

**MEC-SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE
Câmpus: Bagé e Pelotas.**

CADERNO ÚNICO

Instruções

Para a realização desta prova, você recebeu este caderno de questões e um cartão de respostas.

Duração da prova: Três horas.

CADERNO DE QUESTÕES

1. Verifique se este caderno de questões contém: folha de rascunho e 40 questões assim distribuídas:

Língua Portuguesa Questões de nº 1 a 10

Matemática Questões de nº 11 a 20

História Questões de nº 21 a 30

Geografia Questões de nº 31 a 40

2. Marque apenas UMA resposta para cada questão.
3. Responda a todas as questões.
4. Utilize a folha de rascunho para a realização de cálculos.

CARTÃO DE RESPOSTAS

5. Confira seus dados de identificação.
6. Preencha o cartão de respostas com caneta de tinta azul ou preta.
7. Tenha o cuidado de preencher todo o círculo indicador, sem ultrapassar seu contorno.
8. Não rasure, dobre ou deforme seu cartão de respostas.
9. Não haverá, em hipótese alguma, substituição do cartão de respostas.
10. Assine seu nome com caneta esferográfica azul ou preta, limitando-se ao espaço reservado para tal.
11. Comunique ao fiscal, antes do início da prova, qualquer irregularidade encontrada no material.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

**VESTIBULAR PARA OS CURSOS TÉCNICOS NA
FORMA INTEGRADA – ANO 2014/INVERNO**

Leia o texto e responda às questões de 1 a 10.

Opinião: Uso exagerado da tecnologia torna a mente preguiçosa
Aparelhos facilitam o dia a dia, mas têm lado negativo.
Corpo e mente também precisam evoluir.
(...)

Adolescentes

1 Às vezes, encontramos adolescentes que raramente usam o dicionário, nem sempre
2 sabendo como fazê-lo. Quando necessitam saber o significado de uma palavra, tiram a
3 informação da internet, que a _____ pronta. Não é difícil imaginar que o uso do dicionário
4 impresso exige da pessoa muito mais em termos mentais que o on-line. Além de necessitar usar
5 de ordenação, tendo que puxar pela memória a sequência alfabética, depara-se com outras
6 palavras que ainda não conhecia.

7 Ou então, para fazer uma pesquisa escolar, recorre ao Google: lança-lhe uma pergunta
8 cuja resposta vem de inúmeros *sites*, bastando imprimir a melhor. A biblioteca deixou de ser um
9 lugar para buscar informações. Antes da internet, os alunos a frequentavam, exigindo deles uma
10 busca ativa em enciclopédias, dicionários e outras publicações, além de usarem de análise e
11 síntese para escrever o resultado de suas buscas.

12 E a dificuldade com cálculos simples de matemática? Para que saber a tabuada se a
13 calculadora dá isso pronto? Pensando assim, não tem muito sentido. Mas ao nos darmos
14 _____ de que desenvolver o raciocínio matemático propicia o pensamento lógico, a coisa
15 muda de figura.

16 Longe de achar que a tecnologia é algo ruim. Pelo contrário. Com ela pode-se ter
17 informações sem as quais seria muito difícil avançar no conhecimento do mundo e facilitar o dia a
18 dia (_____ não?)

19 Mas sem exageros. Temos que lembrar que não só a tecnologia tem de ser cuidada e
20 evoluir. Nós também. E isso só conseguiremos se estivermos funcionando a pleno vapor mente e
21 corpo.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/educação/noticia/2010/06/opiniaio-uso-exagerado-da-teconologia-torna-mente-preguicosa.html>> Acesso em: 25 mar. 2014.

1. As palavras que completam de maneira correta as lacunas do texto são:

- a) trás - de conta - porque
- b) traz - por conta - por que
- c) traz - conta - por que
- d) trás - conta - por quê

2. Trata-se de um texto

- a) poético.
- b) narrativo.
- c) descritivo.
- d) argumentativo.

3. Em que alternativa há correção no uso das palavras parônimas?

- a) A autora põe em cheque os avanços da tecnologia.
- b) O mal uso da internet pode causar malefícios para os adolescentes.
- c) O uso de dicionários impressos vem ao encontro do desenvolvimento de habilidades mentais.
- d) O dicionário on-line retifica de maneira ágil o significado das palavras catalogado no dicionário impresso.

