

CONCURSO PÚBLICO

# PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO 1 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

12/01/2014

PROVAS	QUESTÕES
LÍNGUA PORTUGUESA	01 a 10
CONHECIMENTOS GERAIS SOBRE EDUCAÇÃO	11 a 20
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	21 a 50
REDAÇÃO	—

SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO FOR AUTORIZADO

## LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Em seguida, verifique se ele contém 50 questões e a Redação.
2. Cada questão apresenta quatro alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha, no cartão-resposta, a letra correspondente à resposta julgada correta.
3. O cartão-resposta é personalizado e não será substituído em caso de erro durante o seu preenchimento. Ao recebê-lo, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se for constatado algum erro, notifique ao aplicador de prova.
4. As provas terão a duração de **cinco horas**, já incluídas nesse tempo a marcação do cartão-resposta, a transcrição da folha de resposta e a coleta da impressão digital.
5. Você só poderá retirar-se do prédio após terem decorridas **duas horas de prova**. O caderno de questões só poderá ser levado depois de decorridas **três horas e trinta minutos** de prova.
6. **AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E A FOLHA DE RESPOSTA AO APLICADOR DE PROVA.**

Leia o Texto 1 para responder às questões **01 e 02**.

### Texto 1

#### Lenda da lara

A lara é uma lenda do folclore brasileiro. Ela é uma linda sereia que vive no rio Amazonas, sua pele é morena, possui cabelos longos, negros e olhos castanhos. A lara costuma tomar banho nos rios e cantar uma melodia irresistível. Desta forma, os homens que a veem não conseguem resistir aos seus desejos e pulam dentro do rio. Ela tem o poder de cegar quem a admira e levar para o fundo do rio qualquer homem com quem ela desejar se casar. Os índios acreditam tanto no poder da lara que evitam passar perto dos lagos ao entardecer.

Segundo a lenda, lara era uma índia guerreira, que recebia muitos elogios do seu pai que era pajé. Os irmãos de lara tinham muita inveja dela e resolveram matá-la à noite enquanto ela dormia. lara, que possuía um ouvido bastante aguçado, escutou o que eles tramavam e os matou. Com medo da reação de seu pai, lara fugiu. Seu pai, o pajé, realizou uma busca implacável e conseguiu encontrá-la. Como punição pelas mortes de seus irmãos a jogou no encontro entre os rios Negro e Solimões. Alguns peixes levaram a moça até a superfície e a transformaram em uma linda sereia.

Disponível em: <<http://lenda-e-lendas.blogspot.com.br/2012/08/lenda-da-lara.html>>. Acesso em: 30 out. 2013.

### — QUESTÃO 01 —

A regra cultural expressa pela narrativa é sintetizada no provérbio

- (A) “Olho por olho, dente por dente”.
- (B) “Devagar se vai ao longe”.
- (C) “Quem tem boca vai a Roma”.
- (D) “Casa de ferreiro, espeto de pau”.

### — QUESTÃO 02 —

Do parágrafo 1 para o parágrafo 2, há uma mudança no tempo verbal justificada pela

- (A) caracterização da protagonista.
- (B) retomada do relato suspenso.
- (C) evocação de lembranças passadas.
- (D) contextualização histórica dos fatos.

Leia o Texto 2 para responder às questões **03 e 04**.

### Texto 2

#### Corcunda, caolho, manco

— Por que você me salvou?

Ele a observou com ansiedade, tentando adivinhar o que ela dizia. Ela repetiu a pergunta, mas ele lançou-lhe um olhar profundamente triste e fugiu, deixando-a atônita. Após alguns momentos, o corcunda retornou, trazendo um pacote que atirou a seus pés. Eram roupas que mulheres caridosas haviam deixado nos degraus da igreja. Ela pôs rapidamente um vestido e um xale brancos: um hábito de noviça da Casa de Misericórdia. Mal acabara de se vestir, Quasimodo retornou, carregando um colchão sob um braço e um cesto sob o outro, onde havia uma garrafa, um pedaço de pão e alguns alimentos.

— Coma — ele disse, completando, ao estender o colchão pelo chão.

— Durma.

Era sua própria refeição e sua própria cama. A cigana levantou os olhos em sua direção para agradecer-lhe, mas não disse uma palavra: o pobre homem era realmente horrível. Então, ela abaixou a cabeça, tremendo de pavor.

HUGO, Victor. *O corcunda de Notre-Dame*. Capítulo 11. Disponível em: <<http://www.miniweb.com.br/Literatura>>. Acesso em: 28 out. 2013.

### — QUESTÃO 03 —

Os referentes dos pronomes “Ele”, “ela”, “o”, “a”, nas três primeiras linhas do texto, somente são identificados nos enunciados seguintes, constituindo

- (A) uma estratégia persuasiva elocutiva.
- (B) um mecanismo de textualidade remissiva.
- (C) um desenvolvimento temático gradativo.
- (D) uma progressão textual catafórica.

### — QUESTÃO 04 —

No desfecho do fragmento citado, está evidenciado que o corcunda entregou à cigana todo o pouco que tinha na vida. Apesar disso, a avaliação final é que “o pobre homem era realmente horrível”, representando o conflito entre

- (A) o divino e o diabólico.
- (B) o infantil e o adulto.
- (C) o ser material e o ser imaterial.
- (D) o belo feminino e o rude masculino.

**— QUESTÃO 05 —****Texto 3**

Algum tempo hesitei se devia abrir estas memórias pelo princípio ou pelo fim, isto é, se poria em primeiro lugar o meu nascimento ou a minha morte. Suposto o uso vulgar seja começar pelo nascimento, duas considerações me levaram a adoptar diferente método: a primeira é que eu não sou propriamente um autor defunto, mas um defunto autor, para quem a campa foi outro berço; a segunda é que o escrito ficaria assim mais galante e mais novo. Moisés, que também contou a sua morte, não a pôs no introito, mas no cabô: diferença radical entre este livro e o Pentateuco.

