador dos Estados Unidos, depois de ficar quase 400 anos escondido na mata, quando só era conhecido por cidadãos locais.

Considerado Patrimônio da Humanidade pela Unesco (Organização das Nações Unidas Para a Educação, a Ciência e a Cultura), **Machu Picchu** é a principal atração turística do Peru, sendo visitada por cerca de 1,5 milhão de pessoas por ano.

Fontes: Deutsche Welle, Ministério do Meio Ambiente do Peru e TV Peru.

No site, confira atualizações sobre o coronavírus e saiba mais sobre o ano do rato, que acabou de se iniciar na China: jornaloca.com.br

CORONAVÍRUS FAZ CHINA CANCELAR FESTAS DE ANO-NOVO

Pessoas usam máscara em estação de trem em Wuhan, China, onde foi descoberta a infecção por coronavírus

O governo de Pequim, na China, cancelou as comemorações de Ano-Novo (saiba mais abaixo), que começariam em 25 de janeiro, por causa do surto de um novo tipo de coronavírus, chamado 2019-nCoV — o vírus pode causar infecções respiratórias graves. Como as festividades atraem milhares de pessoas para as ruas, o objetivo é evitar o contágio em aglomerações.

Até o fechamento desta edição, cerca de 2.700 pessoas tinham sido infectadas na China e 82 morreram. Também foram confirmados casos em outros 12 países, entre eles, Arábia Saudita, Canadá, Coreia

do Sul, Estados Unidos, França e Japão, além de Macau, Hong Kong e Taiwan, territórios ligados à China.

Em 26 de janeiro, o ministro da Comissão Nacional de Saúde da China, Ma Xiaowei, declarou que o coronavírus pode se espalhar antes de os sintomas, como febre, tosse e dificuldade para respirar, aparecerem. Assim, especialistas acreditam que a quantidade de infectados pode ser maior.

Surgimento

O **coronavírus** forma uma grande família de vírus e possui variações que causam problemas respiratórios (de leves a graves) em humanos e animais.

De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças da China (CDC), o vírus atual deve ter vindo de animais silvestres (suspeita-se de cobras) vendidos vivos — para alimentação, por exemplo — em um mercado da cidade de **Wuhan**, que tem 11 milhões de habitantes. É provável que o microrganismo tenha sofrido uma mutação, levando à infecção de humanos. O local foi fechado. O governo chinês também proibiu a venda de animais silvestres em mercados, restaurantes e pela internet.

Em 27 de janeiro, o prefeito de Wuhan admitiu ter demorado a reagir ao surto e a compartilhar dados por causa da buro-

cracia do governo chinês. A demora foi sentida pela brasileira Stéfani Kummer, 22 anos, moradora de Pequim. “Ouvi falar do vírus cerca de uma semana atrás, mas não parecia preocupante. Até que comecei a receber matérias de jornais brasileiros e perguntas de como estava a situação. Percebi que a história explodiu muito antes fora do que dentro do país”, contou ela ao *Joca*.

O diretor da Organização Mundial da Saúde (OMS), Tedros Adhanom Ghebreyesus, disse, a caminho da China para reuniões com autoridades, que a situação “ainda não é uma emergência de saúde global, mas pode vir a ser”.

CORRESPONDENTES INTERNACIONAIS

“Minha professora disse para usarmos máscaras e álcool gel para as mãos, mas não falou a razão. Em outro dia, um colega mostrou um site com o motivo. O estoque [nas lojas] desses itens diminuiu e, consequentemente, os preços subiram”, **Carolina P. M., 11 anos, de Macau**

“Temos que beber água constantemente, comer frutas com vitamina C, usar máscaras, desinfetar as mãos e evitar contato com animais. Os elevadores estão sendo desinfetados de hora em hora e o governo suspendeu a volta às aulas: seria no dia 3 [de fevereiro], mas será no dia 10 ou depois. Teremos aulas por plataformas on-line”, **Melissa P. M., 14 anos, de Macau**

TRANSMISSÃO

As formas de contágio estão sendo investigadas. Mas, segundo a OMS, sabe-se que o coronavírus se espalha pelo contato com secreções de infectados, por exemplo, via gotículas de espirros e tosse.

Para evitar que o vírus se espalhe mais, o governo chinês restringiu a circulação em ao menos 16 cidades (envolvendo mais de 50 milhões de

pessoas) na província de Hubei, onde fica Wuhan — há bloqueios em estações de trens, por exemplo. Ainda em Wuhan, dois hospitais estão em construção e devem ficar prontos em cerca de duas semanas.

De acordo com o CDC, uma vacina está sendo criada na China. Nos EUA, pesquisadores do Instituto Nacional de Saúde afirmaram em entrevista à CNN também ter iniciado pesquisas. Testes em

humanos estão previstos para daqui três meses.

Pelo mundo, aeroportos usam aparelhos para medir a temperatura dos passageiros, pois o vírus deixa o corpo quente.

ANO-NOVO CHINÊS

Na China, o ano não começa em 1º de janeiro: o calendário é baseado em quanto tempo a Lua leva para dar uma volta ao redor da Terra. Ele é diferente

do usado no Brasil e outros lugares do mundo, em que os anos são contados pelas voltas da Terra ao redor do Sol.

Para celebrar o novo ciclo, o governo chinês organiza eventos ao ar livre. As festas duram uma semana e geram o maior deslocamento de pessoas no mundo: 3 bilhões de viagens são feitas por causa das festividades, de acordo com o Conselho Estadual da China.

ERUPÇÃO DE VULCÃO NAS FILIPINAS DEVE DURAR SEMANAS



Desde 12 de janeiro, o vulcão Taal lança cinzas e fumaça, além de gerar terremotos. De acordo com autoridades locais, a erupção ainda deve durar semanas. Até o fechamento desta edição, mais de 53 mil pessoas já tinham deixado a casa em que viviam. Confira depoimentos de quem está nas Filipinas: bit.ly/joca-vulcao-taal.

Fontes: ABS-CBN, G1, The Independent UK e Superinteressante.



TRAGÉDIA DE BRUMADINHO

Por Martina Medina

Há um ano, em 25 de janeiro, a barragem B1, da mineradora Vale, na Mina **Córrego do Feijão**, em Brumadinho, Minas Gerais, rompeu-se. Uma onda de lama deixou centenas de mortos — 259 encontrados e 11 ainda desaparecidos — e grandes prejuízos ao meio ambiente, como a poluição do rio Paraopeba (saiba mais na edição 133 do **Joca**).

Em 21 de janeiro, pouco antes do marco de um ano, o Ministério Público (MP) de Minas Gerais denunciou 16 funcioná-

rios da Vale e da companhia alemã TÜV SÜD, além das próprias empresas, por crime ambiental e homicídio doloso, quando existe intenção de matar. A barragem era operada pela mineradora brasileira e teve a segurança certificada pela empresa alemã.

Durante a investigação, feita pelo MP e pela Polícia Civil de Minas Gerais, foram coletados milhões de documentos, ouvidas 183 pessoas, cumpridos 23 mandados de busca e apreensão e analisados 94 dispositivos eletrônicos, como celulares e computadores.

PERGUNTAS E RESPOSTAS SOBRE A ACUSAÇÃO E A SITUAÇÃO ATUAL EM BRUMADINHO

QUEM FOI ACUSADO?

Diretores, gerentes, consultores, coordenadores e engenheiros das empresas, incluindo o ex-presidente da Vale, Fabio Schwartsman, e o gerente-geral da TÜV SÜD, Chris-Peter Meier. Segundo a investigação do MP, essas pessoas estavam diretamente envolvidas na criação de certificados falsos de segurança para a barragem que se rompeu e para outras barragens. Pelo menos dez estruturas estavam em “situação inaceitável de segurança” e, de acordo com o MP, as empresas sabiam disso desde 2017, mas esconderam a informação e não tomaram as medidas de segurança necessárias. Ainda segundo o MP, a atitude tinha como objetivo não causar prejuízos econômicos à Vale, já que a reputação da companhia (o

que a sociedade, clientes e investidores pensam) e o lucro poderiam cair.