4. Acerca da palavra "ordenação" (linha.05), são feitas as seguintes afirmações:

- I. No texto, pode ser substituída pelo sinônimo ordenamento.
- II. No texto, significa o ato de colocar as informações em uma ordem predefinida.
- III. Em contexto religioso, pode adquirir outro significado.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

- a) I apenas.
- b) II e III apenas.
- c) III apenas.
- d) I, II e III.

5. Em "os alunos a frequentavam" (linha.09), a classe gramatical da palavra "a" é

- a) artigo definido, uma vez que acompanha um substantivo.
- b) preposição, uma vez que liga dois termos.
- c) pronome adjetivo, uma vez que acompanha um substantivo.
- d) pronome substantivo, uma vez que substitui um nome.

6. Quanto à significação, as palavras "análise" e "síntese" (linhas 10 e 11) estabelecem uma relação de

- a) antonímia.
- b) sinonímia.
- c) homonímia.
- d) paronímia.

7. Que palavra segue a regra de acentuação das oxítonas?

- a) Raciocínio.
- b) Alfabética.
- c) Fazê-lo.
- d) Difícil.

8. A expressão "... a coisa muda de figura" (linhas 14 e 15) foi utilizada em sentido

- a) pejorativo.
- b) conotativo.
- c) denotativo.
- d) literal.

Leia atentamente o seguinte trecho e responda às questões 9 e 10.

"E isso só conseguiremos se estivermos funcionando a pleno vapor mente e corpo."
(Linhas 20 e 21)

9. Quanto à classe gramatical, a palavra "mente" é um

- a) substantivo.
- b) advérbio.
- c) adjetivo.
- d) verbo.

10. Considerando a flexão das formas verbais **conseguir** e **estar**, é correto afirmar que

- a) os dois verbos estão flexionados no futuro do modo subjuntivo.
- b) os dois verbos estão flexionados no futuro do modo indicativo.
- c) o verbo **conseguir** está flexionado no futuro do pretérito do indicativo e o **estar**, no futuro do subjuntivo.
- d) O verbo **conseguir** está flexionado no futuro do presente do indicativo e o **estar**, no futuro do subjuntivo.

MATEMÁTICA

11. Qual é o valor da expressão $(5\sqrt{8} - 2\sqrt{2})^3$?

- a) $162\sqrt{6}$
- b) $117\sqrt{6}$
- c) $1024\sqrt{2}$
- d) $1984\sqrt{2}$

12. Um pentágono irregular possui como medida de seus lados as expressões $4x - y$, $2x + 2y$, $x + y$, $3x - 2$ e $2x$.

Qual é o perímetro desse pentágono, se $x = 2$ e $y = -1$?

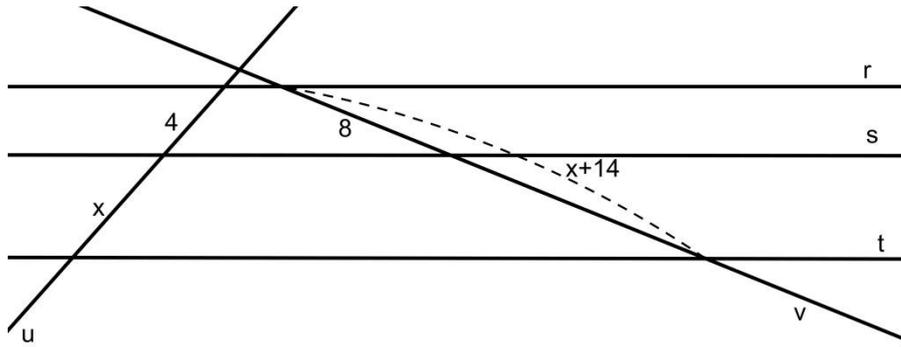
- a) 14
- b) 16
- c) 18
- d) 20

13. As raízes da equação $x^2 - 2x - 3 = 0$ são representadas por r_1 e r_2 ($r_2 > r_1$); e as raízes da equação $x^2 + x - 2 = 0$ por r_3 e r_4 ($r_4 > r_3$).