MACHADO DE ASSIS. Joaquim Maria. *Memórias Póstumas de Brás Cubas*. Capítulo 1, p. 2. Disponível em: <<http://machado.mec.gov.br/pdf>>. Acesso em: 28 out. 2013.

O autor do fragmento justifica sua decisão de começar a narrativa pelo fim da história, usando como estratégia de convencimento, principalmente,

- (A) o efeito de humor dos enunciados.
- (B) o jogo com a disposição dos termos nas orações.
- (C) a comparação com outro escritor.
- (D) a intertextualidade com o discurso religioso.

Leia o Texto 4 para responder às questões **06** e **07**.

**Texto 4****O monstro embaixo da cama**

Duvidei dos seus poderes e da sua existência, estendi a mão trêmula e sentenciei:

– Se existe mesmo, pegará minha mão.

Senti o calor e o toque mais quente que alguém com seis anos é capaz de imaginar.

MELLO, Ana . Disponível em: <[www.miniconto.com.br](http://www.miniconto.com.br)>. Acesso em: 5 nov. 2013.

**— QUESTÃO 06 —**

O texto é um miniconto. Uma característica discursivo-estrutural relevante para cumprir os propósitos desse gênero é:

- (A) a predominância de itens lexicais, com alta carga semântica, o que favorece mais conteúdo em menos material linguístico.
- (B) a recorrência de pronomes possessivos para indicar os referentes protagonistas da minitrama.
- (C) o uso de discurso direto como recurso para atribuir voz ao narrador, que é portador de onisciência.
- (D) o uso do pretérito perfeito, com o objetivo de relatar as ações passadas, o que indica um momento anterior à enunciação.

**— QUESTÃO 07 —**

O grupo de palavras que concorre diretamente para a construção do mundo de possibilidades no qual os fatos são construídos no texto “O monstro embaixo da cama” é:

- (A) poderes, minha, mão.
- (B) duvidei, se, é capaz, imaginar.
- (C) calor, alguém, seis, anos.
- (D) cama, toque, monstro.

**— QUESTÃO 08 —**

Disponível em: <[www.ccine10.com.br](http://www.ccine10.com.br)>. Acesso em: 3 nov. 2013.

Além da significação mais básica da palavra “monstro”, as informações verbais e não verbais do cartaz relacionam essa palavra

- (A) às ações reconhecidamente desumanas.
- (B) às pessoas controladoras.
- (C) à alta capacidade intelectual.
- (D) à grave deformação física.

Leia o Texto 6 para responder às questões **09 e 10.**

#### Texto 6

##### Por uma vida menos plástica?

Desde os anos 1970, as sacolinhas cumprem duas funções essenciais na rotina dos brasileiros. Servem para carregar as compras do supermercado e embalar o lixo doméstico. O problema, alertam os ambientalistas, surge na hora do descarte do produto. Essas mesmas sacolas plásticas, por des-cuido ou desleixo, entopem bueiros, causando alagamentos nas cidades. Seu longo ciclo de vida (demoram mais de 100 anos para se degradarem) faz ainda com que abarrotuem aterros sanitários, onde correspondem a até 10% do lixo. Carregadas para rios e mares, as sacolinhas poluem o ecossistema e matam por asfixia ou indigestão animais marininhos, como peixes, aves e tartarugas. O fato é que a natureza simplesmente não conseguiu, até agora, encontrar um meio de digerir com eficiência esses "monstros" de polietileno. A solução, então, seria a sociedade livrar-se deste incômodo. Mas como? Algumas prefeituras e governos de Estados brasileiros tentaram criar leis que proibissem o fornecimento de sacolinhas em supermercados. Representantes da indústria de plástico recorreram à Justiça, que, por sua vez, considerou os projetos de lei inconstitucionais.

Disponível em: <[www.educacao.uol.com.br](http://www.educacao.uol.com.br)>. Acesso em: 4 nov. 2013.

#### — RASCUNHO —

#### — QUESTÃO 09 —

Segundo o projeto argumentativo do texto, que fatos levam as sacolinhas a serem chamadas de “monstros de polietileno”?

- (A) A capacidade de carregar itens pesados e de armazenar lixo doméstico.
- (B) A dificuldade de descarte e serem altamente poluentes.
- (C) A inconstitucionalidade das leis ambientais e a insistência do seu uso pela sociedade.
- (D) A impossibilidade de substituição das sacolas e a falta de cumprimento das leis.

#### — QUESTÃO 10 —

A macroestrutura do projeto argumentativo do texto sobre o uso das sacolinhas plásticas é resumida por:

- (A) benefícios – malefícios – solução radical.
- (B) causa – consequência – retorno às causas.
- (C) enumeração – adição – associação.
- (D) fatos – suposição – desdobramentos das suposições.

**— QUESTÃO 11 —**

Leia o texto a seguir.

Praticamente consenso nos documentos e pesquisas estudados é a dificuldade de se atrair bons estudantes para a docência com o pagamento de baixos salários e carreiras com poucas possibilidades de progressão [...] autores têm ressaltado que melhores salários poderiam atrair profissionais com melhor qualificação para a profissão docente.

BARBOSA, Andreza. As implicações dos baixos salários para o trabalho docente no Brasil. *Anais da 35ª ANPED, GT 05*, 2012. (Adaptado).

A respeito da realidade docente brasileira comprehende-se que

- (A) baixos salários têm contribuído para o desinteresse dos estudantes na carreira docente.
- (B) salários altos garantiriam qualificação de excelência para a profissão docente.
- (C) professores bem remunerados são garantia de que os cursos de licenciatura seriam os mais procurados pelos estudantes.
- (D) pesquisas e documentos carecem de consenso quanto à relação entre o salário docente e a baixa procura pela profissão.

**— QUESTÃO 12 —**

De acordo com a Lei n. 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a educação básica, obrigatória e gratuita, inclui o

- (A) ensino informal.
- (B) ensino profissionalizante.
- (C) ensino fundamental.
- (D) ensino superior.