ESSAS PESSOAS PODEM SER PRESAS?

Sim, mas isso depende da Justiça, que irá decidir se aceita a acusação. Só em um eventual julgamento a Justiça decidirá se elas irão ou não para a prisão.

ALGUÉM JÁ HAVIA SIDO ACUSADO PELA TRAGÉDIA ANTES?

Sim. Em setembro de 2019, a Polícia Federal (PF) indiciou (quando se encontram indícios/sinais de que alguém cometeu um crime) 13 funcionários da Vale e da TÜV SÜD, além das duas empresas, por uso de documentos falsos para atestar a segurança da barragem B1. No mês seguinte, a Comissão Parlamentar de



Crédito: Google Maps - 23 de janeiro de 2020

Acima: mapa com o caminho percorrido pela lama de rejeitos após o rompimento da barragem.

Ao lado: de acordo com os bombeiros, a operação de resgate deve seguir atuando até a localização de todas as vítimas. Abaixo: imagens da época da tragédia.



Créditos: reprodução de vídeo



Fontes: Folha de S.Paulo, G1, UOL, Piauí, Agência Brasil, Estado de Minas, Prefeitura de Brumadinho, O Globo, Exame, Valor Econômico e Jornal GGN.

COMPLETA 1 ANO



Inquérito (CPI) de Brumadinho, da Câmara dos Deputados, pediu o indiciamento de 22 pessoas por homicídio doloso. Até agora, ninguém foi responsabilizado.

A CAUSA DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM JÁ FOI DESCOBERTA?

Não. Todos os investigadores e especialistas concordam que a liquefação (quando material sólido se transforma em líquido) levou ao rompimento. Mas, segundo a PF, ainda falta determinar a causa da liquefação. Entre as hipóteses estão chuvas, explosões perto da barragem, problemas de drenagem (retirada de água) e tremores na terra. O relatório final é esperado para junho.

O QUE DIZ A DEFESA?

A Vale e a TÜV SÜD declararam que as investigações oficiais ainda não foram concluídas e que, portanto, é cedo para indicar culpados. As empresas reafirmaram o compromisso de fornecer informações às autoridades para que as causas do rompimento sejam esclarecidas.

HOMENAGENS

A cidade foi palco de homenagens no dia 25 de janeiro. Entre elas, uma passeata do Movimento dos Atingidos por Barragens. Durante seis dias, mais de 350 moradores afetados pela lama percorreram a pé 300 quilômetros de Belo Horizonte até Brumadinho, relembrando a tragédia.

Já a Associação dos Familiares de Vítimas e Atingidos do Rompimento da Barragem Mina do Córrego do Feijão de Brumadinho (Avabrum) anunciou um memorial a ser construído em homenagem às vítimas.

OUTRO ROMPIMENTO

Em 2015, a barragem de **MARIANA**, em Minas Gerais, da mineradora **Samarco** — que tem a Vale como uma das donas — rompeu. Morreram 19 pessoas e o rio Doce foi contaminado. Um ano depois, o MP denunciou à Justiça 21 pessoas das empresas envolvidas por homicídio qualificado com dolo eventual — quando se assume o risco de matar. Em 2019, a Justiça Federal arquivou as acusações e ninguém foi acusado ou preso pela tragédia.

O QUE DIZ A VALE?

A mineradora declara que gastou 24,1 bilhões de reais em reparações pela tragédia, incluindo indenizações aos moradores, aluguel de casas temporárias, atendimento psicológico, entrega de 560 milhões de litros de água, projetos ambientais — como a recuperação do rio Paraopeba e abrigo a animais —, compra de equipamentos para os bombeiros e desativação de barragens com risco de rompimento.

"Quase todos os agricultores entraram em acordo individual com a Vale. O dinheiro é bom, mas só dá para comprar um terreno, sem a estrutura toda de agricultura que a gente tinha aqui, com máquinas. Estamos dependendo da água mineral e do salário emergencial da Vale para sobreviver. Enquanto houver desaparecidos, Brumadinho continua de luto." Soraia Nunes, 43 anos, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais (Fetaemg), vive no Parque do Lago, em Brumadinho



"O rio, onde a gente pescava, se banhava, brincava e lavava roupa, continua poluído. Muitas crianças passaram mal e tiveram que deixar a aldeia — e não pretendem voltar. Nós recebemos, toda semana, 1.020 litros de água mineral da Vale porque a água da rua não presta. Vamos receber benefício em dinheiro da mineradora por mais dez meses." Tanara Santos, 37 anos, vive na reserva Naô Xohã, São Joaquim de Bicas (a 22 km de Brumadinho)



"A situação vai só piorando. Parece que estamos aprisionados. Minhas galinhas seguem morrendo — de cem estou com apenas 30 por causa da contaminação da água. Toda semana, a Vale entrega água mineral porque não podemos utilizar a água da torneira. As famílias estão indo embora. Não tem onde comprar alimento porque a única mercearia da comunidade está fechada. Minha loja também fechou e não fui ressarcida. Entrei com processo contra a Vale, que disse que a resposta viria em 30 dias, mas já faz seis meses e nada. Minha vida está paralisada. Reduziu o número de alunos na escola onde minha filha estuda. Todas as turmas serão em um horário só." Sara Silva, 39 anos, vive no Córrego do Feijão, onde fica a mina da barragem que se rompeu



UM ANO EM NÚMEROS

Os dados da maior operação de resgate já realizada no Brasil

4.176 horas de ações de busca e salvamento



A área atingida pelos rejeitos equivale a **1,6** a área da Lagoa da Pampulha, em Belo Horizonte.

O volume de rejeitos da área de busca é de **10,5** milhões de metros cúbicos — cerca de **4,2** mil piscinas olímpicas.



Com essa quantidade, seria possível fazer quatro pirâmides de **Queop**, a maior do Egito.

3.214 bombeiros militares, entre mineiros e de outros 16 estados (além de Israel), já atuaram na ação.



JÁ FORAM USADOS:

150 máquinas



31 aeronaves



7 drones



68 cães e tutores





Oscar divulga lista dos indicados para melhor animação

A 92ª cerimônia de entrega do Oscar, a premiação mais importante do cinema, será em 9 de fevereiro. A seguir, confira a lista dos indicados para melhor animação, divulgada em 13 de janeiro.

A categoria melhor animação não existia até 2002. Antes disso, os filmes animados concorriam com os filmes comuns nas categorias principais ou recebiam prêmios honorários (separadamente da cerimônia tradicional). O primeiro ganhador em animação foi *Shrek*.

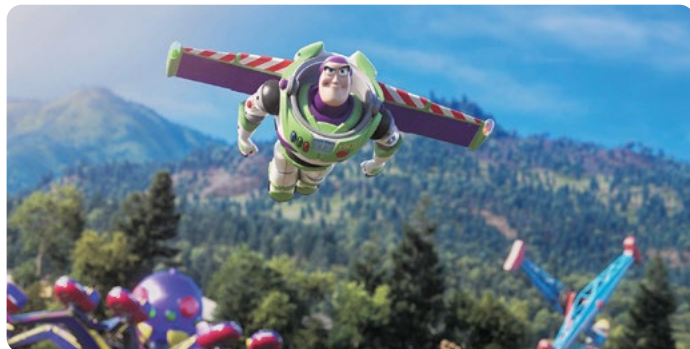
A ORIGEM DO OSCAR

Em 1927, 36 profissionais importantes do cinema se reuniram em um jantar em Los Angeles, nos Estados Unidos, e fundaram a Academia de Artes e Ciências Cinematográficas (em inglês, Academy of Motion Picture Arts and Sciences). Na mesma noite, tiveram a ideia de criar um prêmio para homenagear e incentivar quem trabalha nessa indústria.

A primeira edição do Oscar aconteceu em maio de 1929, na Sala Blossom, do Hotel Hollywood Roosevelt, também em Los Angeles. A cerimônia não foi televisionada e durou apenas 15 minutos. Na época, o prêmio ainda se chamava Academy Award of Merit (prêmio de mérito da academia, em tradução livre).

QUEM É OSCAR?