Assim, o resultado de $(r_1 + r_4) - (r_2 + r_3)$ é igual a

- a) -7
- b) -1
- c) 1
- d) 7

14. Conforme a figura abaixo, as retas r, s, e t são paralelas entre si e os valores indicados são as medidas dos segmentos transversais compreendidos entre as mesmas.



Qual é o valor de "x"?

- a) 6
- b) 8
- c) 14
- d) 22

15. Um arquivo leva 2min e 30seg para ser baixado para o computador, ou seja, para completar o *download*. Após 1min e 48seg do processo, quantos por cento restam para a conclusão do *download*?

- a) 28%
- b) 36%
- c) 64%
- d) 72%

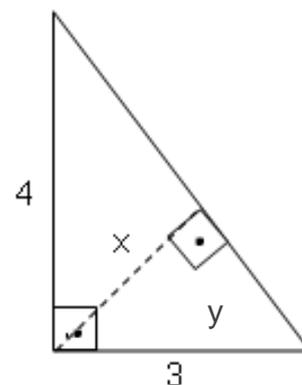
16. Em um depósito, há 32 caixas. As caixas são vermelhas ou azuis. Em cada caixa vermelha há duas camisetas e em cada caixa azul, há três, totalizando 79 camisetas. Quantas caixas vermelhas há no depósito?

- a) 15
- b) 17
- c) 34
- d) 45

17. O triângulo ao lado possui as medidas nele representadas.

A soma $x + y$ é igual a

- a) 4,2
- b) 5,0
- c) 5,6
- d) 6,8

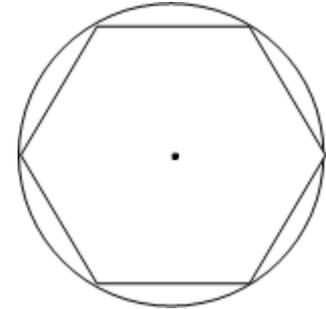


18. Sabe-se que um polígono possui 27 diagonais. Qual é o valor da soma dos seus ângulos internos?

- a) 1080°
- b) 1260°
- c) 1620°
- d) 1980°

19. O lado de um hexágono inscrito em uma circunferência mede 4 cm.

A diferença entre a área da circunferência que o circunscreve e a área do hexágono é igual a



- a) $4\pi - 24\sqrt{3}$
- b) $16\pi - 12\sqrt{3}$
- c) $16\pi - 2\sqrt{3}$
- d) $16\pi - 24\sqrt{3}$

20. Em uma residência, o armazenamento de água é feito em uma caixa d'água cúbica com um metro de aresta interna. Sabe-se que hoje a caixa está totalmente cheia, mas que, com o decorrer do tempo, serão consumidos 256 litros de água. Qual é a altura da água, em decímetros, nesta caixa após tal consumo?

- a) 10,0
- b) 8,56
- c) 7,44
- d) 2,56

HISTÓRIA

21. Leia as afirmativas abaixo a respeito da Civilização Romana.

- I. O domínio das terras ao redor do Mediterrâneo começou a ser construído após a vitória sobre Cartago.
- II. A administração do império era feita pelo sistema de satrapias.
- III. A crise da República procurou ser contornada com as reformas de Sólon e Clístenes.
- IV. César, Pompeu e Crasso formaram o primeiro triunvirato.
- V. A crise do século III foi uma consequência do fim das conquistas territoriais e levou Roma a uma crise econômica e social.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I, II e IV.
- b) III, IV e V.
- c) I, IV e V.
- d) II, III e V.

- 22.**“Sua cultura era um amálgama de grega, romana e cristã [...]. A idade dourada [...] foi, aproximadamente, de 850 a 1050. O Império estendia-se de novo desde o sul da Itália até a Síria e Armênia. Disponha de um exército e de uma marinha poderosa, e de uma economia monetária vigorosa [...].
O declínio [...] coincidiu com o renascimento da Europa.”

Henry R Lyon (org). **Dicionário da Idade Média**. Rio de Janeiro: Zahar, 1990. p. 50-51.

O trecho acima identifica a civilização

- a) bizantina.
- b) franca.
- c) muçulmana.
- d) persa.

- 23.**“Diante da crise monetária fazia-se necessária a descoberta de novas fontes de minério. Diante da crise social fazia-se necessário um monarca forte, [...]. Diante da crise clerical fazia-se necessária uma nova Igreja. Diante da crise espiritual fazia-se necessária uma nova visão de Deus e do homem. Começavam os novos tempos.”