**— QUESTÃO 13 —**

De acordo com o Artigo 1º da LDB, “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.” Tal documento disciplina a

- (A) educação que se desenvolve em todos os ambientes educativos.
- (B) educação escolar, que se desenvolve em instituições próprias.
- (C) educação formal e informal, que se desenvolvem em diferentes instituições.
- (D) educação técnica e profissional, que se desenvolvem nas escolas.

**— QUESTÃO 14 —**

No tocante à organização da educação básica brasileira descrita pela Lei de Diretrizes e Bases, cabe aos estados e municípios, respectivamente, assegurar

- (A) o ensino profissionalizante e oferecer, com prioridade, a educação formal; oferecer o ensino superior.
- (B) o ensino técnico e tecnológico; oferecer com prioridade a educação informal.
- (C) a oferta da educação básica; oferecer o ensino compensatório.
- (D) o ensino fundamental e, com prioridade, o ensino médio; a educação infantil e, com prioridade, o ensino fundamental.

**— QUESTÃO 15 —**

Leia o texto a seguir.

Compreender e realizar a educação, entendida como um direito individual humano e coletivo, implica considerar o seu poder de habilitar para o exercício de outros direitos, isto é, para potencializar o ser humano como cidadão pleno, de tal modo que este se torne apto para viver e conviver em determinado ambiente, em sua dimensão planetária. A educação é, pois, processo e prática que se concretizam nas relações sociais que transcendem o espaço e o tempo escolares, tendo em vista os diferentes sujeitos que a demandam.

CNE/CEB nº 7/2010. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

De acordo com o excerto, o direito à educação deve ser analisado

- (A) isoladamente, considerando que o processo educativo tem um tempo e lugar específicos.
- (B) com base nas relações sociais que se estabelecem no espaço da escola.
- (C) dentro de um conjunto de práticas e direitos que culminam em um processo de inclusão social.
- (D) como decorrência de um processo histórico de lutas dos movimentos sociais.

**— QUESTÃO 16 —**

De acordo com Paulo Freire (2000), o preparo científico do professor deve coincidir com sua retidão ética. Isso significa que

- (A) a formação científica e a postura ética são exigências à prática docente.
- (B) a formação científica do professor é o elemento fundamental para a sua atuação.
- (C) a formação científica e a postura ética seguem princípios antagônicos na formação para a docência.
- (D) a formação científica refere-se aos conhecimentos didáticos da relação professor-aluno.

---

— QUESTÃO 17 —

---

Leia o trecho a seguir.

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o *formador* é o sujeito em relação a quem me considero o *objeto*, que ele é o sujeito que *me forma* e eu, o *objeto* por ele *formado*, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente*. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

No excerto, Paulo Freire refere-se a um modelo de educação do tipo

- (A) tradicional.
- (B) transmissiva.
- (C) bancária.
- (D) libertadora.

---

— QUESTÃO 18 —

---

Em geral, os saberes da docência dividem-se entre os conhecimentos específicos das diversas áreas de conhecimento e os saberes pedagógicos. Para Franco (2008), os saberes pedagógicos se fundamentam

- (A) nas práticas sociais historicamente construídas.
- (B) nos objetivos das teorias técnico-científicas.
- (C) nas diretrizes da racionalidade técnica.
- (D) nos princípios da administração gerencial.

---

— QUESTÃO 19 —

---

A avaliação da aprendizagem escolar pode ser realizada em várias dimensões, de acordo com os objetivos definidos pelo professor. No caso de uma avaliação formativa, o objetivo é:

- (A) classificar os estudantes de acordo com seu rendimento escolar, atribuindo-lhes uma nota eliminatória.
- (B) identificar as dificuldades que os alunos estão enfrentando na aprendizagem para, com base em informações, organizar novas formas de ensinar.
- (C) selecionar os alunos que são capazes de demonstrar domínio dos conhecimentos, atitudes e habilidades apresentados pelo professor.
- (D) oferecer elementos para a organização do sistema de ensino por meio da promoção ou retenção dos estudantes.

---

— QUESTÃO 20 —

---

De acordo com as Diretrizes Curriculares para a Educação Básica, o currículo é “constituído pelas experiências escolares que se desdobram em torno do conhecimento, permeadas pelas relações sociais, buscando articular vivências e saberes dos alunos com os conhecimentos historicamente acumulados e contribuindo para construir as identidades dos estudantes”. Esta regulamentação também prevê que os currículos devem se organizar em duas partes, sendo uma *base nacional*, comum a todo o país, e uma *parte diversificada*, a ser definida pelos

- (A) secretários municipais e gestores escolares.
- (B) governos estaduais e municipais.
- (C) conselhos escolares e gestores escolares.
- (D) sistemas de ensino e pelas escolas.

---

— RASCUNHO —

---

**— QUESTÃO 21 —**

Leia a figura a seguir.

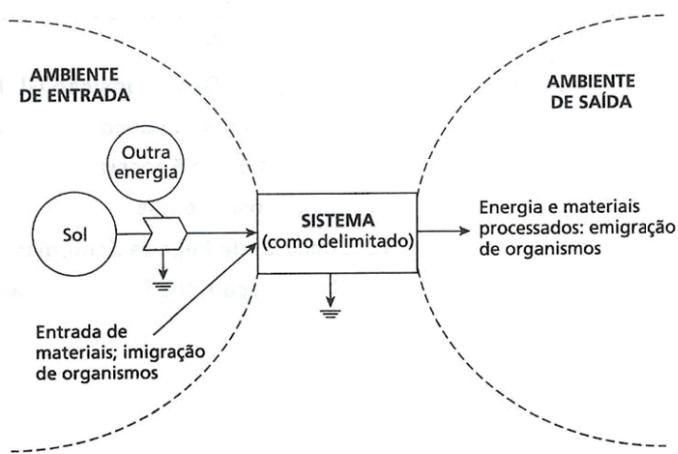


Figura 1. ODUM, Eugene P. BARRETT, Gary W. *Fundamentos de Ecologia*. Tradução da 5<sup>a</sup> edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2008. p. 18.

