EDICASE digital

Orientações ENEM

ELETROQUÍMICA

Área que estuda a produção de energia elétrica e química

CÉLULAS, TECIDOS E ÓRGÃOS

Entenda o funcionamento de cada um

CUIDADO

7 erros que podem te fazer zerar na redação



Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Veja como as indústrias transformam o ambiente

Brasil Jornais

Entre em nosso Grupo no Telegram!

Acesse t.me/Brasiljornais



Tenha acesso aos principais jornais do Brasil.

Distribuição gratuita, venda proibida!



EDICASE
Gestão de Negócios



Direção Geral
Joaquim Carqueijó

Gestão Administrativa Financeira
Elisiane Freitas

Gestão de Canais Impressos
Vanusa Batista e Vanessa Santos

Gestão de Canais Digitais
Clausilene Lima, Edilene Lima e Sergio Laranjeira

Gestão Operação Brasil
Marco Marcondes, Edson Penetto e Wellington Oliveira

EDICASE
publicações

Publisher
Joaquim Carqueijó

Coordenação de P.C.P.
Vanusa Batista

Coordenação Editorial
Matilde Freitas (MTB 67769/SP)

Chefe de Arte
Lais Magalhães | be.net/laismagalhaes8

Design
Julio Cesar Prava | be.net/juliocesarprava
Robson Araújo | be.net/robsonaraujo

Supervisão de Redação
Laleska Diniz

Assistente de Redação
Agnes Faria

Atendimento ao Leitor
Redação
atendimento@edicase.com.br

Vendas no Atacado
(11) 98265-0223
vanusa@edicase.com.br

Esse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

ACESSE NOSSA LOJA EM

loja.portaledicase.com

IMAGENS ILUSTRATIVAS
Créditos:
Adobe Stock / Shutterstock

PROIBIDA A REPRODUÇÃO
total ou parcial sem prévia autorização da editora

PRESTIGIE O JORNALEIRO
compre sua revista na banca

Orientações Enem ed.22 / 7.908.182.046.898

A EdiCase não possui equipes de vendas de assinaturas das suas revistas impressas, sejam elas próprias ou de terceiros



Novidade! Portal EdiCase
Agora você encontra os milhares de conteúdos que você já conhece em um clique:
www.portaledicase.com

Nos acompanhe nas redes sociais!

/edicasepublicacoes
/edicasepublicacoes



Editora Filiada
ANER

Membro Colaborador
TWO SIDES





PREPARE-SE PARA AS PROVAS

Para garantir um bom resultado na prova, seja do Enem, vestibular ou concurso público, é preciso focar nos estudos e começar a se preparar com antecedência. Por isso, nesta edição da revista Orientações Enem, aprenda sobre algumas estruturas do corpo humano. Estude sobre reações que envolvem transferência de elétrons para a transformação de energia química em elétrica. Conheça os três tipos de indústria e veja como elas transformam o ambiente. E mais: confira 7 motivos que podem fazer a sua redação zerar.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Redação EdiCase





CORPO HUMANO

Conheça algumas das estruturas e como elas funcionam

Acesse o Telegram @BRASILREVISTAS

Por Tao Consult

O corpo humano é constituído por estruturas simples e complexas. Elas atuam em conjunto para desempenhar diferentes funções, como reprodutivas e nutritivas. A seguir, confira a explicação sobre três desses componentes.

CÉLULAS

Cada célula do corpo humano tem uma função específica, contudo, todas elas desempenham uma atividade "comunitária", na qual trabalham de maneira integrada. É como se o nosso organismo fosse uma imensa sociedade de células, que cooperam umas com as outras, dividindo o trabalho entre si.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Juntas, elas garantem a execução de inúmeras tarefas responsáveis pela manutenção da vida. As células que formam o organismo da maioria dos seres vivos apresentam uma membrana envolvendo o seu núcleo e, por isso, são chamadas de células eucariotas.

TECIDOS

Os tecidos podem ser classificados em quatro grupos principais: tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso.

Tecido epitelial

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

As células do tecido epitelial ficam muito próximas umas das outras e quase não há substâncias preenchendo o espaço entre elas. Esse tipo de tecido tem como principal função revestir e proteger o corpo. Ele forma a epiderme, que é a camada mais externa da pele, e internamente, reveste alguns órgãos, como boca e estômago.