Ninguém sabe ao certo o significado do nome Oscar. Ele foi usado pela primeira vez em 1934, pelo crítico de cinema Sidney Skolsky, sem mais explicações. A academia só passou a utilizar oficialmente o "apelido" em 1939 – e nunca explicou sua origem. Uma das teorias é de que a bibliotecária da academia, Margaret Herrick, disse que a escultura do troféu parecia seu tio Oscar e a piada pegou.



TOY STORY 4 Dirigido por: Josh Cooley
A parceria entre a Disney e a Pixar quase sempre rende uma indicação ao Oscar – a animação anterior, Toy Story 3, foi campeã da categoria e ainda concorreu como melhor filme, em 2011. Desta vez, Garfinho, um novo personagem, rouba a cena.



LINK PERDIDO Dirigido por: Chris Butler
Este indicado chamou a atenção por usar a técnica stop motion. A equipe do filme montou vários bonequinhos e fez diversas fotos deles, em muitas situações. Quando colocadas em sequência, essas imagens criam a ilusão de movimento.



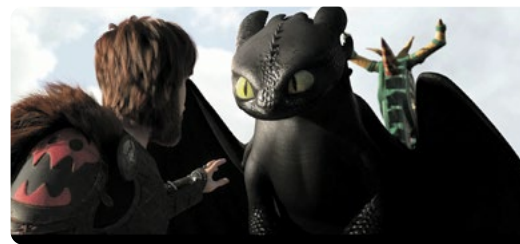
KLAUS Dirigido por: Sergio Pablos
O diretor se inspirou nos filmes de origem do Batman e tentou imaginar qual personagem ainda não tinha tido seu surgimento explicado no formato de um longa. Foi assim que nasceu a ideia de contar a história do primeiro Natal do Papai Noel. A animação é original da Netflix.



PERDI MEU CORPO

Dirigido por: Jérémy Clapin

Nem toda animação tem como público as crianças – neste caso, a classificação indicativa no Brasil é para maiores de 16 anos. A história mistura drama e fantasia e é inspirada no livro *Happy Hand*, de Guillaume Laurant, inédito por aqui. A ideia de uma mão que fugiu sozinha de um laboratório chamou a atenção dos críticos de cinema, que elogiaram a obra.



COMO TREINAR O SEU DRAGÃO 3

Dirigido por: Dean DeBlois

A trilogia, baseada nos livros da escritora inglesa Cressida Cowell, chegou ao último capítulo em 2019. Nesta história, o guerreiro viking Soluço e seu melhor amigo, o dragão Banguela, vão aprender sobre amadurecimento.

DICA DAS LEITORAS

Confira a versão completa da resenha no site do Joca: jornaljoca.com.br



Frozen 2 – O Reino do Gelo
Direção: Jennifer Lee e Chris Buck

Por Carolina R., 12 anos, e Lívia A., 11 anos

Você assistiu a *Frozen – Uma Aventura Congelante* e gostou? Se sim, irá se maravilhar com a continuação da história. O filme começa com um *flashback* da infância

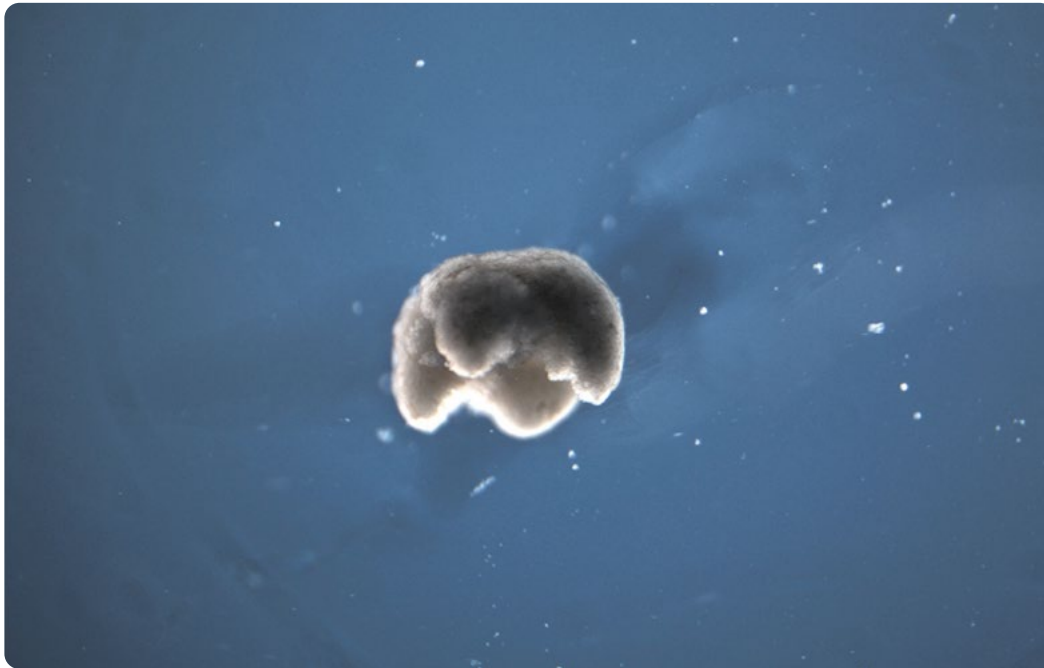
das princesas Anna e Elsa. Voltando ao presente, Elsa começa a ouvir vozes que querem guiá-la ao desconhecido. Sem conseguir resistir, ela embarca numa

aventura com Anna, Olaf, Sven e Kristoff. Nessa jornada, eles descobrem segredos obscuros do passado, que dão mais sentido ao filme anterior.

O longa é excelente, mas as canções deixam a desejar se comparadas às do primeiro filme. Nós classificamos *Frozen 2* como melhor do que o anterior.



"Para traduzir o texto, clique no canto direito do navegador, na opção 'traduzir esta página'"



Crédito: Douglas Blackiston, Tufts University

Os xenobots são menores do que a cabeça de um alfinete

Cientistas desenvolvem primeiro robô vivo capaz de se regenerar

Cientistas de universidades dos Estados Unidos conseguiram manipular células de rã para criar os primeiros robôs vivos, chamados **xenobots**. Eles têm um milímetro de tamanho e podem caminhar, nadar e trabalhar em grupo. A pesquisa com a novidade foi publicada, em 13 de janeiro, pela revista científica da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos (Pnas).

Ao contrário dos robôs comuns, os xenobots não têm uma peça de plástico ou metal. Sua aparência de bolinha em movimento lembra uma pulga. Isso porque eles são uma nova categoria, batizada de "organismo vivo e programável" — quando o robô tem células vivas, mas obedece a ordens programadas por computador, como uma máquina.

Os xenobots são capazes de carregar substâncias enquanto se movimentam, o que pode ser útil para limpar áreas contaminadas (por substâncias tóxicas, por exemplo) e retirar microplásticos dos oceanos (um dos maiores poluentes atuais — saiba mais na edição 136 do *Joca*). Os cientistas também planejam injetá-los em humanos para que limpem o acúmulo de gordura nas artérias (por onde passa o sangue), impedindo o surgimento de algumas doenças.

Além disso, eles têm capacidade de regeneração. Quando partidos ao meio, reorganizam-se

COMO OS XENOBOTS FORAM CRIADOS?

Os cientistas usaram células-tronco, capazes de se reproduzir e se transformar em qualquer outro tipo de célula. Quando estamos na barriga de nossa mãe, por exemplo, as células-troncos são responsáveis por nos transformar em um bebê completo. Neste caso, foram usadas células da pele e do coração da rã-de-unhas-africana. Eles também tiveram ajuda de computadores equipados com inteligência artificial.

Fontes: CNN, G1, Galileu, Superinteressante e The Guardian

GLOSSÁRIO

CÉLULAS: estruturas essenciais para o funcionamento do corpo, como fornecer energia e combater bactérias. Elas podem ser encontradas em todo o organismo.

e voltam a trabalhar normalmente. E não sentem dor, já que foram criados sem o tecido neural, parte do corpo responsável pela sensação. Isso não significa que sejam imortais — a vida útil de cada um é de, em média, sete dias.