A Figura 1 demonstra um modelo de:

- (A) bioma
- (B) biocenose
- (C) comunidade
- (D) ecossistema

**— QUESTÃO 22 —**

Desde o início do período Pré-Cambriano, uma pequena quantidade de matéria orgânica vem sendo decomposta de forma incompleta, e isso contribuiu para a redução de gás carbônico e o acúmulo de gás oxigênio na atmosfera. Devido às atividades agroindustriais, houve uma inversão na quantidade de CO<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> na atmosfera. A consequência disso é a

- (A) formação da camada de ozônio.
- (B) diminuição do efeito estufa.
- (C) alteração no clima mundial.
- (D) evolução de seres aeróbios.

**— QUESTÃO 23 —**

Muitos tipos de bactérias são capazes de realizar os dois tipos de respiração, aeróbia e anaeróbia, tendo produtos finais diferentes. A mesma espécie *Aerobacter* pode crescer sob condições aeróbias e anaeróbias, tendo a glicose como sua fonte de energia. Considerando essa bactéria na ausência de oxigênio, sua fonte de energia será transformada em

- (A) ácido acético e água.
- (B) carbono celular e etanol.
- (C) biomassa bacteriana e gás carbônico.
- (D) gás carbônico e gás metano.

**— QUESTÃO 24 —**

A ocupação do ambiente terrestre foi um evento importante na evolução dos seres vivos. Plantas e animais se adaptaram para que isto ocorresse, adquirindo, respectivamente,

- (A) raízes e esqueleto apendicular.
- (B) vasos condutores de seiva e ovo amniótico.
- (C) formação da semente e corpo recoberto por uma camada de queratina.
- (D) formação do fruto e pele recoberta por glândulas produtoras de muco.

**— QUESTÃO 25 —**

Analise o quadro a seguir.

**Quadro 1**

	1	2	3
<b>Sistema circulatório</b>	Circulação aberta	Circulação aberta	Circulação aberta
<b>Sistema respiratório</b>	Branquial	Traqueal e filotraqueal	Traqueal
<b>Sistema excretor</b>	Glândulas antennais	Túbulos de Malpighi e glândulas coxais	Túbulos de Malpighi

Os grupos numerados em 1, 2 e 3 possuem, respectivamente, como representantes:

- (A) camarões, escorpiões e abelhas.
- (B) aranhas, gafanhotos e siris.
- (C) moscas, lagostas e ácaros.
- (D) tatusinhos-de-jardim, baratas e carrapatos.

**— QUESTÃO 26 —**

Ao entrar em um auditório escuro, um aluno tropeçou no fio do computador, mas conseguiu rapidamente recuperar seu equilíbrio. Nessa situação, qual a estrutura do sistema nervoso foi usada na recuperação rápida do equilíbrio?

- (A) Cerebelo.
- (B) Hipotálamo.
- (C) Córtex cerebral.
- (D) Núcleo subtalâmico.

**— QUESTÃO 27 —**

As bulhas cardíacas são sons produzidos durante o ciclo cardíaco. No início da fase do relaxamento ventricular isovolumétrico, pode-se ouvir pelo estetoscópio a

- (A) 1<sup>a</sup> bulha.
- (B) 2<sup>a</sup> bulha.
- (C) 3<sup>a</sup> bulha.
- (D) 4<sup>a</sup> bulha.

**— QUESTÃO 28 —**

Células de plantas e de algas possuem várias estruturas com funções distintas. As estruturas que têm função de armazenar lipídeos ou pigmentos são os

- (A) plastos.
- (B) citocromos.
- (C) lisossomos.
- (D) plasmodesmos.

**— QUESTÃO 29 —**

O tecido conjuntivo caracteriza-se pela grande variedade de células e pela abundância de matriz extracelular. O subtipo de tecido conjuntivo que apresenta abundância de fibras colágenas orientadas paralelamente, conferindo-lhe muita resistência e pouca elasticidade, é o conjuntivo

- (A) frouxo.
- (B) cartilaginoso.
- (C) denso fibroso.
- (D) denso modelado.

**— QUESTÃO 30 —**

A leishmaniose é uma antropozoonose transmitida por vetores e apresenta elevada magnitude e distribuição territorial, sendo considerada um grande problema de saúde pública. Essa doença é transmitida pelo mosquito do gênero

- (A) *Culex*.
- (B) *Aedes*.
- (C) *Anopheles*.
- (D) *Lutzomyia*.

**— QUESTÃO 31 —**

Durante as queimadas, ocorre um aumento na quantidade de monóxido de carbono no ambiente que pode provocar a morte de animais por asfixia. Isso se deve

- (A) ao acúmulo de carboxiemoglobina nos tecidos.
- (B) à falta de oxiemoglobina no sangue.
- (C) à diminuição de hemácias no sangue.
- (D) ao aumento da resistência das vias aéreas.

**— QUESTÃO 32 —**

Um homem com tipo sanguíneo A positivo, filho de pai A positivo homozigoto e mãe O negativo, casa-se com uma mulher AB negativo, filha de pai B negativo e mãe A negativo. Qual a probabilidade desse casal ter uma menina do tipo sanguíneo AB negativo?

- (A) 1/2
- (B) 1/4
- (C) 1/8
- (D) 1/16

**— QUESTÃO 33 —**

Leia o texto e a figura a seguir.

Os ciclos biogeocíquicos representam a movimentação de elementos químicos no ecossistema entre os seres vivos e o meio ambiente. O aumento de certos nutrientes pode causar a morte de peixes e invertebrados nas comunidades aquáticas.

