



exp!a!

Bem-vindo a mais uma edição do jornal *exp!a!*. Em tempos de contratações/transferências multimilionárias no universo futebolístico e de dinheiro curto para o mundo da educação, nada melhor que refletirmos sobre a relação futebol e matemática. Na seção do docente, temos o artigo do Professor Vinícius que nos guia nessa tarefa. No espaço do estudante, o discente Markus Henrique Bruno fala sobre os números e a vida. Na Hora da Aventura, como sempre, temos dois intrigantes desafios. Para refletir, temos algumas imagens sobre o primeiro dia de provas do ENEM 2017. Venha contribuir com a gente na elaboração do *exp!a!* Para

sugestões e críticas envie para o nosso Ombudsman pelo e-mail:

expia.ufmt@gmail.com

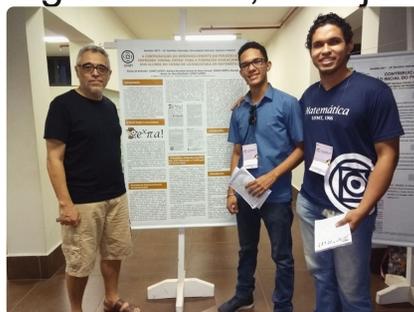
EXPIA A VONTADE!!!



Da Redação

Informes

O Jornal *exp!a!* esteve presente em alguns eventos nacionais recentemente. No 25º SemiEdu 2017, houve apresentação do painel "A contribuição do desenvolvimento do periódico impresso 'Jornal Exp!a!' para a formação educacional dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática" e também a distribuição da edição Nº 5 do jornal. Esteve presente também na Semana Nacional da Ciência e Tecnologia 2017, cujo mote era "A



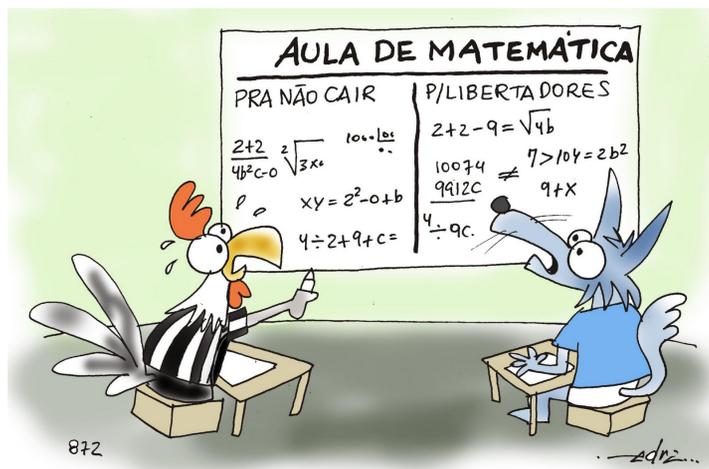
Matemática está em tudo", até no jornal. Onde também foram distribuídos as edições do jornal. Caso se interes-

se, acesse <https://issuu.com/jornalexpia>, e confira todas as edições. Dando continuidade, estaremos presente também na Semana da Matemática e Estatística 2017 da UFMT. O ENADE 2017 - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - vem aí, um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). O Enade é componente curricular obrigatório aos curso de graduação. A participação no ENADE é obrigatório para os alunos convocados, aqueles que deixam de participar têm dificuldades para a emissão de seus diplomas. A Coordenação solicita aos convocados que preencham o formulário eletrônico no site <http://enade.inep.gov.br/enade>. ■

O Futebol, assim como a Matemática, tem suas raízes em diversas manifestações culturais, sendo uma das mais antigas uma prática militar na China Antiga (cerca de 5.000 anos atrás). Após alguma batalha, formava-se equipes para chutar a cabeça dos soldados inimigos, com o tempo as cabeças foram trocadas por bolas de couro com cabelo. A Matemática não chegava a tanto, mas muitas cabeças “rolaram” para o seu desenvolvimento.

Podemos afirmar, com certeza, que para as duas atividades, Futebol e Matemática, um esforço humano coletivo é necessário. Para aprender Matemática, hoje em dia, é necessário frequentar diversas escolas de vários níveis, começando bem cedo na vida. É uma prática para garotos e garotas que juntos são iniciados muito cedo, mesmo assim nem todos a aprendem em profundidade.