FRANCO JUNIOR, Hilário. **O Feudalismo**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1984. p. 93.

O texto acima diz respeito à transição do feudalismo-capitalismo.

A nova doutrina religiosa que se adaptou ao capitalismo foi a

- a) luterana, que rompeu com a tradição feudal na Alemanha e nos países escandinavos.
- b) calvinista, que adaptou a doutrina cristã às novas práticas econômicas desenvolvidas pela burguesia.
- c) anabatista, que pregava a liberação dos camponeses, estimulando a mão de obra livre.
- d) anglicana, que estimulou o desenvolvimento mercantil limitando o poder do monarca.

- 24.**Ao longo do período colonial brasileiro (1500 a 1822), a resistência dos africanos escravizados deu-se de diversas maneiras: suicídios, assassinato de feitores e senhores, sabotagens e fugas. No entanto, as fugas e, as formações de Quilombos representavam uma forte ameaça ao sistema escravista.

Situado na Serra da Barriga, atual estado de Alagoas, o Quilombo dos Palmares foi o mais famoso. A seu respeito é correto afirmar:

- I. Palmares era uma confederação de pequenas comunidades de quilombolas conhecidas como mocambos.
- II. O mocambo do Macaco era a fortificação mais importante, podendo ser considerada a capital do quilombo dos Palmares.
- III. Palmares pode ser considerado o maior Estado negro na América do Sul, onde dezenas de milhares de negros viveram e resistiram por cerca de 65 anos.
- IV. A longevidade de Palmares demonstra que as autoridades coloniais não se importavam muito com a presença do quilombo.
- V. A destruição de Palmares ocorreu no contexto das invasões holandesas, quando Portugal reforça sua presença na região.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) I, II e IV.
- b) I, III, IV e V.
- c) I, II, e III.
- d) II, IV e V.

25. Para os fundadores do _____, o Estado é a origem de todos os males, inclusive do capitalismo. Por isso, pregam a eliminação do Estado e da propriedade privada. Defendem a mais ampla liberdade do indivíduo, e propõem uma sociedade organizada em comunidades onde as decisões devem ser coletivas e sem a organização de partidos políticos.

Qual é a alternativa que completa a sentença acima?

- a) Socialismo científico.
- b) Liberalismo.
- c) Socialismo utópico.
- d) Anarquismo.

26. Em 28 de junho de 2014, a humanidade recordará um dos mais trágicos episódios da história mundial. Há exatos 100 anos, na cidade de Sarajevo, capital da Bósnia, nacionalistas sérvios assassinaram a tiros o príncipe herdeiro ao trono da Áustria-Hungria, Francisco Ferdinando, desencadeando o que ficou conhecido como Primeira Guerra Mundial (1914-1918). No entanto, as alianças políticas e militares já existiam antes da eclosão da guerra.

Que países eram integrantes da Tríplice Entente e aliados da Inglaterra?

- a) EUA e URSS.
- b) Itália e Áustria.
- c) França e Rússia.
- d) EUA e França.

27. Em 1932, foi eleito para presidente dos Estados Unidos da América, o Democrata Franklin Delano Roosevelt com o desafio de retirar o país da "Grande Depressão".

São características do seu plano econômico conhecido por *New Deal*:

- I. Intervencionismo estatal para garantir o liberalismo econômico.
- II. Imposição da vontade do Estado sobre o cidadão eliminando a divisão de poderes.
- III. Investimento do Estado em obras públicas e concessão de liberdade sindical.
- IV. Redução da jornada de trabalho, criação do salário mínimo e do seguro desemprego.
- V. Controle sobre os meios de comunicação e culto da personalidade.

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) III e IV.
- b) II e IV.
- c) I, II, III e IV.
- d) I, II e V.

28. Com o envolvimento do Brasil na Segunda Guerra, cresceram os movimentos em favor da redemocratização do país. Getúlio Vargas, percebendo que a oposição ao seu governo era cada vez mais forte, tentou conduzir ele próprio o processo de democratização, marcando eleições presidenciais para dezembro de 1945, concedendo anistia política e liberando as atividades partidárias. O próprio Vargas organizou dois partidos: um com caráter conservador, apoiado por latifundiários e industriais e outro criado a partir dos sindicatos que foram controlados por seu governo durante o Estado Novo.