O tecido epitelial também forma as glândulas - estruturas compostas de uma ou mais células, no qual fabricam certos tipos de substâncias no nosso corpo, como hormônios, sucos digestivos, lágrimas e suor.

Tecido conjuntivo

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

As células do tecido conjuntivo são afastadas umas das outras, e o espaço entre elas é preenchido pela substância intercelular. A principal função desse tecido é unir e sustentar os órgãos do corpo. Ele é subdividido em outros tipos de tecidos: adiposo, cartilaginoso, ósseo e sanguíneo.

O tecido adiposo é formado por adipócitos, isto é, células que armazenam gordura. Encontrado abaixo da pele e em volta de alguns órgãos, esse tecido fornece energia para o corpo e o isola termicamente. O tecido cartilaginoso forma a cartilagem do nariz, da orelha e da traqueia. Presente nas articulações da maioria dos ossos, esse tecido é muito resistente e flexível.

Acesse nosso canal no Telegram @BRVISUALREVISTAS

O tecido ósseo forma os ossos. Sua rigidez deve-se à impregnação de sais de cálcio na substância intercelular. Por último, o tecido sanguíneo constitui o sangue e o tecido líquido do corpo.

Tecido muscular

As células do tecido muscular são denominadas fibras musculares e possuem a capacidade de se contrair e de se alongar (contratilidade). Elas têm o formato alongado e promovem a contração muscular, o que permite os diversos movimentos do corpo. O tecido muscular pode ser de três tipos: liso, esquelético e cardíaco.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Tecido nervoso

As células do tecido nervoso são denominadas neurônios. Elas são capazes de receber estímulos e conduzir, através do impulso nervoso, a informação para outras células. Os neurônios têm forma estrelada e são células especializadas.

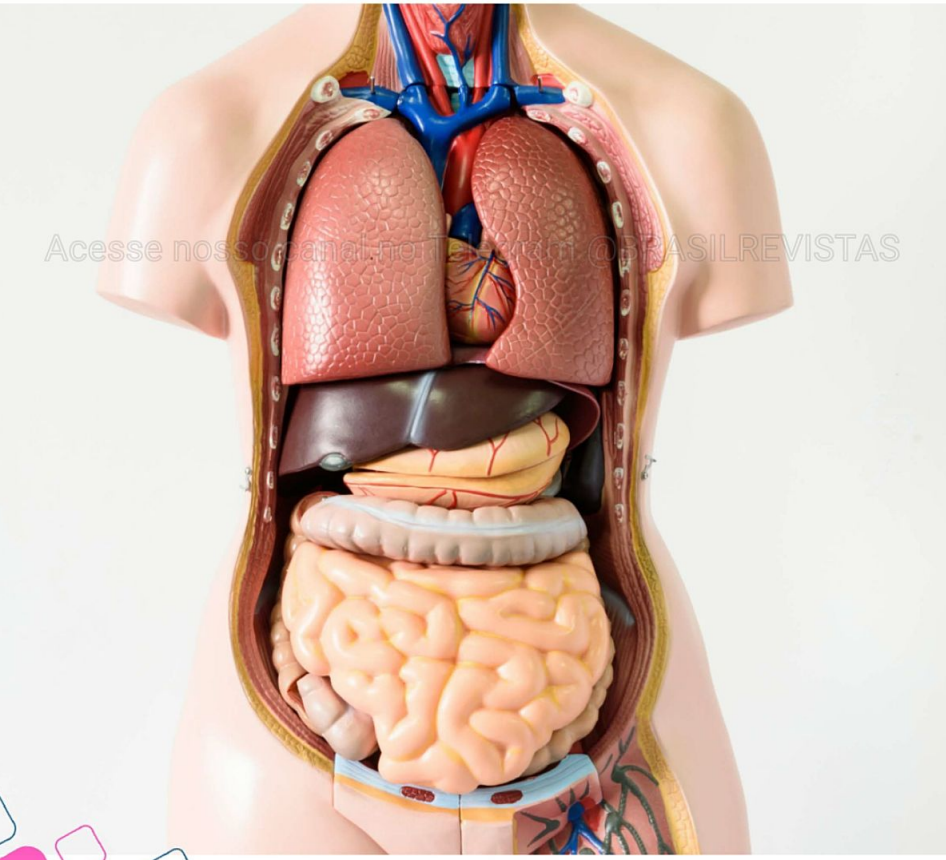
Além deles, esse tecido também apresenta outros tipos de células, como as da glia, cuja função é nutrir, sustentar e proteger os neurônios. O tecido nervoso é encontrado nos órgãos do sistema nervoso, como o cérebro e a medula espinhal.