Os xenobots ainda estão em fase de teste e não são capazes de se reproduzir, evoluir ou pensar.

NOVO TELESCÓPIO VISUALIZA EVENTOS DE 13 BILHÕES DE ANOS

ANasa, agência espacial dos Estados Unidos, e a agência espacial europeia (ESA, na sigla em inglês), uniram-se para construir o Telescópio Espacial James Webb. A tecnologia permitirá descobrir novas galáxias e enxergar como as estrelas eram há 13 bilhões de anos, pouco tempo depois do Big Bang (explosão que deu origem ao universo).

O telescópio também será capaz de detectar quais planetas de outras galáxias possuem oxigênio, elemento importante para existência de vida. Ele ficará posicionado a mais de um milhão de quilômetros da Terra, distância que torna impossível enviar um ser humano para fazer a manutenção do aparelho. Por isso, muitos testes estão sendo realizados.

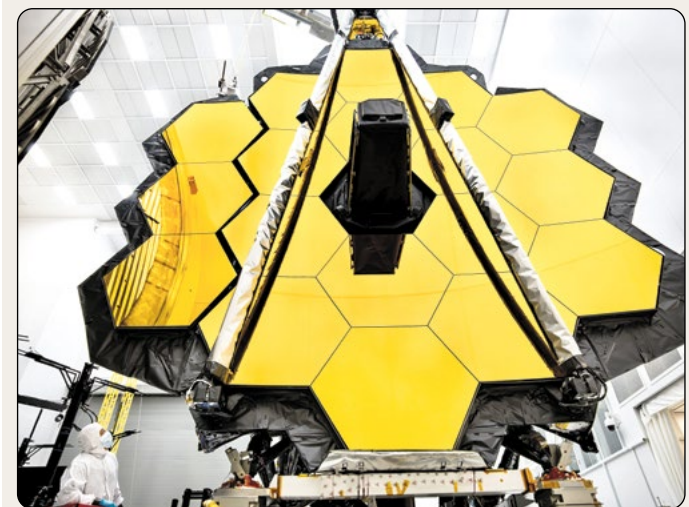
O lançamento do telescópio está previsto para 2021, em uma missão que deve durar cerca de seis anos — o aparelho tem vida útil de dez

anos. Depois disso, ele será desativado.

Como o telescópio consegue enxergar o passado?

Todas as **estrelas** emitem luz. Essa luz viaja pelo espaço a 300 mil quilômetros por segundo e continua viajando mesmo quando a estrela muda ou morre — a luz do Sol, por exemplo, demora oito segundos para chegar à Terra.

Os astros mais brilhantes que vemos a olho nu no céu emitiram sua luz há, mais ou menos, 500 anos. Mas o Telescópio Espacial James Webb será capaz de enxergar estrelas tão distantes e antigas que suas luzes foram enviadas há 13 bilhões de anos e continuam vagando por aí. Com os dados do telescópio, os cientistas poderão saber mais sobre como o universo era no passado e como era a disposição das estrelas antes mesmo de o nosso planeta surgir. Fontes: BBC, G1, Galileu e UOL.



GLOSSÁRIO

GALÁXIA: conjunto de corpos celestes, como estrelas e planetas. A Terra fica na galáxia chamada Via Láctea.



Uma voz vencedora

AOS 12 ANOS, **Jeremias Reis** realizou o sonho de muitos jovens brasileiros: ser campeão do *reality show* de canto *The Voice Brasil Kids*. O garoto do município de Serra, no Espírito Santo, começou a cantar em um projeto social aos 6 anos e, em 2019, entrou para o time de participantes do programa.

Logo na estreia no *reality*, Jeremias conquistou a aprovação das três equipes técnicas (Simone & Simaria, Claudia Leitte e Carlinhos Brown) e decidiu fazer parte do time de Simone & Simaria. Ao longo do programa, foi conquistando o carinho da audiência até chegar à final e se consagrar campeão da quarta temporada, com 58% dos votos do público. O capixaba ganhou o prêmio de R\$ 250 mil e a oportunidade de fazer um álbum pela gravadora Universal Music.

Quase um ano após a final, Jeremias segue cantando. Em outubro de 2019, lançou o primeiro álbum, *Gratidão*, e dois clipes. Aos alunos do 5º ano da Emef Anna Maria de Marinho Nunes, ele contou mais sobre a participação no programa *The Voice*, a vida longe das câmeras e os planos para o futuro. Confira.

Por alunos do 5º ano da Emef Anna Maria de Marinho Nunes, de Andradina (SP)

Como foi a escolha da música para a audição às cegas [primeira etapa da competição]?

No dia das audições, eu acabei apresentando a música “Semente do Amanhã”, do cantor Gonzaguinha. Antes, eu pensava em cantar “Final Feliz”, do Jorge Vercillo, mas eu não estava me sentindo muito bem com ela. Chorei bastante antes da estreia por não estar me sentindo confortável com a música. Então, resolvi entrar no programa cantando “Semente do Amanhã”. Era a única canção que eu tinha na manga. Já tinha cantado antes, então me sentia mais à vontade com ela.

Por que você escolheu a equipe Simone & Simaria? Você já pensava que com elas poderia chegar à final e ser o vencedor?

Sempre que eu assistia ao

programa, dizia que escolheira o time Simone & Simaria. Eu sentia confiança nelas.

Qual foi a maior dificuldade no programa?

O nervosismo. São muitos participantes, muitas pessoas boas. Ficamos com medo de não passar nas fases do programa, então, ficamos nervosos.

Qual foi a reação dos seus pais quando souberam que você tinha ganhado?

Na hora em que anunciaram o meu nome como vencedor, eu não consegui ver a reação deles. Mas sei que eles ficaram muito felizes. A minha empresária também ficou. Antes do anúncio de que eu tinha vencido, ela estava no quinto degrau

[da plateia]. Depois que falaram o meu nome, do nada, ela foi parar no primeiro degrau de tão feliz que estava [risos].

Você já sofreu algum tipo de preconceito antes ou depois do programa?

Eu tinha uns conhecidos que gostavam de fazer *bullying* comigo. Eles me chamavam por apelidos racistas e eu ficava muito triste. Mas agora eles se mudaram para outro lugar e eu não sofro mais com isso.

Depois do programa você ganhou uma bolsa de estudos para uma escola particular. Como se sentiu?

Eu fiquei muito feliz. Na época do programa, eu visitei essa escola para pedir que os alunos votassem em mim e ficava pensando: “Eu gostaria de ter a oportunidade de estudar aqui”. Aí, a dona e alguns funcionários me deram uma bolsa para estudar lá.

O que você costuma fazer no dia a dia?

Eu vou para a escola, mexo no celular, ensaio músicas, faço reuniões com a minha equipe [pessoas que ajudam Jeremias a definir os passos de sua carreira como cantor]. Não posso revelar o que estou combinando com eles para o futuro [risos]. É segredo.

Que conselhos você daria para quem quer seguir os seus passos?

Nunca perca a fé e sempre mantenha os pés no chão. Ao longo do programa, eu tive muita fé e acabou dando tudo certo.

Qual carreira você gostaria de seguir no futuro?

Eu quero continuar como cantor pelo resto da vida. É o que eu gosto de fazer.

Jeremias e o troféu que recebeu ao vencer a quarta temporada do programa *The Voice Brasil Kids*



OUTROS VENCEDORES DO PROGRAMA THE VOICE BRASIL KIDS



2016
Wagner Barreto



2017
Thomas Machado



2018
Eduarda Brasil

O *reality show The Voice Brasil Kids 2020* está no ar, na TV Globo, todo domingo, às 12h45, até 19 de abril.

“

São muitos participantes, muitas pessoas boas. Ficamos com medo de não passar nas fases do programa, então, ficamos nervosos.

”

MORRE KOBE BRYANT, LENDA DO BASQUETE



Kobe Bryant, um dos maiores jogadores de basquete de todos os tempos, morreu, no dia 26 de janeiro, em um acidente de helicóptero em Calabasas, Califórnia, nos Estados Unidos. Ele tinha 41 anos e estava com mais oito pessoas na aeronave, incluindo uma de suas filhas, Gianna, de 13 anos.