Os referidos partidos acima com orientação getulista são, respectivamente:

- a) UDN e PTB.
- b) PSD e PCB.
- c) PTB e UDN.
- d) PSD e PTB.

29. “Eu tenho um sonho que um dia esta nação se levantará e viverá o verdadeiro significado de sua crença - nós celebraremos estas verdades e elas serão claras para todos, que os homens são criados iguais.

Eu tenho um sonho que um dia nas colinas vermelhas da Geórgia os filhos dos descendentes de escravos e os filhos dos descendentes dos donos de escravos poderão se sentar junto à mesa da fraternidade.

Eu tenho um sonho que um dia, até mesmo no estado de Mississippi, um estado que transpira com o calor da injustiça, que transpira com o calor de opressão, será transformado em um oásis de liberdade e justiça.

Eu tenho um sonho que minhas quatro pequenas crianças vão um dia viver em uma nação onde elas não serão julgadas pela cor da pele, mas pelo conteúdo de seu caráter.”

Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/desejos/sonhos/dream.htm> > acesso em 10/04/2014.

A luta pelos direitos civis dos negros americanos, promovida por Martin Luther King, teve como estratégia

- a) a adoção do movimento pela não violência inspirada na luta pela independência da Índia conduzida por Gandhi.
- b) a organização de um partido com o objetivo de patrulhar os guetos negros para proteger os residentes contra a violência policial.
- c) a peregrinação pelo país em defesa da criação de um estado autônomo para os negros americanos com sua independência financeira.
- d) a conscientização da comunidade negra americana da importância de votar em candidatos negros nas eleições daquele ano.

30. Em abril de 1993, os brasileiros foram às urnas para, em plebiscito, decidir pela república ou pela monarquia. Deveria ainda escolher entre uma república presidencialista ou parlamentarista.

Em janeiro de 1963, o povo também foi convocado às urnas e se decidiu contra o parlamentarismo, devolvendo os plenos poderes de presidente a

- a) Jânio Quadros.
- b) João Goulart.
- c) Getúlio Vargas.
- d) Castelo Branco.

GEOGRAFIA

31. “A cultura africana chegou através dos povos escravizados trazidos para o Brasil num longo período que durou de 1550 a 1850. A diversidade cultural de África contribuiu para uma maior multiplicidade do povo brasileiro. Os próprios escravos eram de etnias diferentes, falavam idiomas diferentes e tinham tradições distintas”.

Disponível em: <http://vida.planetavida.org/paises/brasil-3/brasil-o-pais/historia-e-cultura-do-brasil/>.
Acesso em 23/03/2014.

De que região da África os chefes políticos e mercadores forneceram a maior parte dos escravos utilizados em toda a América portuguesa?

- a) Angola.
- b) Chade.
- c) Etiópia.
- d) África do Sul.

32. "Já no dia 21 de dezembro os raios solares estão exatamente perpendiculares ao trópico de Capricórnio, situado a 23° 27' 30", (...). Nesse dia, a parte sul do planeta está recebendo maior quantidade de luz solar que a parte norte, propiciando o dia mais longo do ano e a noite mais curta. (adaptado)"

Disponível em: <http://educacao.uol.com.br/disciplinas/geografia/movimentos-da-terra-rotacao-translacao-e-estacoes-do-ano.htm>. Acesso em 28/03/2014.

Qual o fenômeno está relacionado com o texto acima?

- a) Solstício de primavera.
- b) Equinócio de inverno.
- c) Equinócio de outono.
- d) Solstício de verão.

33. " Os fatores internos da formação do relevo são o tectonismo e o vulcanismo. O tectonismo influencia na formação de relevo por meio das acomodações das placas litosféricas . Os movimentos da placas litosféricas são provocados pela quantidade de calor existente dentro da Terra dando origem às correntes de convecção que podem ser convergentes e divergentes: a primeira quando as placas se chocam e a segunda quando se afastam."

Disponível em: <http://www.mundoeducacao.com/geografia/agentes-formacao-relevo.htm>. Acesso em 29/03/2014.