ÓRGÃOS

Acesso Exclusivo Digital no Telegram @BRASILREVISTAS

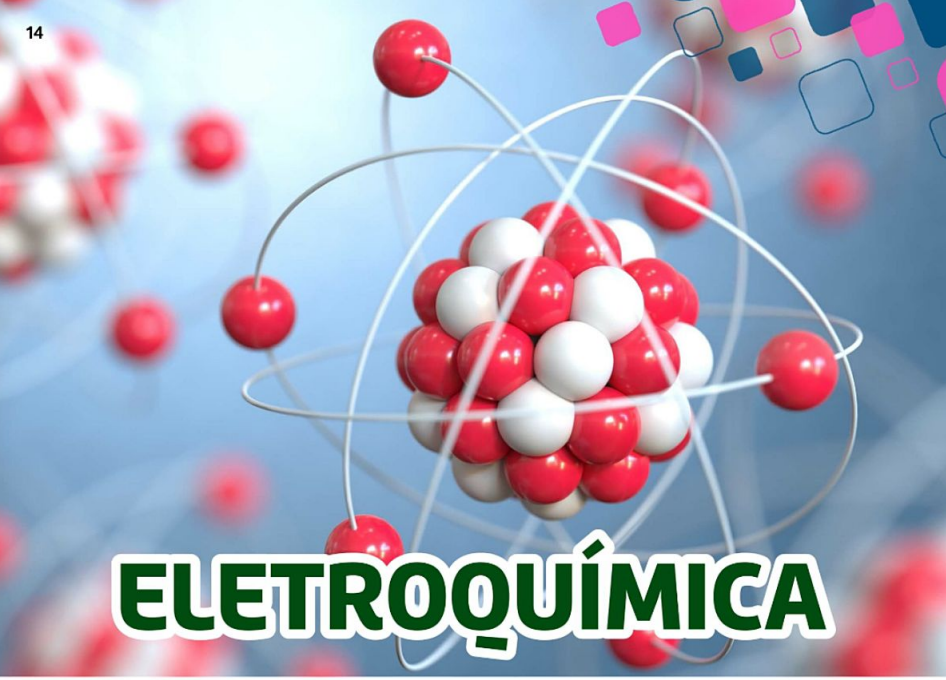
É um agrupamento de tecidos que interage em nosso organismo. Exemplo: estômago (órgão constituído de tecido epitelial, muscular, entre outros). Cada órgão tem sua função, sendo que os mais importantes são:

cérebro, coração, pulmões, estômago, fígado, pâncreas, baço, intestino, rins e bexiga. O conjunto de órgãos associados formam os sistemas.



Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS





ELETROQUÍMICA

Entenda sobre a área que estuda a produção de energia elétrica e química

Acesse nosso canal no Telegram: @BRASILREVISTAS

Por Tao Consult

A eletroquímica é um ramo da físico-química que estuda as reações que envolvem transferência de elétrons para a transformação de energia química em energia elétrica e vice-versa.

A conversão de energia química em energia elétrica é um processo espontâneo, chamado de pilha (célula galvânica). Já a conversão de energia elétrica em energia química é um processo não espontâneo, denominado eletrólise.

NÚMERO DE OXIDAÇÃO (NOX)

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Para entender a eletroquímica, é preciso saber calcular o número de oxidação das substâncias envolvidas em uma reação química. O NOX deve ser calculado respeitando alguns critérios.

Substância simples: 0. Não há perda nem ganho de elétrons. Exemplos: H_2 (NOX H = 0), Fe (NOX Fe = 0), O_3 (NOX O = 0).

Átomo como íon simples: própria carga. Exemplos: Na^+ (NOX Na = 1^+), S^{2-} (NOX S = 2^-), H^+ (NOX H = 1^+).