Para aprender futebol não é muito diferente, vejamos. Para início de conversa são necessários os apetrechos: uma bola (pode ser de meia), um campo (pode ser qualquer espaço onde dê para chutar a bola), baliza para o gol, e também, alguns “companheiros” para a sua prática. Para uma boa atuação futura deve-se começar bem cedo. Para as duas práticas, Matemática e Futebol, sempre pode-se alcançar o nível top, ser um profissional no assunto. O caminho que foi estabelecido para se tornar um top no futebol tem começado pelas famosas “peneiras”. Para quem não é afeito ao mundo futebolístico, peneiras são atividades, com jovens garotos, patrocinadas pelos clubes de futebol profissional para a seleção de futuros jogadores. No dia que há uma peneira, muitas delas em campos de futebol precários, podemos encontrar diversos familiares torcendo para que os seus sejam os escolhidos pelo “olheiro”. Olheiros são profissionais do futebol



Google Imagens

encarregados pelos clubes para a avaliação dos calouros da bola. São vários níveis de peneiras, ao final nem todos servem para jogar futebol de alto nível. No primeiro nível das peneiras, lá naquele campinho muitas vezes ao lado de uma escola onde se ensina Matemática, o responsável pela peneira distribui os candidatos em times (com o número de participantes muito além dos usuais onze) para num curto intervalo de tempo mostrarem ao olheiro suas capacidades futebolísticas. Depois da peleja, o olheiro cumpre sua função, seleciona alguns para uma nova fase. E assim sucessivamente, a cada fase diminui-se o número de participantes. Ao final um grupo muito seletivo de garotos são brindados pelos clubes (academias de futebol) a participarem de formação mais apurada. Alguns desses ungidos garotos podem até se tornarem um Neymar, um Messi, um Cristiano Ronaldo, mas muitos vão só alimentar o mundo futebolístico, em times muitas vezes conhecidos só localmente. Também podem até se tornar novos olheiros! Quem sabe?!? Para a multidão que ficou pelo caminho só resta encher as arquibancadas, pagando ingressos para assistir as pelejas e torcer pelos seus times.

E na Matemática, há alguma semelhança? Ou podemos escrever que isso tudo é uma obra fictícia e a semelhança com a realidade é mera coincidência?■

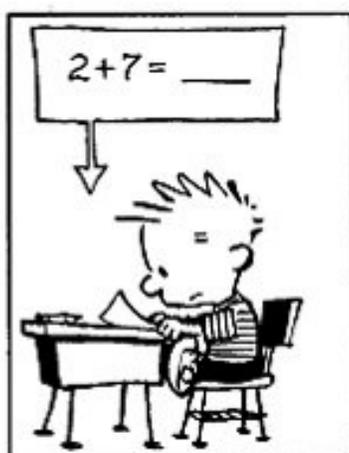
Todos nós já tivemos aquela fase de questionar a nossa origem. De procurar entre os familiares de qual

parágrafo anterior, estão tão ligados a nós que nem pensamos em questionar de onde vieram e se porventura acabássemos caindo nesse interrogatório, não daríamos a devida atenção, e seguimos. Assim como atualmente e em todo tempo da história de vida dos números, a principal função era quantificar o poder monetário ou aquilo que poderia representar isso de algum modo. Quem nunca se deparou com a situação de estar ensinando algo e recorrer ao exemplo do “dinheiro”? Concordo, é o mais fácil, todos sabem que quando se fala dele a atenção é dobrada, quiçá o aluno até se interesse pela matemática e queira virar um desses intelectuais das ciências contábeis e estatísticas, que no final das contas mal conseguem explicar o algoritmo da divisão. Mas, como será que se dimensionava o poder monetário antigamente? Na verdade, o que mais se destaca nessa história, como será que os sistemas foram formados? Sempre seguiram esse padrão de dez algarismos? Bem, convido a você leitor a está saciando, ou quem sabe, aguçando ainda mais o desejo pelos números - particularmente torço pela segunda opção - a estar assistindo o documentário sobre 'A História do Número 1' e para que o prazer - ou azia - não seja parcial, indico também 'A História dos Números Primos'.
E em caso de intoxicação, recomenda-se Álgebra Pura de 12 em 12 horas.■

Google Imagens



país viemos ou quais. De olhar no horóscopo e só dar importância para os fatos que mais queríamos ser. E ao descobrir, não se contentar com aquilo ou até se satisfazer da pequena e mísera informação. Seja essa fase quando criança ou jovem, fazemos por necessidade de se autoconhecer. O mesmo ocorre com as “coisas” que não estão ligadas a nós, no entanto estamos ligadas a ela. 02 de janeiro de 1996, às 18h50min, na latitude -15.5821508 de longitude -56.0819097, em um dos poucos hospitais da cidade, o qual nem existe mais, nascia mais um bebê entre tantos outros que perturbavam suas mães após uma virada de ano. Parece só texto, no entanto é o modo em que o ser humano encontrou para se registrar na história, seja esse modo um arquivo de sistema no qual você se torna mais um dado estático do que algo histórico de fato. Esse modo de registro possui um alfabeto bem peculiar e não de uso restrito. Os números, que tanto vimos no



Eu não posso responder essa pergunta, pois ela vai contra meus princípios religiosos.



