

Processo Seletivo 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE SELEÇÃO



RESPOSTAS ESPERADAS



Redação



Biologia



Química

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás divulga as **respostas esperadas oficiais** das questões das provas de Biologia, Química e os critérios de correção da prova de Redação — **Grupo 2** — da segunda etapa do Processo Seletivo 2008. Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se encaixaram no conjunto de idéias que corresponderam às expectativas das bancas quanto à abrangência e à abordagem do conhecimento, bem como à elaboração do texto. Respostas parciais também foram aceitas, sendo que a pontuação a elas atribuída considerou os diferentes níveis de acerto.

BIOLOGIA

QUESTÃO 01

a) **Gráfico A:**

Ovulação e menstruação periódicas.

Gráfico B:

Gravidez ou fecundação ou gestação.

(2,0 pontos)

b) **Hormônio X**

Nome: LH ou hormônio luteinizante.

Local de produção: adeno-hipófise ou hipófise ou hipófise anterior.

Função: será considerada uma das respostas: promove a ovulação ou promove o desenvolvimento do corpo lúteo (amarelo).

Hormônio Y

Nome: progesterona.

Local de produção: corpo lúteo (amarelo), ovário ou placenta.

Função: será considerada uma das respostas: prepara a mucosa uterina para a gravidez ou mantém o endométrio crescido ou estimula o desenvolvimento das glândulas mamárias ou promove crescimento dos vasos sanguíneos do útero ou desenvolvimento de características femininas.

Hormônio Z

Nome: gonadotrofina coriônica ou HCG.

Local de produção: placenta ou células trofoblásticas.

Função: será considerada uma das respostas: mantém o corpo lúteo (amarelo) em funcionamento ou ajuda manter a produção de progesterona ou ajuda manter a gravidez.

(3,0 pontos)

QUESTÃO 02

a) Esses processos não correspondem à metamorfose, pois nos exemplos citados não estão ocorrendo mudanças de forma nem de estrutura. Eles são adaptações evolutivas, com alterações no padrão de coloração para se assemelhar a outro animal ou ao ambiente, adquiridas ao longo do tempo por processo de seleção natural.

(2,5 pontos)

b) Facilita o ataque a uma presa, sem ser visto, e/ou pode ajudá-lo a enganar ou se esconder de seu predador auxiliando a sobrevivência do animal.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 03

O gene de interesse é cortado com uma enzima de restrição, para ser unido, por ação das enzimas ligases, ao DNA de um vetor, formando assim o DNA recombinante que será introduzido na bactéria hospedeira. A bactéria hospedeira é colocada em um meio nutritivo seletivo. Apenas aquelas que possuem o plasmídeo contendo o DNA recombinante crescem formando colônias. Após sucessivas gerações extrai-se o produto de expressão do fragmento de DNA clonado.

(5,0 pontos)**QUESTÃO 04**

Durante o amadurecimento do fruto ocorre simultaneamente a maturação da(s) semente(s) que se encontra(m) no seu interior. Quando o fruto está completamente maduro, a semente está apta para originar uma nova planta. Ao amadurecerem, os frutos podem tornar-se atrativos para animais ou conter estruturas que permitam sua dispersão e, conseqüentemente, de suas sementes, permitindo a conquista de novos ambientes pela planta e aumentando as chances de perpetuação da espécie. Para que o processo de maturação do fruto ocorra é necessário a presença do hormônio etileno.

(5,0 pontos)**QUESTÃO 05**

DOENÇA	TIPO DO AGENTE ETIOLÓGICO	SINTOMA CARACTERÍSTICO* Será considerada uma das respostas	MEDIDA PROFILÁTICA Será considerada uma das respostas
Aids	Vírus ou HIV	Redução da imunidade; instalação de doenças oportunistas; emagrecimento; sarcoma de Kaposi.	Uso de preservativo; uso de seringas descartáveis.
Rubéola	Vírus	Febre; erupções cutâneas; mal-estar; prostração.	Vacina; isolamento do doente.
Tuberculose	Bactéria ou bacilo de Koch	Tosse com secreção e sangue; dor torácica; falta de apetite; febre.	Vacina; tratamento dos doentes; isolamento do doente.
Malária	Protozoário ou plasmódio ou vivax ou falciparum	Febre alta em intervalos regulares; anemia; mal-estar.	Combate ao inseto transmissor do gênero <i>Anopheles</i> ; tela protetora em portas e janelas.