Acesso [illegible] Sandro Feng [illegible] @BRASILREVISTAS

Metais alcalinos à esquerda da fórmula: 1^+. Exemplos: NaCl (NOX Na = 1^+), LiF (NOX LiF = 1^+), K_2S (NOX K = 1^+).

Metais alcalino-terrosos à esquerda da fórmula: 2^+. Exemplos: CaO (NOX Ca = 2^+), MgS (NOX Mg = 2^+), SrCl2 (NOX Sr = 2^+).

Halogênios: 1^-. Exemplos: NaCl (NOX Cl = 1^-), KF (NOX F = 1^-), K2Br (NOX Br = 1^-).

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Calcogênios: 2^-. Exemplos: CaO (NOX O = 2^-), ZnO (NOX O = 2^-), MgS (NOX S = 2^-).

Ag, Zn e Al: 1^+, 2^+, 3^+. Exemplos:
AgCl (NOX Ag = 1^+), ZnS (NOX Zn = 2^+),
Al_2S_3 (NOX AL = 3^+).

Hidrogênio em composto: 1^+. Exemplo:
H_2O. (NOX H = 1^+).

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Hidreto metálico (hidrogênio do lado direito da fórmula): 1^-. Exemplo:
NaH (NOX H = 1^-).

Oxigênio em composto (regra dos calcogênios): 2^-. Exemplo: H_2O (NOX O = 2^-).

Oxigênio com flúor: 1^+ e 2^+. Exemplos: O_2F_2 (NOX O = 1^+), OF_2 (NOX O = 2^+).

Peróxidos (oxigênio + alcalino):
1^-. Exemplos: H_2O_2 (NOX O = 1^-), Na_2O (NOX O = 1^-).

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Superóxidos:
$^-$. Exemplo: K_2O_4 (NOX O = $^-$).

CÁLCULO DE NOX

Para as substâncias com dois ou mais elementos químicos: a) soma do NOX de todos os átomos = zero; b) soma do NOX de todos os átomos com um íon composto = sua carga.

Exemplo: Para encontrar o NOX do H na água, sabendo apenas o NOX do O, coloque o NOX em cima da fórmula da água. A somatória, por sua vez, coloque abaixo.

Acesse o conteúdo integral em: EDITORA ARTISTAS

$$\begin{array}{ll} 1^{+}\ 2^{-} & \rightarrow \text{NOX} \\ H_2O & \rightarrow \text{elemento químico} \\ \hline 2^{+}\ 2^{-} = 0 & \text{soma} \end{array}$$

Divide-se o número somatório do H pelo número de átomos de H ($2^+ : 2 = 1^+$). Multiplicamos o NOX pelo número de átomos de O ($1 . 2^- : 2^-$). Como a água está no seu estado neutro (não é um íon), a somatória de cargas é = 0. Por esse motivo, o H soma 2^+.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Oxirredução: reação química que se caracteriza pela perda ou ganho (transferência) de elétrons. Ocorrem dois fenômenos: **oxidação**, no qual há perda de elétrons e aumento do NOX, e **redução**, no qual há ganho de elétrons e diminuição do NOX.

Eletrólise: reação não espontânea provocada pelo fornecimento de energia elétrica (gerador). É o inverso das pilhas. Para que a eletrólise ocorra, é preciso haver: a) corrente elétrica contínua e voltagem suficiente para provocar a eletrólise; b) íons livres (por fusão ou difusão).

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Eletrólise ígnea: onde não há presença de água. Metais iônicos são fundidos (derretidos). Ao se fundirem, eles se ionizam, no caso, formando íons. A partir desses íons, é formada a corrente elétrica.

Eletrólise aquosa: onde há dissociação de um composto iônico em solução aquosa. O eletrodo deve ser inerte. É necessário considerar a reação de autoionização da água, no qual é produzido íon H^+ e íon OH^-.

O composto iônico é dissolvido em água, ocorrendo a formação de íons livres, que produzirão a corrente elétrica. Deve ser montada as quatro reações (dissociação, ionização da água, reação do cátodo e reação do ânodo) para obter a "reação global" dessa eletrólise.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Comparativo de Pilhas e Eletrólise		
Pilha de Daniell	Polo +	Polo -
	Cátodo	Ânodo
	Redução	Oxidação
	Aumenta a lâmina	Corrói a lâmina
	Dilui a concentração	Aumenta a concentração
Eletrólise	Ânodo	Cátodo
	Oxidação	Redução

LEIS DA ELETRÓLISE

São leis que relacionam as massas das substâncias produzidas nos eletrodos e a quantidade de energia gasta na eletrólise.