Segundo o departamento de polícia local, o helicóptero pegava fogo quando foi encontrado no chão. A aeronave tinha saído da cidade de Santa Ana e seguia para Thousand Oaks, onde Gianna disputaria uma partida de basquete em um torneio para adolescentes. Bryant era o técnico da equipe. Investigações serão feitas para apontar a causa do acidente.

Também morreram na tragédia: o piloto Ara Zobayan; Alyssa Altobelli, colega de time de Gianna; os pais dela, John Altobelli e Keri Altobelli; a treinadora de basquete Christina Mauser; a estudante Payton Chester; e a mãe dela, Sarah Chester.

HOMENAGENS

A cerimônia do Grammy (premição de música), em 26 de janeiro, foi dedicada a Bryant. A apresentadora da noite, Alicia Keys, cantou com o grupo Boyz II Men a música "It's So Hard to Say Goodbye to Yesterday" (em português, "É Muito Difícil Dizer Adeus a Ontem"), em homenagem ao jogador.

Fãs estão deixando flores e camisetas de basquete em frente ao Staples Center, ginásio em que o Los Angeles Lakers (time em que Bryant jogava) disputa as partidas em casa.

QUEM ERA KOBE BRYANT?

- **5 vezes** campeão da National Basketball Association (NBA), em português, Associação Nacional de Basquete. O torneio é um dos mais famosos e disputados campeonatos esportivos do mundo.

- **2 medalhas de ouro** em Jogos Olímpicos: uma na Olimpíada de Pequim, em 2008, e a outra em 2012, na Olimpíada de Londres.

- **4 vezes** vencedor do prêmio de jogador mais valioso do All-Star Game (partida anual disputada pelos melhores jogadores do ano).

- **18 vezes** escalado para o All-Star Game. Ele é o segundo jogador da história com o maior número de convocações para o All-Star, atrás apenas de Kareem Abdul-Jabbar, que participou 19 vezes.

- **33.643** pontos marcados na NBA. Quarto maior pontuador da história da liga, atrás de Kareem Abdul-Jabbar, Karl Malone e LeBron James.

- **1 Oscar** de melhor curta-metragem de animação por *Dear Basketball* (em português, *Querido Basquete*), baseado em uma carta escrita por Bryant.

Crédito: OIS/Simon Bruty. Handout Image Supplied By OIS/IOC



Dinamarca e Rússia disputam partida de hóquei no gelo nos Jogos Olímpicos da Juventude de Inverno

Rússia é destaque nos Jogos Olímpicos da Juventude de Inverno

ARússia terminou em primeiro lugar nos Jogos Olímpicos da Juventude de Inverno, disputados em Lausanne, na Suíça, entre os dias 9 e 22 de janeiro. O evento, realizado a cada quatro anos e que teve a primeira edição em 2012, envol-

ve esportes praticados no gelo e na neve e reúne atletas entre 15 e 18 anos.

Pela regra, quanto mais medalhas de ouro um país tiver, melhor será sua posição no quadro geral de medalhas. Como tanto a Rússia quanto o Japão obtiveram nove

ouros, o critério de desempate foi o número total de medalhas (ouro, prata e bronze) conquistadas no evento. Nesse quesito, os russos saíram na frente, com 27 medalhas, enquanto o Japão faturou 17. A Suíça ficou em terceiro, com oito ouros.

DESEMPENHO BRASILEIRO

Embora o Brasil não tenha conquistado medalha, a Confederação Brasileira de Desportos na Neve (CBDN) comemorou os resultados obtidos pelos atletas. Os destaques foram:

MANEX SILVA E RHAICK BOMFIM

ambos de 17 anos, tiveram o melhor desempenho entre os atletas da América do Sul na modalidade esqui cross-country.

NOAH BETHONICO, de 16 anos, conquistou a 11ª colocação no snowboard. Até então, o melhor desempenho de um brasileiro na modalidade tinha sido o de Michel Macedo, que, em 2016, terminou na 15ª posição.

MODALIDADES

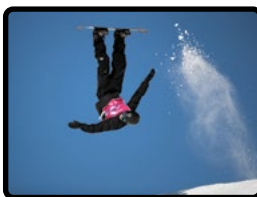
Os Jogos Olímpicos da Juventude de Inverno tiveram a participação de 79 países e envolveram disputas em oito esportes. Confira algumas das modalidades mais populares:

HÓQUEI NO GELO: jogo disputado em uma quadra de gelo. Os jogadores usam tacos de borracha até o gol. Vence a partida o time que fizer mais gols.

PATINAÇÃO ARTÍSTICA: atletas patinam em uma pista de gelo fazendo movimentos com o corpo, como piruetas e saltos. Ao fim das apresentações, juízes dão notas para as apresentações. Os atletas

que conseguem as melhores notas ocupam as primeiras posições no quadro geral.

SNOWBOARD: é uma espécie de surfe na neve. Em cima de uma prancha, os atletas fazem manobras em uma pista de gelo.



QUADRO GERAL DE MEDALHAS

OURO PRATA BRONZE



Fontes: Confederação Brasileira de Desportos na Neve, Olympic e Olympic Channel.

Fontes: L.A. County Sheriff's Department, CNN, NBA, Fox Sports, BBC, Basketball Reference, New York Times e Associated Press.



Maluquices



JABUTI "ZANGADO" COLOCA FOGO NA PRÓPRIA CASA

Um jabuti de 45 anos causou um princípio de incêndio na casa onde vive, em Great Dunmow, na Inglaterra, ao derrubar uma lâmpada de calor (muitas vezes usada para aquecer ambientes para os animais) em cima

da própria cama, em 25 de dezembro. Ele estava sozinho no local, mas foi retirado pelo corpo de bombeiros após vizinhos ouvirem alarmes de incêndio e perceberem o fogo.

Depois do resgate, o animal chamou a atenção pela expressão emburrada. Por isso, os bombeiros decidiram postar uma foto nas redes sociais. Na legenda, escreveram que o bicho pode parecer zangado, mas teve um dia de sorte. O fogo foi apagado e ninguém ficou ferido.

EM EXPOSIÇÃO, VISITANTE COME BANANA DE 120 MIL DÓLARES

Uma banana grudada com fita adesiva na parede de uma galeria de arte em Miami, nos Estados Unidos, foi devorada pelo artista e visitante David Datuna, em 7 de dezembro.

Ele entrou na fila para tirar foto com a fruta — uma das peças da exposição — mas, em vez de posar para o retrato, comeu-a, dizendo que a atitude era uma performance chamada *hungry artist* (artista com fome, em português).

A diretora da galeria teve que intervir, retirando-o do local e substituindo a banana. A obra estava sendo vendida por 120 mil dólares (cerca de 480 mil reais) e duas peças já tinham sido compradas.

Fontes: BBC, Dogo News e The Washington Post.

Você sabia que ...

...os dançarinos de hula, dança típica do Havaí, usam os braços e as mãos para imitar elementos da natureza, como as ondas, o vento e até a Lua? O Havaí é um arquipélago (conjunto de ilhas) norte-americano.



DANÇAS TÍPICAS

Sugestão da leitora Valentina C., 10 anos

...na dança do dragão, uma tradição chinesa, pessoas carregam um dragão feito de materiais como papel e tecido? A prática costuma ocorrer em festividades como o Ano-novo chinês. O dragão é símbolo de sabedoria, poder e riqueza.

...o haka, cultura do povo maori, da Nova Zelândia, é praticado em diversas ocasiões — da celebração de conquistas até a preparação para uma guerra? A dança também é apresentada, há mais de 100 anos, pelo time de rúgbi neozelandês All Blacks.

...quem pular mais alto leva a melhor na dança adumu, do povo maasai, que vive na Tanzânia e no Quênia? Os jovens formam um círculo. Então, um de cada vez vai para o centro e começa a saltar. Quem pular mais alto ganha o status de guerreiro.

...o frevo, uma das danças mais populares do Brasil, possui mais de cem passos registrados?