(5,0 pontos)

*Serão considerados sintomas ou sinais.

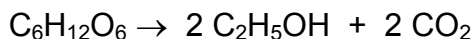
QUESTÃO 06

- a) Ao serem indevidamente descartados, seus resíduos contaminam diretamente os ecossistemas aquáticos, através da chuva por meio de enxurradas ou depositados diretamente em lagos, rios e mares. Outra alternativa seria a contaminação indireta dos ecossistemas aquáticos por lixiviação ou produção de chorume que podem atingir o lençol freático.
- b) Os metais pesados – por exemplo, o chumbo – têm efeito cumulativo nos organismos. Nestes ecossistemas, os produtores, bem como os consumidores, absorvem e acumulam os resíduos presentes na água. Os consumidores primários, ao se alimentarem dos produtores, acumulam esses resíduos em concentração maior do que aquela presente no produtor. O consumidor secundário acumulará mais que o primário e, assim, a cada nível trófico, esse efeito vai se magnificando até se tornar máximo no último nível trófico da cadeia alimentar, podendo atingir a população humana através da ingestão de peixes e outros alimentos provenientes desse ambiente.

(2,5 pontos)

QUÍMICA

QUESTÃO 07



1,05 – 1,01 = 0,04 g de CO₂ produzido por mL de cerveja

Como 44 g de CO₂ → 46 g de etanol

$$0,04 \text{ g} \rightarrow x$$

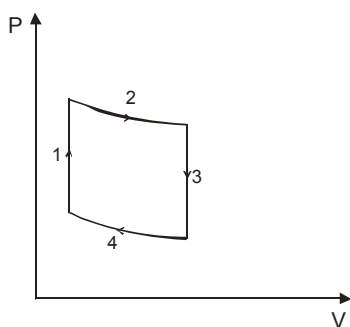
$$x = 0,042 \text{ g de etanol por mL de cerveja}$$

$$V = m/d \Rightarrow 0,042 \text{ g} / 0,79 \text{ g/mL} = 0,053 \text{ mL de etanol por mL de cerveja, ou } 5,3 \%$$

(5,0 pontos)

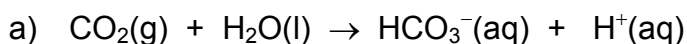
QUESTÃO 08

Diagrama pressão x volume para as etapas do motor de Stirling:

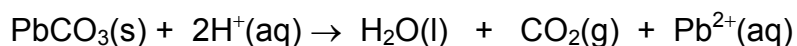
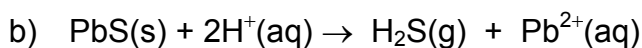


(5,0 pontos)