1ª Lei da Eletrólise (Lei de Faraday): a massa da substância eletrolisada em qualquer dos elementos é diretamente proporcional à quantidade de carga elétrica que atravessa a solução:

$$m = K_1 . Q.$$

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

m = massa da substância, em (g)

K = constante de proporcionalidade (Faraday) = 1/96500 = 1 Faraday = 96500 (C) = carga de 1 mol ($6{,}02 \cdot 10^{23}$)

Q = carga elétrica, em Coulomb (C)

2ª Lei da Eletrólise: empregando-se a mesma quantidade de carga elétrica (Q) em diversos eletrólitos, a massa da substância eletrolisada, em qualquer dos eletrodos, é diretamente proporcional ao equivalente-grama da substância: $\mathbf{m = K_2 \cdot E}$.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

E = equivalente-grama

Unindo as duas leis e aplicando ao estudo do eletromagnetismo – Corrente Elétrica (Q = i . t) – temos a seguinte expressão:

$$m = K . E . i . t$$

i = intensidade da corrente elétrica, em Coulomb por segundo = Ampère (A)

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

t = tempo, em segundo (s)

Chegamos à equação geral da eletrólise:

$$m = \frac{1}{96500} . E . Q \quad \text{ou} \quad m = \frac{1}{96500} . E . i . t$$



Acesse o canal no Telegram @BRASILREVISTAS



TIPOS DE INDÚSTRIAS

Conheça cada uma delas e veja como elas transformam o ambiente

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Por Tao Consult

A industrialização é um dos principais fatores transformadores do meio ambiente. Provoca efeitos no movimento populacional, geração de metrópoles, interfere no interesse de produtos, entre outros.

É a transformação de matérias-primas em produtos por meio do trabalho e uso de máquinas, sinônimo de modernidade e evolução. São divididas em três tipos básicos de indústrias:

- **Indústrias de base**

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Fabricam os bens de consumo (duráveis - não perecíveis - e não duráveis - perecíveis), consumidos por pessoas ou por outras indústrias para a fabricação de mercadorias mais específicas. Exemplo: máquinas industriais, alumínio, ferro, petróleo, alguns extrativismos etc.

- **Indústrias de bens duráveis**

Fabricam os produtos de extensa vida útil: eletroeletrônicos, automóveis etc.

- **Indústrias de bens não duráveis**

Produzem mercadorias perecíveis, de rápido consumo: alimentos em geral, vestuário etc.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS



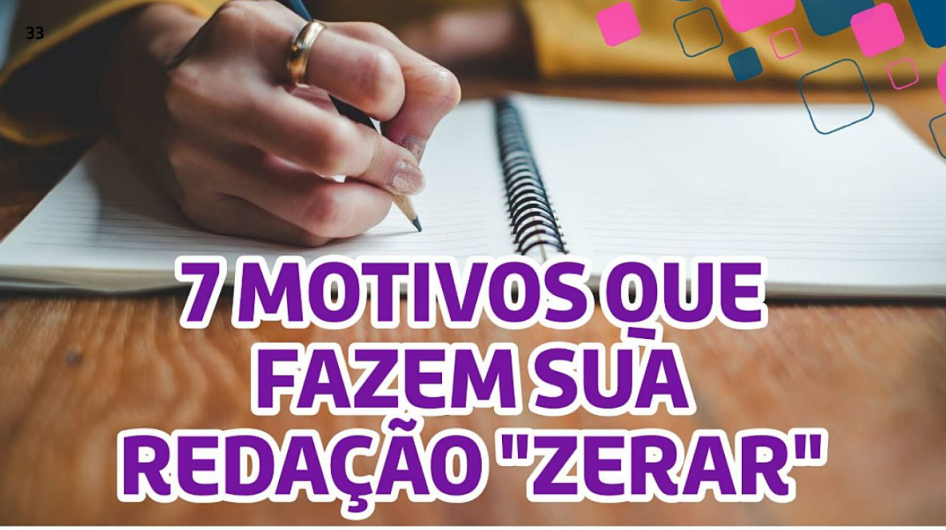
Transformações no ambiente

Com o crescimento das indústrias ocorre uma mudança no poder socioeconômico de uma cidade, que passa a se modernizar e consequentemente evoluir em todos os sentidos com o aumento de pessoas residindo em um mesmo local (crescimento populacional), procurando por mais espaço (transformando a paisagem com a urbanização), gerando maior procura pela atividade comercial (lojas) e serviços (profissionais qualificados), que se expandem e produzem mais empregos.