Mauricio de Sousa

TIRAS



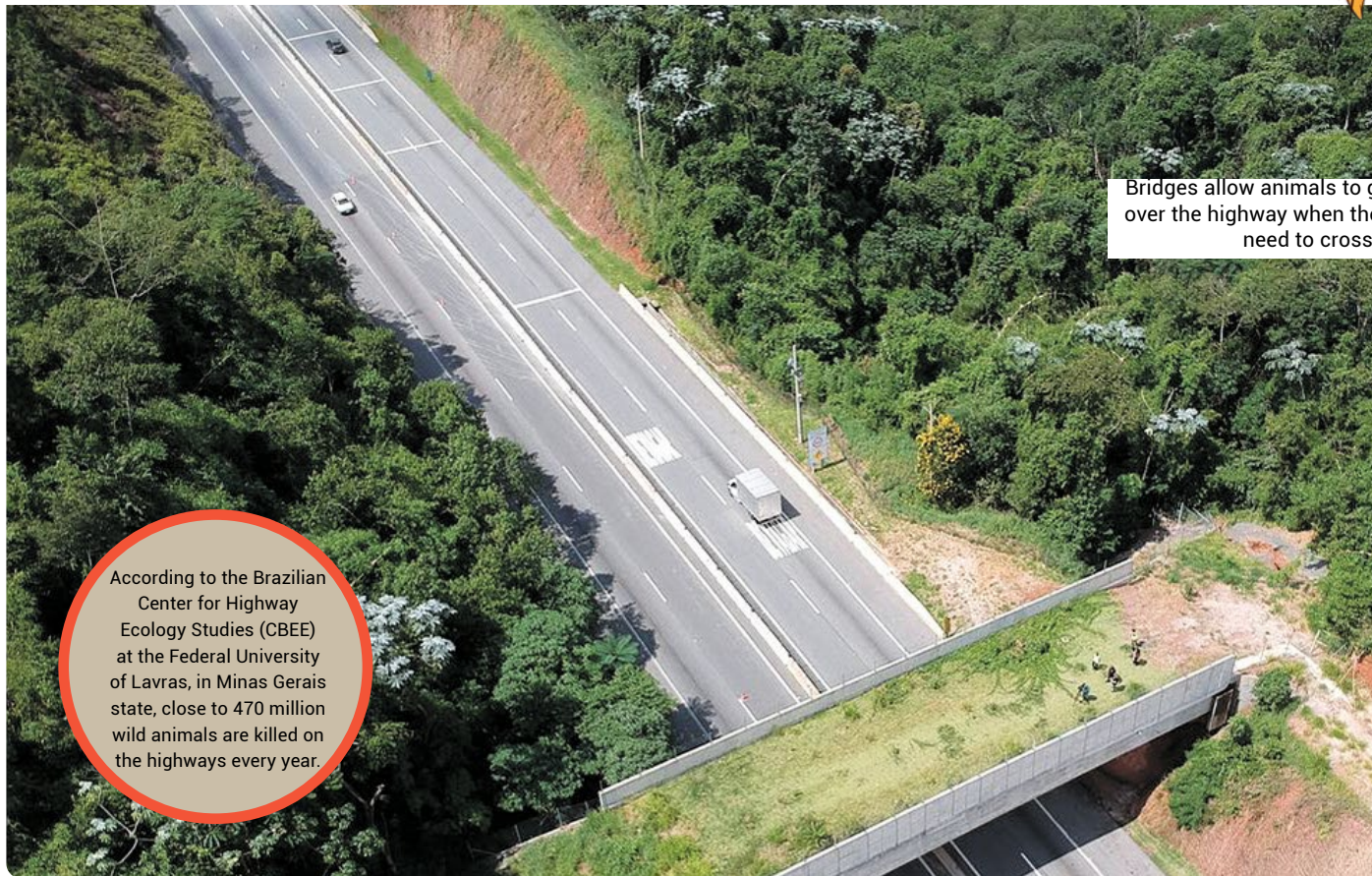
ENCONTRE PALAVRAS USADAS NESTA EDIÇÃO

BARRAGEM • BASQUETE
CHINA • CHUVA • COALA
DANÇAS • JABUTI
OLIMPÍADA • OSCAR
TALENTO • TELESCÓPIO
VÍRUS

Veja a resposta no site do Joca:
jornaljoca.com.br

V A E R C O A L A L O M
Í A O O T L T C D E E N
R D T E E I L H O B O T
U K A E I M Y U R A T E
S B Q N O P D V F S A L
C N A S Ç Í O A O Q E E
J H C R T A N A E U I S
A A I I R D S Y I E E C
R E B N T A L E N T O Ó
L L O U A S G O E E E P
T R B Y T H E E E R G I
Y O N B E I D I M L E O





Bridges allow animals to go over the highway when they need to cross it

According to the Brazilian Center for Highway Ecology Studies (CBEE) at the Federal University of Lavras, in Minas Gerais state, close to 470 million wild animals are killed on the highways every year.

Credits: Facebook

Bridges and Tunnels Stop Animals from Being Run Over

By **Joanna Cataldo**

Level 2 ♦♦

Imagine the following scenario: where it lives, an ant-eater is free to walk around everywhere. That is, until the local vegetation is cleared, and a highway is built. What happens then? "Animals try to cross the highway, since it is in their habitat," explains Fernanda Abra, a biologist who owns the company ViaFauna. "Unfortunately, sometimes, they end up being run over by vehicles."

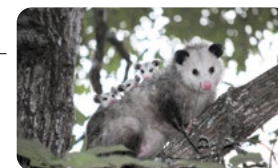
To prevent animals from being hit during these crossings, Fernanda and ViaFauna work together with those responsi-

ble for highways to install fences and build underground tunnels or bridges for animal crossings. This helps prevent them from getting hit by vehicles. The company has already operated on highways in nine Brazilian states: Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rondônia, and São Paulo.



The tunnel allows animals to go under the highway to cross it, preventing them from being run over

"Getting run over is one of the problems that most affect Brazilian animals, especially those in danger of extinction, such as ocelots, maned wolves, pumas, meadow foxes, among others", explains Fernanda. According to her, by using a combination of fences, tunnels, and bridges, it is possible to reduce cases by up to 86%.



ANIMALS MOST OFTEN KILLED

90% small vertebrates, such as frogs and snakes

9% medium-sized vertebrates, such as skunks and monkeys

1% large-sized vertebrates, such as pumas and tapirs

PERU TO PLANT ONE MILLION TREES IN MACHU PICCHU

By **Helena Rinaldi**

Level 2 ♦♦

The president of Peru, Martin Vizcarra, has launched a campaign to plant one million trees in Machu Picchu. The campaign started on January 9th, the day of the 39th anniversary of the archaeological sanctuary. The goal of the campaign is to protect the site from landslides caused by winter storms.

"We need to take care of our sanctuary through this reforestation measure," declared the president. "We have to be conscious of the importance of taking care of the environment and fighting against climate change."

The goal is to finish planting native species - that is, those that are typical of the region - in the archaeological complex and surrounding areas by 2021. The roots of the plants help retain the soil, and thus, prevent landslides during rainy season. The trees will occupy more than 700 hectares (close to 650 football stadiums) of an area that has already suffered from summer fires.



Credit: Creative Commons

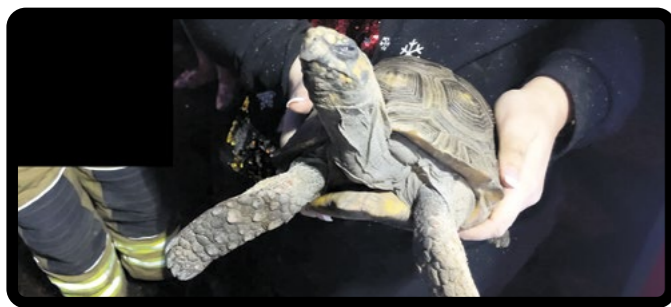
WHAT IS MACHU PICCHU?

The ancient capital of the Incas - a civilisation that lived between approximately 3000 B.C. and the year 1500 - holds vestiges of how people lived at the time.