QUESTÃO 09



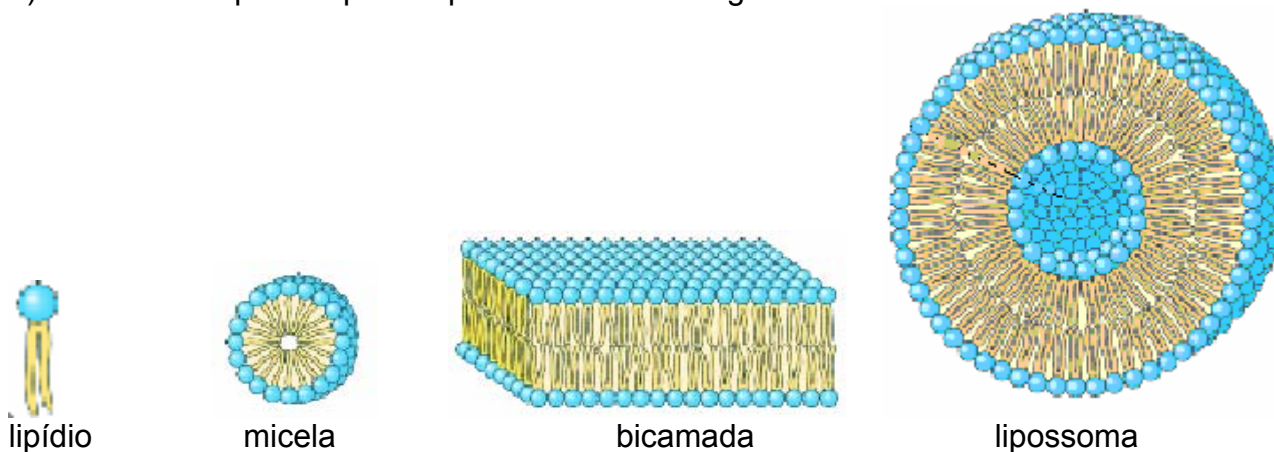
(2,0 pontos)



(3,0 pontos)

QUESTÃO 10

a) Estruturas que os lipídeos podem formar em água são:



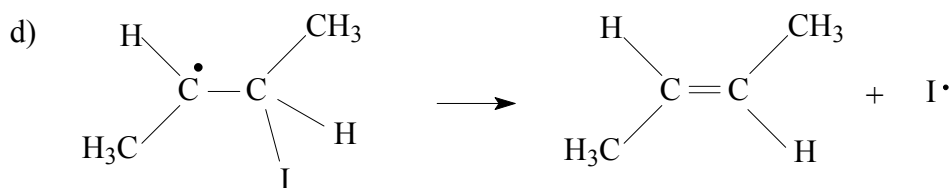
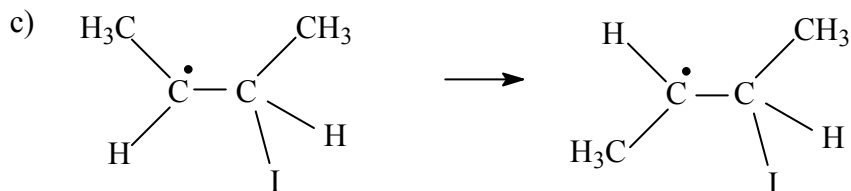
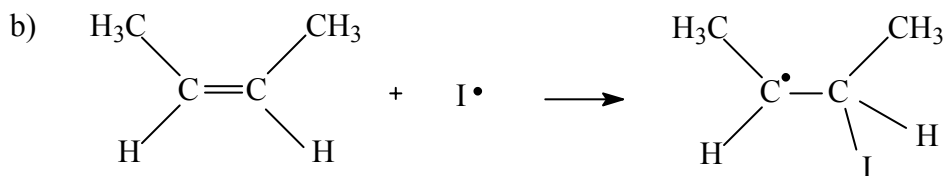
(2,5 pontos)

b) A vitamina representada pela estrutura II atravessa a membrana celular por difusão simples, por apresentar baixa polaridade, uma vez que os lipídios da membrana celular também têm baixa polaridade.

(2,5 pontos)

QUESTÃO 11

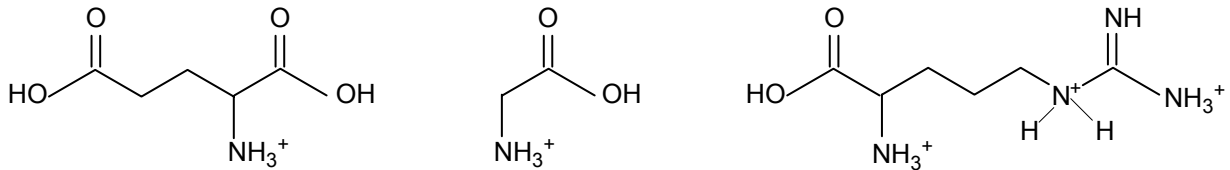
Representação das etapas citadas:



(5,0 pontos)

QUESTÃO 12

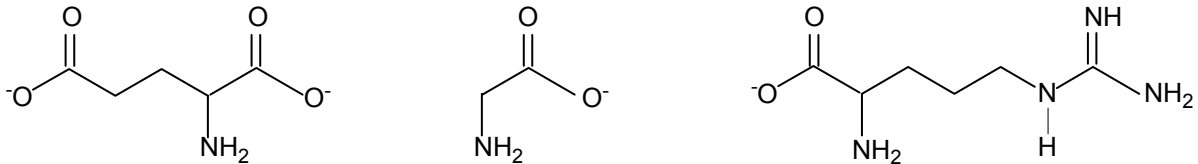
a) Em meio ácido (0,1 mol/L), os aminoácidos serão protonados, adquirindo as seguintes configurações:



Os aminoácidos protonados migrarão conforme a carga total e sua massa molar, sendo que os mais carregados serão atraídos mais fortemente para o pólo negativo; considerando-se os aminoácidos de mesma carga, o de menor massa molar migrará mais rapidamente que o de maior massa.

(2,5 pontos)

b) em meio alcalino (0,1 mol/L), os aminoácidos serão desprotonados, adquirindo as seguintes configurações:



Os aminoácidos desprotonados migrarão conforme a carga total e sua massa molar, sendo que os mais carregados serão atraídos mais fortemente para o pólo positivo; considerando-se os aminoácidos de mesma carga, o de menor massa molar migrará mais rapidamente que o de maior massa.

arginina =

glicina =

ac. glutâmico =

a) ponto de aplicação
↓
x



b) ponto de aplicação
↓
x



(2,5 pontos)

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO**I – ADEQUAÇÃO****A- ao tema = 0 a 8 pontos****B- à leitura da coletânea = 0 a 8 pontos****C- ao gênero textual = 0 a 8 pontos****D- à modalidade = 0 a 8 pontos****II – COESÃO – COERÊNCIA = 0 a 8 pontos****I – ADEQUAÇÃO****A- Adequação ao tema**

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> Fuga ao tema (anula a redação). 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> Mínima articulação das idéias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. Uso inapropriado das informações textuais ou extratextuais. 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> Articulação limitada das idéias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. Uso limitado das informações textuais ou extratextuais. 	4
Bom	<ul style="list-style-type: none"> Considerações satisfatórias: exploração de algumas possibilidades de idéias entre as várias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. Uso satisfatório das informações textuais ou extratextuais. Indícios de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto). 	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> Reflexões que levem à exploração das variadas possibilidades de idéias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. Uso crítico das informações textuais e extratextuais. Extrapolação do recorte temático. Evidência de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto). 	8

1. Adequação à leitura da coletânea

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> Desconsideração ou cópia da coletânea. 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> Uso inapropriado ou mínimo das informações da coletânea. Emprego excessivo de elementos transcritos da coletânea. 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> Uso limitado das informações da coletânea (parcial e superficial). Uso de transcrição e de paráfrases comprometendo o desenvolvimento do projeto de texto. Leitura ingênua. 	4
Bom	<ul style="list-style-type: none"> Uso satisfatório das informações da coletânea (abrangente e interpretativo). Percepção de pressupostos e subentendidos. Citação direta e indireta (paráfrase) consistente com o projeto de texto. Identificação de pontos de vista presentes na coletânea. Indícios de intertextualidade. 	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> Extrapolação da coletânea: relação entre as informações da coletânea e outras fontes de referência (intertextualidade e interdiscursividade). Uso de citação direta e indireta (paráfrase) de modo a valorizar o projeto de texto. Percepção e exploração de pressupostos e subentendidos. Leitura crítica (relação entre informações e pontos de vista). 	8