© 1988 Universal Press Syndicate





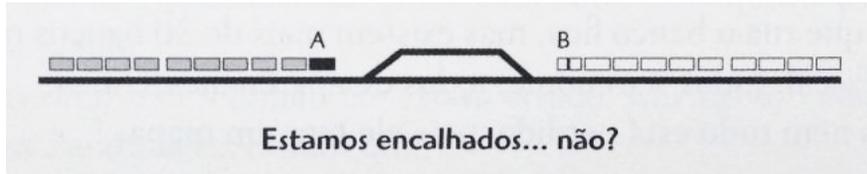
HORA DA AVENTURA

Exercite seu raciocínio lógico e desafie seus amigos!

Desvio de trens

Dois trens, o Atchison Flier (A) e o Topeka Bullet (B), estão viajando em sentidos opostos ao longo da mesma linha. Cada trem é formado por uma locomotiva, na frente, e nove vagões. Todas as locomotivas e vagões têm o mesmo comprimento. O desvio consegue acomodar no máximo quatro vagões ou locomotivas a qualquer momento, deixando espaço para que os trens passem pelos trilhos principais.

Os trens têm como passar um pelo outro? Em caso afirmativo, como?



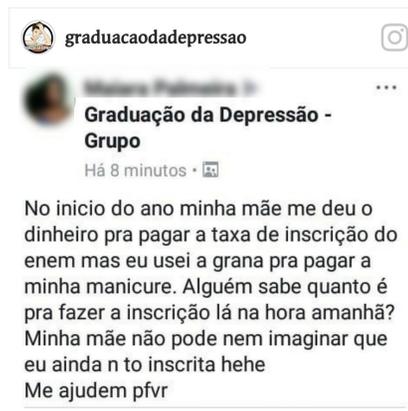
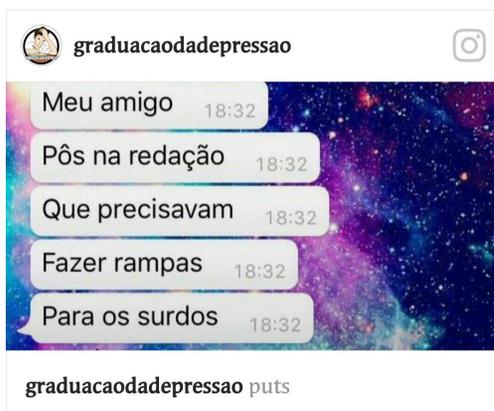
O que Seamus não sabia

Nosso primeiro gato, que respondia pelo curioso nome de Seamus Android, era possivelmente um dos únicos gatos da Terra que não caía sempre em pé. Ele não tinha a menor noção. Descia a escada um degrau de cada vez, de cabeça. Em dado momento, Avril tentou treiná-lo para que caísse de pé, segurando-o de cabeça para baixo em cima de uma grande almofada e depois soltando-o. Ele gostava da brincadeira, mas não fazia nenhum esforço para se virar em pleno ar.

Temos uma questão matemática aqui. Existe uma quantidade associada a qualquer corpo em movimento chamada momento angular, que, em termos gerais, é a massa multiplicada pela taxa de giro ao redor de algum eixo. As leis do movimento de Newton implicam que o momento angular de qualquer corpo em movimento se conserva, isto é, não se altera. Então, como é possível que um gato em queda consiga girar o corpo sem tocar em



Sobre o futuro das Universidades



Tenha acesso a todas as edições do Jornal $e^x\pi a!$ no endereço eletrônico <https://issuu.com/jornalexpia>.

Expediente

$e^x\pi a!$ é uma publicação voltada à comunidade do curso de Licenciatura Plena em Matemática - UFMT realizada por docentes e discentes do Departamento de Matemática.

Participaram nessa edição: Docentes: Vinicius M. P. dos Santos;

Discentes: Elaine de Andrade, Jordan Okayama, Markus Henrique Bruno e Renato Machado.

Contato, sugestões e críticas: expia.ufmt@gmail.com

Diagramado com o Scribus 1.5.3 - Open Source.