The site was discovered in 1911 by an explorer from the United States, after remaining hidden for almost 400 years in the jungle. During those years, only local residents knew about it.

Considered a World Heritage site by UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization), Machu Picchu is the main tourist attraction in Peru. It is visited by close to 1.5 million people every year.

Sources: Deutsche Welle, Peruvian Ministry of the Environment, and TV Peru



ANGRY TORTOISE BURNS HOUSE Level 1 ♦

• A 45-year-old tortoise started a fire in its house in Great Dunmow, England. This happened after it knocked down a heat lamp on its own bed on December 25th. Heat lamps are often used to heat rooms for animals.

Sources: Fox News, F5, and Sputnik News

The tortoise was alone in the house, but was removed by firefighters after neighbours heard the fire alarm and noticed the fire. After the rescue, the animal drew attention because of its angry expression. That is

why the firefighters decided to post a photo on social networks. In the caption, they wrote that the animal might appear angry, but that it had a lucky day. The fire was put out and no one was hurt.

VISITOR EATS BANANA AT ART EXHIBITION Level 1 ♦

• On December 7th, artist Dan Datuna ate a banana that was stuck to a wall of an art gallery in Miami. Dan got in line to take a picture with the fruit - one of the pieces in the exhibit. Instead of posing for the picture, he ate

the banana and said that his action was a performance called hungry artist. The gallery director had to intervene: she removed Dan from the site and replaced the banana. The artwork was on sale for 120 thou-

sand dollars (close to 480 thousand reais). Two other works of art had already been sold.

Sources: BBC, Dogo News, and The Washington Post



NEW TELESCOPE VIEWS 13 BILLION YEAR EVENTS

Level 3 ♦♦♦

NASA, the American space agency, and ESA, the European Space Agency, have joined forces to build the James Webb Space Telescope. The technology will make it possible to discover new galaxies and see what the stars were like 13 billion years ago, which was a short time after the Big Bang (the explosion that gave origin to the Universe).

The telescope will also be able to detect which planets in other galaxies have oxygen, an important element for life. It will be positioned at more than a million kilometres from Earth, a distance that makes it impossible for a human to service the equipment. That is why many tests are being carried out now.

The launch of the telescope is expected to take place in 2021 with a mission that should last close to six years - the equipment has a lifespan of 10 years. After that, it will be deactivated.

How can the telescope see the past? All stars give out light. This light travels through space at 300 thousand kilometres per second and continues travelling even when the star changes or dies - sunlight, for example, takes eight seconds to reach Earth.

The brightest stars visible to the naked eye in the sky gave out their light close to 500 years ago. But the James Webb Space Telescope will be able to see stars that are so far and so ancient that their light was emitted over 13 billion years ago, and they are still roaming about. With the telescope data, scientists will be able to find out more about what the Universe was like in the past and how the stars were positioned before our planet even appeared.

Sources: BBC, G1, Galileo, and UOL.

GLOSSARY

GALAXY: group of celestial bodies, such as stars and planets. The Earth is next to a galaxy called the Milky Way.



JUNIOR REPORTER

Level 3 ♦♦♦

The Winner's Voice

By fifth grade students from EMEF Anna Maria de Marinho Nunes in Andradina (São Paulo state)

AT AGE 12, [Jeremias Reis](#) has achieved the dream of many young Brazilians: to become the champion of The Voice Brasil Kids, a singing reality show. The boy from the town of Serra, in the state of Espírito Santo, started to sing in a social project when he was six years old. In 2019, he joined the team of participants in the show.

Right after his debut in the reality show, Jeremias drew the approval of three technical teams (Simone and Simaria, Claudia Leitte, and Carlinhos Brown). He chose to take part in Simone and Simaria's team. Throughout the program, he captured the public's affection until he reached the final and became the winner of the fourth season with 58% of the audience's votes. The boy from Espírito Santo won a prize of 250 thousand reais and the opportunity to record an album with the label Universal Music.

Jeremias is still singing almost a year after the final. In October 2019, he released his first album, "Gratidão", as well as two video clips. He spoke to the fifth grade students from EMEF Anna Maria de Marinho Nunes about his participation in The Voice, life away from the cameras, and his plans for the future. Check it out below.

How did you choose the song for the audition in the first stage of the competition?

On the day of the audition, I ended up singing the song "Semente do Amanhã", by Gonzaguinha. Before, I had thought of singing "Final Feliz" by Jorge Vercilo. But I did not feel great about it. I cried a lot before the debut because I did not feel at ease with the song. So I decided to start the program singing "Semente do Amanhã". It was the only song I had up my sleeve. I had sung it before, so I felt more at ease with it.

Why did you choose the Simone and Simaria team? Did you already think that you could reach the final and win with them?

Anytime I watched the program, I would say that I would choose the Simone and Simaria team. I trusted them.

What was the biggest challenge in the program?

Nervousness. There are many participants, a lot of them good singers. We are afraid of not making it past each stage of the program. So, we get nervous.

What was your parents' reaction when they found out you had won?

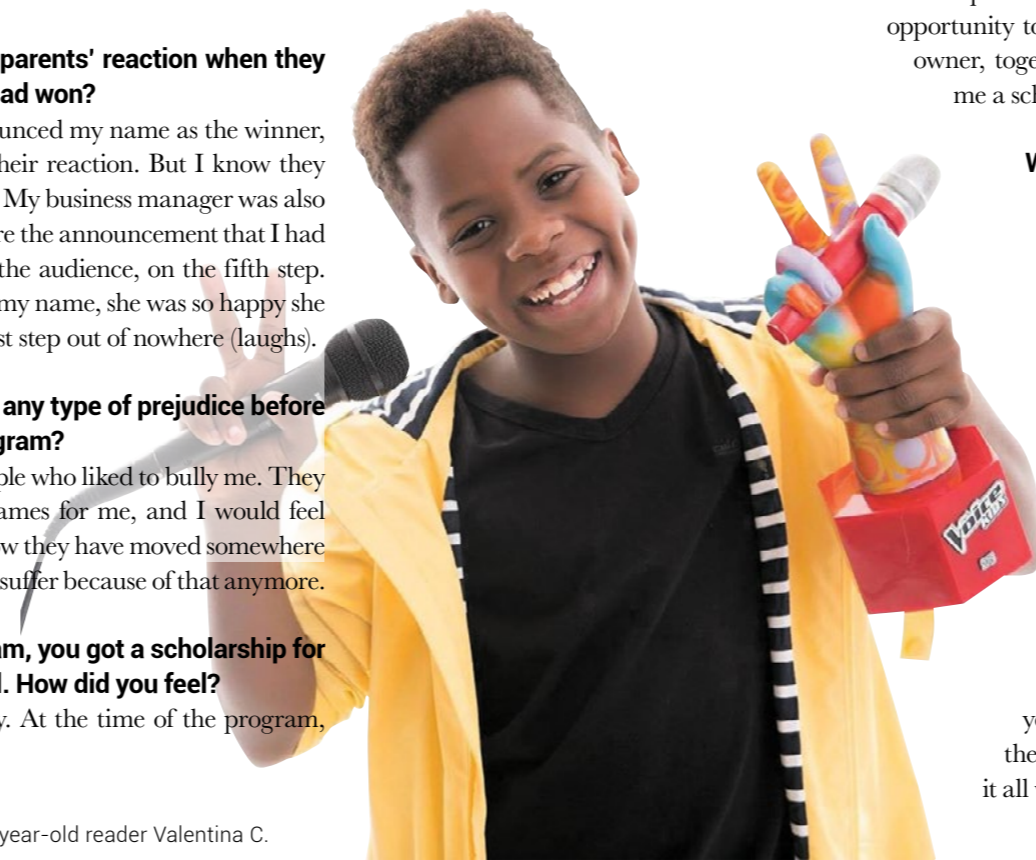
When they announced my name as the winner, I could not see their reaction. But I know they were very happy. My business manager was also very happy. Before the announcement that I had won, she was in the audience, on the fifth step. After they spoke my name, she was so happy she landed on the first step out of nowhere (laughs).

Have you faced any type of prejudice before or after the program?