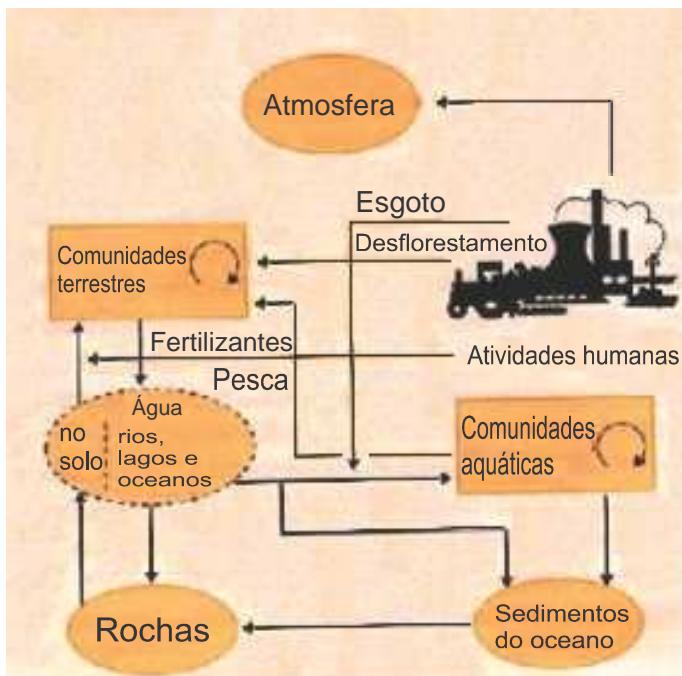


Figura 2. BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. *Ecolgia: de indivíduo a ecossistema*. 4. ed., Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 544.

Considerando as explicações do texto, o nutriente do ciclo biogeocíquico apresentado na Figura 2 é o

- (A) carbono.
- (B) enxofre.
- (C) fósforo.
- (D) nitrogênio.

**— QUESTÃO 34 —**

Leia o texto a seguir.

Os efeitos de um carnívoro sobre sua presa herbívora podem também ser sentidos por qualquer população vegetal que seja consumida pelo herbívoro, por outros predadores e parasitos do herbívoro, por outros consumidores da planta, pelos competidores do herbívoro e da planta e pela infinidade de espécies conectadas.

BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. *Ecologia: de indivíduo a ecossistema*. 4<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 578.

A qual tipo de relação o texto se refere?

- (A) Predação.
- (B) Interação.
- (C) Teia alimentar.
- (D) Cadeia alimentar.

**— QUESTÃO 35 —**

A placenta é um órgão onde ocorre a comunicação nutricional entre mãe e filho, e é formado por uma parte materna e outra embrionária. A parte embrionária é denominada

- (A) cório.
- (B) âmnion.
- (C) saco vitelínico.
- (D) cordão umbilical.

**— QUESTÃO 36 —**

A irradiação de alimentos é uma técnica eficiente de conservação que pode ser aplicada a vários tipos de alimentos. A irradiação que tem maior poder de penetração é a de

- (A) raios X.
- (B) raios gama.
- (C) partículas alfa.
- (D) partículas beta.

**— QUESTÃO 37 —**

A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (Conferência de Tbilisi) foi realizada em Tbilisi em 1977 e constitui um marco para a evolução da Educação Ambiental. (DIAS, 2004. p. 104). Nessa conferência, foram expostos os princípios básicos da Educação Ambiental, entre os quais aquele que objetiva

- (A) promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, social, política e ecológica.
- (B) proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir os conhecimentos e as atitudes para protegerem e melhorarem o meio ambiente.
- (C) induzir novas formas de conduta, nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente, dando-lhes responsabilidade individual e coletiva.
- (D) aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada.

**— QUESTÃO 38 —**

Um vírus envelopado com DNA de cadeia dupla foi adquirido pelas vias respiratórias de uma criança que teve infecções em órgãos internos e pústulas na pele. A mãe foi ao médico e verificou que não há tratamento para essa doença, cujo nome é:

- (A) sarampo
- (B) catapora
- (C) caxumba
- (D) rubéola

**— QUESTÃO 39 —**

A venda de produtos em forma de conservas na beira das estradas é proibida, pois não se conhece as condições de higiene em que foram produzidos. A causa para essa medida é a possibilidade de contaminação

- (A) pela bactéria do gênero *Clostridium*.
- (B) pela bactéria do gênero *Hepatitis*.
- (C) pelo vírus do gênero *Salmonella*.
- (D) pelo vírus do gênero *Vibrio*.

**— QUESTÃO 40 —**

Os folíolos da planta *Mimosa pudica*, conhecida como sensitiva, se fecham quando são estimuladas pelo toque. Esse é um tipo de controle de movimento denominado

- (A) tropismo.
- (B) nastismo.
- (C) fototropismo.
- (D) gravitropismo.

**— QUESTÃO 41 —**

A adaptação das serpentes a um modo rastejante teria levado seus ancestrais a usarem pouco as pernas e por isso elas atrofiaram, e essa nova característica foi transmitida ao longo das gerações. Esse exemplo ilustra a

- (A) mutação.
- (B) seleção natural.
- (C) lei da transmissão dos caracteres adquiridos.
- (D) lei do uso e desuso.

**— QUESTÃO 42 —**

O ser humano retira do ambiente a energia que necessita para sua sobrevivência. A energia que tem impactos negativos sobre o meio ambiente é

- (A) o etanol.
- (B) a eólica.
- (C) o petróleo.
- (D) a hidrelétrica.

**— QUESTÃO 43 —**

A espermatogênese é o processo em que as espermatoxenias se transformam em espermatozoides. Esse processo ocorre

- (A) na glândula seminal.
- (B) nos ductos deferentes.
- (C) nos túbulos seminíferos.
- (D) na glândula bulbouretral.

**— QUESTÃO 44 —**

Os casamentos consanguíneos aumentam a probabilidade de homozigose em seus filhos, pois têm um maior risco de produzirem uma prole com

- (A) surdez congênita.
- (B) nanismo congênito.
- (C) síndromes de microdeleção.
- (D) síndromes cromossômicas.