Acesso exclusivo para assinantes @ REVISTAS



Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS



7 MOTIVOS QUE FAZEM SUA REDAÇÃO "ZERAR"

É preciso tomar cuidado com alguns critérios que colocam a sua nota em risco

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Por Tao Consult

Zerar na redação pode deixar você de fora da disputa por uma bolsa de estudos em faculdade particular ou vaga na universidade pública e impedir a contratação de financiamento estudantil. Isso porque todas exigem nota maior do que zero na redação para participar.

1. Fugir do tema

A prova de redação normalmente começa com uma série de "textos motivadores". Eles podem ser trechos de revistas, jornais ou livros, anúncios publicitários, desenhos ou charges e ajudam o candidato a entender o tema proposto. Escrever uma redação dentro desse tema é condição obrigatória e abordar um assunto diferente, ou seja, fugir do tema, te fará zerar.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS



2. Não obedecer ao tipo de redação solicitado

Os vestibulares, em geral, costumam pedir um estilo específico de redação: "dissertativo-argumentativo". Para cumprir esse requisito, o candidato deve seguir uma estrutura que começa com a proposição de uma tese, inclui argumentos para apoiar a defesa dessa tese e termina com uma proposta de intervenção social para solucionar o problema apresentado no desenvolvimento do texto. Redações que não seguem essa estrutura (como poemas ou narrações, por exemplo), recebem automaticamente nota zero dos corretores.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

3. Não atingir o número mínimo de linhas

Para ser considerada válida pelos corretores, a redação precisa ter no mínimo 8 e no máximo 30 linhas (ideal). Textos com 7 linhas ou menos recebem nota zero. Vale lembrar que trechos copiados dos textos motivadores ou de outras questões são desconsiderados na contagem de linhas e o título, que é opcional, conta como linha escrita.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS



4. Usar formas propositais de anulação

A Cartilha do Participante – Redação do Enem, divulgada pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), inclui o item "impropérios, desenhos e outras formas propositais de anulação ou parte do texto deliberadamente desconectada do tema proposto" nos motivos para tirar zero na redação.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

Ou seja, candidatos que desenham na folha de redação, escrevem palavrões e xingamentos ou incluem textos que não tenham a ver com o tema da redação (como as famosas receitas de "miojo" que causaram polêmica em edições anteriores) recebem zero na redação.

5. Desrespeitar os direitos humanos

O respeito aos direitos humanos é um requisito obrigatório na elaboração da redação. Ou seja, mensagens de ódio, preconceito de qualquer tipo, racismo e outras formas de desrespeito resultam em nota zero.

6. Entregar a folha de redação em branco

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

No dia em que a redação é aplicada, os candidatos têm uma hora a mais para elaborar o texto e passá-lo a limpo para a folha apropriada. É importante ficar atento a esse tempo, pois mesmo que o candidato termine a sua redação nas folhas de rascunho, se entregar a folha de redação em branco tira zero.

7. Não conseguir demonstrar as cinco competências avaliadas

De acordo com a Cartilha do Participante – Redação do Enem, são cinco as competências avaliadas na redação:

1 - Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da Língua Portuguesa.

2 - Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo em prosa.

Acesse nosso canal no Telegram: @BRASILREVISTAS

3 - Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.

4 - Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.

5 - Elaborar proposta de intervenção para o problema abordado, respeitando os direitos humanos.

O candidato que não conseguir demonstrar minimamente nenhuma das competências avaliadas, tira zero na redação.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS



Novidade!