I knew some people who liked to bully me. They had racist nicknames for me, and I would feel really sad. But now they have moved somewhere else, and I do not suffer because of that anymore.

After the program, you got a scholarship for a private school. How did you feel?

I was very happy. At the time of the program,



...Did you know that TRADITIONAL DANCES

As suggested by 10-year-old reader Valentina C.

Level 2 ♦♦

... the **haka**, which is part of the culture of the Maori people from New Zealand, is practiced on various occasions - from celebrating conquests to preparing for war? This dance has also been performed for over 100 years by New Zealand's rugby team, the All Blacks.

... **frevo**, one of the most popular dances in Brazil, has more than 100 types of steps?



Credit: Gettyimages

... in the **dragon dance**, a Chinese tradition, people carry a dragon made of materials such as paper and cloth? The custom usually takes place during festivities, such as Chinese New Year. The dragon is a symbol of wisdom, power, and wealth.

... **hula** dancers use their arms and hands to imitate nature's elements such as waves, wind, or even the moon? The hula is a typical dance from Hawaii. Hawaii is an American archipelago (a group of islands).



Credit: Gettyimages

... whoever jumps higher is considered the best in the **aduki dance** of the Maasai people from Tanzania and Kenya? Young people form a circle. Then, one by one, they move to the center and start to jump. Whoever jumps the highest wins the status of warrior.



MINHAS FINANÇAS

Dicas para a volta às aulas

NESTE INÍCIO de ano, a leitora Gabrieli P. R., de 12 anos, sugeriu o tema economia na volta às aulas. Por isso, começamos 2020 com ideias para esse desafio. Confira.

● **Aproveite o que já tem:** não é só uma questão de economia, como também de sustentabilidade.

Cuide dos seus materiais durante o ano para reutilizar aquilo que já tem.

● **Pesquise:** liste do que precisa em uma folha e crie duas ou três colunas ao lado. Nelas, coloque os preços de cada item conforme a loja. Compare-os.

● **Qualidade:** procure o equilíbrio entre bons produtos sem que sejam os mais caros.

● **Compartilhe:** conhece alguém que tem os livros da sua lista para emprestar? Você também pode doar os que já usou.

● **Planeje:** tenha a lista em mãos e saiba exatamente do que precisa. As tentações são muitas!

● **Prepare-se para o próximo ano:** agora que você já sabe os preços, separe um pouquinho por mês. Assim, em janeiro de 2021, a família terá poupado o dinheiro para a lista.

Aproveite o momento para conversar em casa sobre dinheiro, escolhas e planos para o ano. Um grande abraço!



Marcelo Siqueira
Planejador financeiro certificado CFP®, formado em economia com pós-graduação em mercado de capitais pela FEA-Fipe. Auxilia famílias e pessoas na condução e otimização de recursos, no planejamento e conquista de sonhos e na construção de patrimônio. marcelo.siqueira@futurarplan.com.br.

Quer ASSINAR o Joca?

(11) 3477.3233

(11) 98756.6665
WhatsApp

contato@magiadel.com.br
jornaljoca.com.br

O QUE EU POSSO FAZER QUANDO NÃO SOU ESCOLHIDO NAS BRINCADEIRAS?

Arthur S., 9 anos

Você pode se aproximar e dizer que está brincando também.

Livia A., 11 anos

Você pode pedir para entrar na brincadeira. Se não deixarem, brinque com outros amigos. Tente fazer amizade com quem se importa com você.

Carolina R., 12 anos

Converse com quem não escolheu você para entender o motivo e tentar resolver o problema.

Olivia S., 10 anos

Se for uma brincadeira de que você gosta, faça um esforço para se enturmar e brincar junto.

Cristina V. S., 12 anos

Tente se esforçar para entrar na brincadeira se quiser muito. Se não quiser, brinque de outra coisa.

Murilo M., 10 anos

Pergunte por que não foi chamado. Se não conseguir resolver, chame um adulto para ajudar.

Lorena A., 10 anos

A especialista

Arthur,

Ninguém gosta de se sentir deixado de lado não é mesmo? Se isso estiver acontecendo sempre, é importante que você tente entender se tem algum comportamento seu que incomoda na hora das brincadeiras. Nem sempre é fácil perceber, mas tente se lembrar se as pessoas reclamam de algo, se teve alguma situação chata nos últimos tempos. Você pode conversar com algum amigo em que confie para te ajudar a entender melhor. Se você achar que está sendo excluído sem entender a razão, peça ajuda a algum adulto que conviva com o grupo. Ele poderá ajudar a compreender o que está acontecendo. Mas primeiro converse com os amigos e veja se eles conseguem te explicar por que não tem sido escolhido. Boa sorte!

Natércia M. Tiba Machado – psicóloga clínica, psicoterapeuta de casal e família.
Tel.: (11) 99938-0207

A próxima pergunta...

Eu estou sempre muito triste. O que posso fazer?
Lisa C., 10 anos

O QUE VOCÊ FARIA SE...

...descobrisse que um grande amigo seu está sofrendo *bullying*? Ana Júlia, 10 anos

Durante a situação de *bullying*, eu chamaria meu amigo para fazer outra coisa e se distrair. Assim, ele saberia que pode contar comigo. Carolina R., 12 anos

Descobri que uma amiga ia sofrer *bullying* e contei para ela antes, para que pudesse se defender.

Livia A., 11 anos

Perguntaria o que ele gostaria que eu fizesse para ajudar. E seguiria a vontade dele.

Cristina V. S., 12 anos

Tentaria defendê-lo de

alguma forma e ajudá-lo psicologicamente com o assunto. Murilo M., 10 anos

Eu perguntaria o motivo do *bullying* para quem estiver praticando. Se não conseguisse resolver, chamaria um responsável. E se nada funcionasse, tentaria tranquilizar meu amigo.

Lorena A., 10 anos

Tentaria mudar a opinião de quem faz o *bullying*. Se não desse certo, chamaria meu amigo para ficar comigo e outros amigos, ignorando a situação. Olivia S., 10 anos

A próxima pergunta...

...estivesse no cinema e pudesse entrar no filme? Júlia L., 10 anos



Mande sua resposta das próximas perguntas das seções para joca@magiadel.com.br até o dia 5 de fevereiro.

CARTA DOS LEITORES

Semanalmente, às quintas-feiras, tenho o prazer de conduzir a leitura do jornal Joca na FAZ (Associação FAZ Alessandro Zarzur (...)). Durante a leitura da edição 140, focamos na edição especial que fala sobre o Dia de Doar, refletimos, discutimos, e algumas crianças decidiram realizar ações no dia 3 de dezembro (...).

Nesse dia, as crianças do matutino, de 10 a 11 anos, fizeram atividades de leitura, roda de música e teatro com os menores (8 a 9 anos) que frequentam o espaço; o objetivo deles foi doar tempo para oferecer bons momentos aos pequenos.

No vespertino um grupo quis interagir com as crianças da Emei Pero Neto para fazer uma grande roda de música, com o mesmo objetivo (...), doar tempo para algo bom que desperte a alegria. Desse mesmo período temos um grupo de crianças que escreverá cartas para demonstrar carinho e amor àqueles que são de grande importância para sua vida (...).

Essa atividade afetuosa nos permite perceber que o Joca, ao lado de todas as atividades propostas na FAZ, contribui cada dia mais para o crescimento intelectual, social e emocional dos alunos (...).

Patricia Ribeiro, orientadora socioeducativa da FAZ

EDITORES MIRINS



"Foi legal saber como o jornal é produzido, da primeira palavra até a impressão", Thomas G., Lucas B., Felipe S., Micael G. e Arthur L., do 4º ano C da Escola Vera Cruz (SP)

"A gente aprendeu a história da mascote do Joca, que foi uma das coisas de que mais gostamos", Pedro P., Victoria T., Manuela P. e Gabriela J., do 4º ano C da Escola Vera Cruz (SP)

JOCA EM QUADRI NHOS



VISITE A REDAÇÃO DO JOCA E SEJA O EDITOR MIRIM CONVIDADO DA PRÓXIMA EDIÇÃO! ESCREVA PARA joca@magiadel.com.br.