**— QUESTÃO 45 —**

As enzimas são substâncias orgânicas que catalisam reações biológicas pouco espontâneas e muito lentas. As enzimas aumentam a velocidade de uma reação porque

- (A) hidrolizam ATP.
- (B) hidrolizam o substrato.
- (C) aumentam a concentração do substrato.
- (D) facilitam a formação do complexo ativado.

**— QUESTÃO 46 —**

A permutação dos genes está relacionada à seguinte fase do processo meiótico:

- (A) Prófase I
- (B) Metáfase I
- (C) Anáfase II
- (D) Metáfase II

**— QUESTÃO 47 —**

A matéria que nos rodeia está em constante mudança, sofrendo transformações físicas ou químicas. A transformação que representa um fenômeno físico é

- (A) o ato de fotografar.
- (B) o envelhecimento do vinho.
- (C) a queima de fogos de artifícios.
- (D) a dissolução do açúcar em água.

**— QUESTÃO 48 —**

Simbiose é um termo empregado para descrever a biologia de organismos que vivem juntos. As bromélias e orquídeas de florestas tropicais e suas árvores hospedeiras constituem exemplos de

- (A) mutualismo.
- (B) inquilinismo.
- (C) comensalismo.
- (D) protocooperação.

**— QUESTÃO 49 —**

Num balão volumétrico de 250 mL, adicionou-se 4,0 g de cloreto de sódio e completou-se com água o volume. A concentração da solução obtida em g/L é de

- (A) 2,0
- (B) 4,0
- (C) 8,0
- (D) 16,0

**— QUESTÃO 50 —**

Leia o quadro a seguir.

**Quadro 2**

Local da Digestão	pH	Enzimas
Boca	neutro	I
Estômago	ácido	II
Intestino delgado	básico	III

No sistema digestório, ocorre a digestão em três locais diferentes e cada um deles apresenta um respectivo pH. Considerando os dados apresentados no Quadro 2, em relação à atividade das enzimas digestivas humanas, conclui-se que a enzima

- (A) II é a gastrina, que hidrolisa proteínas em peptídeos.
- (B) I é a ptilalina, que hidrolisa o amido em moléculas menores.
- (C) III é a amilase pancreática, que digere peptídeos a aminoácidos.
- (D) III é a quimiotripsina, que hidrolisa as gorduras, ácidos graxos e glicerol.

## REDAÇÃO

### Instruções

Você deve desenvolver seu texto em um dos gêneros apresentados nas propostas de redação. O tema é único para as duas propostas. O texto deve ser redigido em prosa. A fuga do tema ou cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessária, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto **NÃO** deve ser assinado.

Tema:

**Impactos das avaliações externas no trabalho pedagógico dos professores**

### Coletânea

1.



Disponível em: <<http://educarparacrescer.abril.com.br/blog/isto-da-certo/categoria/pedagogia/>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

## 2. Avaliações educacionais

Tory Oliveira

Provinha Brasil, Prova Brasil, Saeb, Enem. A trajetória dos alunos das escolas públicas pela Educação Básica é marcada hoje pela participação em uma série de siglas ligadas a avaliações que, em larga escala, foram desenhadas com o objetivo de aferir seus conhecimentos em algumas disciplinas e realizar um diagnóstico da qualidade do ensino oferecido pela instituição ou rede responsável por sua formação. Criadas em meados dos anos 80 e 90 visando melhorar o gerenciamento do sistema educacional brasileiro, os resultados das avaliações hoje extrapolaram os muros da escola e chegaram à opinião pública, estampados nas páginas dos jornais.

No entanto, as siglas que denominam as avaliações educacionais brasileiras escondem polêmicas e discussões sobre seu real efeito dentro das secretarias de educação e das escolas. Especialistas concordam que as avaliações funcionam como um termômetro, uma evidência do que está acontecendo dentro dos sistemas de ensino, mas alertam que as informações trazidas por elas nem sempre chegam às mãos de gestores, diretores e professores e, quando chegam, raramente são incorporadas às práticas pedagógicas. A interpretação e os usos desses resultados pelos governos e pela imprensa, em geral focalizados no desempenho e na posição do ranking de cada escola ou rede, também são motivos de controvérsia.

As avaliações passaram a chamar mais atenção a partir da criação do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), em 2007. Calculado com base no desempenho dos estudantes do 5º e do 9º ano, do Ensino Fundamental na Prova Brasil, e nas taxas de aprovação, o Ideb intensificou a visibilidade pública dos resultados obtidos pelas redes e escolas. "Antigamente, a comunidade externa pouco pensava sobre a avaliação da qualidade da educação nacional", lembra Isabelle Fiorelli, professora da Universidade Estadual de Londrina (UEL) na área de política e gestão da educação. Em alguns casos, o resultado de uma escola no índice passou a ser encarado como um retrato da qualidade de ensino oferecido pela instituição. Na esteira da intensificação e valorização das avaliações nacionais, muitos estados e municípios passaram a produzir seus sistemas avaliativos. Em São Paulo, alunos dos Ensinos Fundamental e Médio participam do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp), desde 1996. Em Minas Gerais, os alunos são avaliados pelo Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (Simave). Já no Rio Grande do Sul, os estudantes são avaliados pelo Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul (Saers). Em meio a tantas avaliações, em qual medida os resultados obtidos vêm sendo aproveitados pelos gestores e professores de modo a contribuir para a revisão e formulação de políticas públicas da educação?

A resposta varia de acordo com cada sistema de ensino ou local. Como a gestão da Educação Básica é descentralizada, os mesmos resultados são aproveitados de maneira distinta por estados e municípios. "Alguns utilizam os resultados de forma economicista e meritocrática enfaticamente, outros estão meio perdidos, e outros avançaram no sentido de utilizá-lo como termômetro na redefinição da política de seu sistema de ensino", aponta Isabelle.

Apesar da diversidade, a contribuição efetiva das avaliações na busca da qualidade de ensino tem sido, em geral, muito restrita.