Uma consequência da convergência da crosta oceânica com a crosta continental é a formação de

- a) regiões de planície.
- b) fossas abissais.
- c) regiões de planalto.
- d) cordilheiras submarinas.

34. " Na superfície terrestre, podemos encontrar diversos tipos de solo. Cada tipo possui características próprias, tais como densidade, formato, cor, consistência e formação química. Este tipo de solo é bom para a prática da agricultura, principalmente para a cultura de café. É muito fértil, encontrado no Estado de São Paulo, Paraná e Santa Catarina principalmente." (adaptado)

Disponível em: http://www.suapesquisa.com/pesquisa/tipos_solo.htm. Acesso em 29/03/2014

O solo, ao qual o texto acima se refere, é conhecido como

- a) humoso.
- b) salmorão.
- c) aluviais.
- d) terra roxa.

35. " O bioma Amazônia é marcado pela bacia amazônica, que escoar 20% do volume de água doce do mundo. No território brasileiro, encontram-se 60% da bacia, que ocupa 40% da América do Sul e 5% da superfície da Terra, com uma área de aproximadamente 6,5 milhões de quilômetros quadrados. "

Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2009/10/biomas-brasileiros>.
Acesso em 30/03/2014.

Que vegetação desse bioma permanece sempre inundada?

- a) Mata de Araucária.
- b) Matas das Palmáceas.
- c) Mata de Igapó.
- d) Mata tropical.

36. "Apresenta invernos mais brando e chuvosos, verões quentes e secos. As chuvas ocorrem no outono e inverno. Algumas áreas de sua ocorrência são o sul da Califórnia, parte meridional da África do Sul e sul da Austrália."

Disponível em: <http://www.geomundo.com.br/meio-ambiente-40168.htm>.
Acesso em 30/03/2014

O texto acima se refere ao tipo de clima

- a) equatorial.
- b) mediterrâneo.
- c) tropical de altitude.
- d) tropical semi-árido.

37. "A agricultura se realiza quando o dono da terra cede um "pedaço de chão" ao trabalhador rural, além de disponibilizar os elementos principais para o plantio, como sementes, adubos e etc. O pagamento se dá por meio de dinheiro ou parte da produção. " (adaptado)

Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/estrategias-ensino/as-formas-trabalho-no-campo.htm>.
Acesso em 30/03/2014

Esses trabalhadores rurais são denominados

- a) parceiros.
- b) peões.
- c) volantes.
- d) boias-frias.

38. " São cidades com populações superiores a 10 milhões de habitantes. De acordo com estimativas, até 2015 pelo menos quatro dos cinco maiores centros urbanos do mundo pertencerão a países pobres."

Disponível em: <http://www.brasilecola.com/geografia/pobres.htm>. Acesso em 29/03/2014.

De acordo com o texto acima, o conceito é de

- a) megalópole.
- b) cidade global.
- c) megacidades.
- d) metrópole nacional.

39. "A Revolução Industrial teve início no século XVIII, na Inglaterra, com a mecanização dos sistemas de produção. Enquanto na Idade Média o artesanato era a forma de produzir mais utilizada, na Idade Moderna tudo mudou. A burguesia industrial, ávida por maiores lucros, menores custos e produção acelerada, buscou alternativas para melhorar a produção de mercadorias. Também podemos apontar o crescimento populacional, que trouxe maior demanda de produtos e mercadorias."

Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/industrial/> Acesso em 30/03/2014.

Qual é o fator que melhor explica o pioneirismo inglês na Revolução Industrial?

- a) Disponibilidade de capital.
- b) Matéria prima do manganês.
- c) Influência da religião Católica.
- d) Transportes, principalmente o rodoviário.

40. "Em momentos de tempestades solares, a Terra é atingida por grande quantidade de ventos solares. Porém, se por um lado somos agraciados com este lindo show de luzes da natureza, por outro somos prejudicados. Estes ventos solares interferem em meios de comunicação (sinais de televisão, radares, telefonia, satélites) e sistemas eletrônicos diversos. "

Disponível em: <http://www.suapesquisa.com/geografia.htm>. Acesso em 30/03/2014.

Esse fenômeno é conhecido como

- a) chuvas de meteoritos.
- b) aurora boreal e austral.
- c) arco-íris.
- d) relâmpago.

FOLHA DE RASCUNHO