Portal EDICASE digital



Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

O seu novo espaço para informações de qualidade, entretenimento e uma infinidade de assuntos.

www.portaledicase.com

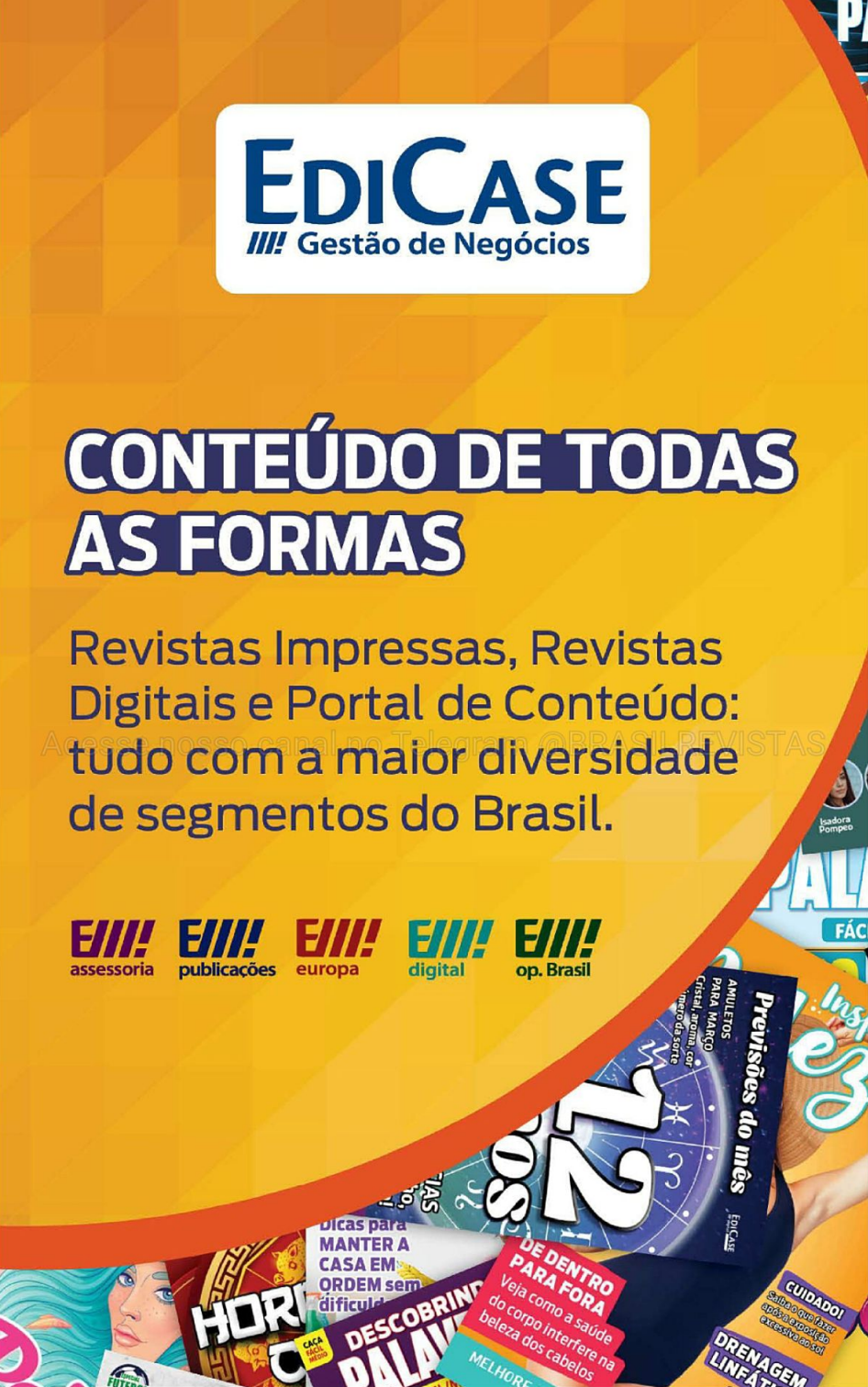
EDICASE
Gestão de Negócios

CONTEÚDO DE TODAS AS FORMAS

Revistas Impressas, Revistas Digitais e Portal de Conteúdo: tudo com a maior diversidade de segmentos do Brasil.

Acesse nosso canal no Telegram @BRASILREVISTAS

assessoria publicações europa digital op. Brasil



Brasil Revistas

Entre em nosso Canal no Telegram.
Acesse t.me/BrasilRevistas



Tenha acesso as principais revistas do Brasil.

Distribuição gratuita, venda proibida!