Para Adriana Bauer, professora da Faculdade de Educação da USP e pesquisadora da Fundação Carlos Chagas, não é possível generalizar os efeitos das avaliações na educação brasileira. "Um sistema de avaliação consolidado, como o de São Paulo, tem mais condições de fazer uso desses resultados, em relação a um com menos tradição", exemplifica.

Os usos e o entendimento dos resultados de avaliações como a Prova Brasil pela escola esbarra em algumas questões espinhosas, como a pressa em classificar e comparar o desempenho das instituições de ensino.

A entrada das escolas na corrida pelo ranqueamento, de maneira desenfreada e pouco crítica, é uma das razões da dificuldade de apropriação dos resultados das avaliações, aponta Isabelle Fiorelli. "As escolas tomam para si toda a responsabilidade por seu fracasso ou sucesso", observa ela.

Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/carta-fundamental>>. Acesso em: 11 nov. 2013. (Adaptado).

**3. A avaliação dos estudantes no início do Ensino Fundamental**

Carolina Vilaverde

A avaliação dos estudantes logo no início do Ensino Fundamental é uma ferramenta para que os profissionais da Educação possam intervir e ajudar as crianças a adquirirem as habilidades esperadas. "Os dados têm indicado que as crianças são capazes, desde muito cedo, de aprender a ler e a escrever [...]. É necessário, assim, avaliar mais precocemente a fim de que se possa intervir, também, mais precocemente", aponta a professora da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) Gladys Rocha.

Segundo ela, os resultados das avaliações devem ser um instrumento na mão dos professores e gestores: "A avaliação pode, efetivamente, converter-se em um instrumento a serviço da escola, dos professores e, sobretudo, da aprendizagem dos alunos", diz.

Leia abaixo a entrevista que a educadora concedeu a C. Vilaverde.

**C. V. - Qual a importância de avaliar a alfabetização das crianças?**

Gladys Rocha - Avaliar a alfabetização é importante porque permite, por um lado, identificar os níveis de aprendizagem dos alunos e, por outro, ao identificar esses níveis é possível ter subsídios para definir metas para o ensino. Um outro aspecto refere-se ao fato de que os dados têm indicado que as crianças são capazes, desde muito cedo, de aprender a ler e a escrever, o que ajuda a desmistificar a ideia de que sujeitos, em função de realidades contextuais desfavoráveis, não tenham essa capacidade. É necessário, assim, avaliar mais precocemente a fim de que se possa intervir, também, mais precocemente.

**C. V. - Qual o efeito de avaliar a alfabetização para as escolas? E dentro da sala de aula? E para o aprendizado dos alunos?**

Gladys - Uma das grandes limitações da avaliação externa à escola está na sua recepção pelos professores e demais profissionais da Educação. O mesmo se observa, em graus diferenciados, em relação às avaliações da alfabetização. No entanto, quando bem analisados e devidamente trabalhados com gestores do ensino e da Educação, os dados permitem identificar diferentes níveis de aprendizagem de leitura e mesmo de escrita.

Com esses dados, os profissionais envolvidos têm a possibilidade de verificar níveis de aprendizagem e, a partir deles, podem construir propostas de trabalho diferenciadas, quer no âmbito da escola, da sala de aula, ou mesmo, de um sistema. Se apropriada dessa forma, a avaliação pode, efetivamente, converter-se em um instrumento a serviço da escola, dos professores e, sobretudo, da aprendizagem dos alunos.

**C. V. - Em sua opinião, os brasileiros estão acostumados a avaliar a qualidade da Educação? Qual a importância de se criar uma "cultura de avaliação"?**

Gladys - Na escola, muito temos ainda a avançar: não estamos habituados a termos nosso fazer avaliado, e costuma haver reservas. Elas se relacionam a um conjunto de fatores, os modos como os resultados são divulgados, inclusive pela mídia, as expectativas muitas vezes centradas em termos de premiações de escolas, as diferenças estruturais entre escolas e entre turmas de uma mesma escola, a própria falta de cultura com a avaliação externa, entre outros.

Disponível em: <<http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/noticias/14557/e-necessario-avaliar-mais-cedo-para-melhorar-o-aprendizado-mais-cedo-diz-pesquisadora/>>. Acesso em: 13 nov. 2013. (Adaptado).

**4. O quebra-cabeça da avaliação**

Beatriz Rey

Há aproximadamente um ano o noticiário internacional registra manifestações incipientes contra avaliações externas, reproduzidas no meio educacional de diversos países. O panorama é sempre o mesmo: professores, indignados com o peso desse tipo de provas e preocupados com o uso feito com os resultados produzidos por elas.

O termo "testes de alto impacto" foi incorporado do inglês (*high-stakes testing*), expressão concebida na década de 80 no meio acadêmico norte-americano para designar avaliações externas que são atreladas a decisões que dizem respeito a alunos, professores e gestores. Em artigo sobre a história do termo, os pesquisadores Sharon Nichols e David Berliner, respectivamente das universidades do Texas e do Arizona, afirmam que as provas que atrelam consequências de gestão educacional a seus resultados "são dramáticas e capazes de mudar vidas". Ao serem tomados como medida única no processo avaliativo, os resultados desses testes podem definir políticas públicas. Outra aplicação possível do termo é para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), que passou a ser usado nos processos seletivos das universidades públicas federais. O próprio Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) usa outro termo para definir seus sistemas de testagem: "avalia-

ções em larga escala".

Antes da instituição do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) em 2007, os resultados da Prova Brasil e do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) eram usados apenas para que as redes tivessem um diagnóstico de seus alunos. Depois do Ideb, os usos para as notas passaram a ser diversos – um deles é justamente a prática de fazer *rankings*. "Até então, quem iria se preocupar com a média da Prova Brasil por estado ou município? Passamos de baixo para alto impacto", afirma Francisco Soares, coordenador do Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Os professores afirmam que há uma pressão para que façam uma medição única no processo avaliativo dos alunos, quando, na verdade, a qualidade de ensino é fruto de diversos fatores. "A recomendação dos especialistas é que cada aluno possa ser alvo de mais de uma medida, preferencialmente que captem áreas de desenvolvimento diferentes", explica Luiz Carlos de Freitas. É preciso levar em conta, por exemplo, o contexto socioeconômico do estudante. Ou a infraestrutura da própria escola que o atende. Nesse sentido, Freitas constata: não é possível deduzir que há boa qualidade de ensino só porque o aluno tem boa nota em português e matemática.

Disponível em: <<http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/172/artigo234997-1.asp>>. Acesso em: 13 nov. 2013. (Adaptado).

## 5. A estratégia de quebrar o termômetro

Reynaldo Fernandes

A cada divulgação de avaliações educacionais universais, como a dos resultados da Prova Brasil e do Ideb, reacende-se o debate sobre os benefícios de fazer tais avaliações e de dar ampla publicidade aos seus resultados. Ainda que as experiências com esses procedimentos proliferem em todo o mundo e diversos estudos apontem que suas vantagens superam seus possíveis defeitos, alguns ainda resistem à idéia.

O Brasil implementou seu sistema federal de avaliação educacional no início dos anos 1990 e conta hoje com um sistema dos mais avançados. A principal medida para acompanhar a educação básica é dada pelo Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica), que combina as notas da Prova Brasil com as taxas de aprovação, visando coibir tanto a reprovação indiscriminada para excluir do sistema os alunos de baixo rendimento quanto a prática de aprovar alunos que nada aprenderam para melhorar os indicadores de fluxo.

O Ideb foi, também, utilizado para estabelecer metas por redes e escolas e, assim, propiciar uma movimentação nacional para que até 2021 o Brasil atinja o estágio educacional atual dos países desenvolvidos. Existem críticos sérios das avaliações universais com ampla divulgação de resultados. As principais observações desses críticos estão relacionadas ao fato de o desempenho dos estudantes ser uma medida imperfeita da qualidade da escola.

Sabe-se, por exemplo, que a bagagem cultural dos estudantes é muito importante para o desempenho e, como o perfil dos estudantes varia entre escolas, sistemas de controle social poderiam gerar injustiças e desanimar professores que lidam com público mais carente. E, mais além, se as escolas forem cobradas pelo desempenho dos alunos, poderiam buscar meios inadequados para aumentar o desempenho médio dos estudantes, como excluir aqueles de baixo rendimento ou "estreitar" o currículo.

Esses argumentos, ainda que considerados, não invalidam a importância de avaliações universais. Informações relevantes sobre a eficiência de determinada escola podem ser obtidas pela comparação com outras escolas próximas e que tenham público similar. É possível adotar procedimentos para evitar a exclusão de alunos. Por fim, focar o currículo nos conteúdos do exame pode ser positivo, caso o exame se atenha aos conteúdos mais fundamentais. Ademais, há estudos internacionais rigorosos avaliando experiências pioneiras de sistemas de controle social das escolas. Onde tais medidas foram adotadas, o desempenho dos estudantes tendeu a crescer de modo mais acelerado. Esses estudos não mostraram evidências claras de exclusão de estudantes de baixo rendimento.

De qualquer modo, esse é um bom debate a ser travado. Existe, entretanto, um outro tipo de crítico: aquele que não gosta do que as avaliações revelam. Se o resultado de uma avaliação não é do seu agrado, uma estratégia possível é desqualificar tanto a avaliação como os responsáveis por conduzi-las. A estratégia de quebrar o termômetro.

Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz0407200808.htm>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

6.

Nem tudo o que pode ser contado, conta e nem tudo o que conta, pode ser contado.  
Einstein



Disponível em: <<http://www.aepinhel.pt/>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

## Propostas de redação

---

### A – Artigo de opinião

---

O *artigo de opinião* é um gênero do discurso argumentativo que tem a finalidade de expressar o ponto de vista do autor a respeito de um determinado tema. A validade da argumentação é evidenciada pelas justificativas de posições assumidas pelo autor ao apresentar informações e opiniões que se complementam ou se opõem. No texto, predominam sequências expositivo-argumentativas.

Orientando-se pelos textos da coletânea e por experiências vividas no seu cotidiano, elabore um artigo de opinião com o objetivo de ser publicado em um jornal de circulação nacional, posicionando-se sobre o tema “Impactos das avaliações externas no trabalho pedagógico dos professores”. Defenda seu ponto de vista apresentando argumentos que o sustentem e que possam refutar outros pontos de vista.

---

### B – Carta de leitor

---

De natureza persuasivo-argumentativa, a *carta de leitor* é um gênero discursivo no qual o leitor manifesta sua opinião sobre assuntos publicados em jornal ou revista, dirigindo-se ao editor ou ao autor da matéria publicada. O texto é caracterizado pela construção da imagem do interlocutor e por estratégias de convencimento. Por se tratar de um texto de caráter persuasivo, os argumentos do autor buscam convencer o destinatário a adotar o seu ponto de vista e acatar suas ideias.

Tendo em vista as ideias dos textos da coletânea, escreva uma carta de leitor a uma revista de educação, posicionando-se em relação à declaração de Gladys Rocha (Texto 3) de que, na escola, em termos de avaliação, “muito temos ainda a avançar”. Desenvolva seu texto mediante a exploração do tema “Impactos das avaliações externas no trabalho pedagógico dos professores”. Para construir seus argumentos, relate dados e fatos que possam convencer o seu interlocutor a acatar o seu ponto de vista. Para escrever sua carta, considere as características interlocutivas próprias desse gênero.

### ATENÇÃO

**Você não deve identificar-se, ou seja, você deve assumir o papel de um leitor fictício.  
A sua carta NÃO deve ser assinada.**

Assinale a letra (A ou B) referente ao gênero textual escolhido: A B

TÍTULO: \_\_\_\_\_