2. Adequação ao gênero textual

Conto Fantástico

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> O texto não corresponde a um conto fantástico. 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> Ausência de projeto de texto. Ausência da oposição entre o mundo natural e o sobrenatural. Relato fragmentado de fatos. Uso precário de elementos constitutivos das seqüências descritivas, narrativas e explicativas. Não mobilização das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> Indícios de projeto de texto. Presença de uma linha narrativa tênue que evidencie indícios de estabelecimento de um conflito. Estabelecimento inadequado e/ou mínimo da oposição entre o mundo natural e o sobrenatural. Indícios de elementos constitutivos das seqüências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, situações, tempo, espaço etc), produzindo precariamente o efeito de estranhamento na trama. Mobilização limitada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. 	4

	<ul style="list-style-type: none"> • Índícios de progressão temporal entre os acontecimentos relatados. 	
Bom	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto de texto definido. • Presença de uma linha narrativa que evidencie o estabelecimento de um conflito. • Estabelecimento satisfatório da oposição entre o natural e o sobrenatural, de modo a instaurar expectativa e suspense. • Presença de elementos constitutivos das seqüências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc), para produzir o efeito de estranhamento na trama. • Mobilização apropriada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. • Marcas de progressão temporal entre os acontecimentos relatados. 	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto de texto consciente quanto à oposição entre o mundo natural e o sobrenatural, de modo a instaurar expectativa e suspense. • A linha narrativa evidencia um desenvolvimento consciente do conflito, movendo toda a trama da história. • Trabalho consistente com elementos constitutivos das seqüências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc), para produzir o efeito de estranhamento na trama. • Extrapolação na mobilização consciente das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. • Organização evidente na progressão temporal, indicando posterioridade, concomitância e anterioridade entre os episódios relatados. 	8

Carta de reclamação

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> • O texto não corresponde a uma carta de reclamação. 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência de projeto de texto. • Listagem de comentários sem articulação entre si. • Uso precário de marcas de interlocução. • Afirmações sem sustentação lógica ou factual. 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> • Indício de projeto de texto. • Presença de uma linha argumentativa tênue que evidencie as razões da reclamação apresentada pelo locutor. • Uso limitado de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar as sugestões e os encaminhamentos do locutor. • Seleção limitada de fatos, motivos que justifiquem a reclamação do locutor. • Recuperação inapropriada dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta. • Construção limitada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. • Uso limitado dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de seqüências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas. 	4

Bom	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de texto definido. Presença de uma linha argumentativa que evidencie as razões da reclamação apresentada pelo locutor. Uso adequado de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar as sugestões e os encaminhamentos do locutor. Construção adequada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. Seleção adequada de fatos, motivos que justifiquem a reclamação do locutor. Recuperação apropriada dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta. Uso adequado dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de seqüências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas. 	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de texto consciente. Presença de uma linha argumentativa consistente que evidencie as razões da reclamação apresentada pelo locutor. Uso consciente de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar as sugestões e os encaminhamentos do locutor. Construção bem elaborada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. Seleção adequada de fatos, motivos que justifiquem a reclamação do locutor e que evidenciem uma análise crítica do tema. Recuperação apropriada dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta como um recurso consciente de persuasão. Uso consistente dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de seqüências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas. 	8

Manifesto

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> O texto não corresponde a um manifesto. 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> Ausência de projeto de texto. Listagem de comentários sem articulação entre si. Ausência das marcas de argumentação, de recursos persuasivos e de sustentação do ponto de vista. Afirmções sem sustentação lógica ou factual. Ausência de mobilização dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do manifesto); papel do locutor e do interlocutor. 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> Indício de projeto de texto. Articulação em torno de uma idéia central. Afirmções convergentes com sustentação lógica ou factual. Uso limitado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) e de sustentação do ponto de vista. Mobilização regular dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do manifesto); papel do locutor e do interlocutor. 	4
Bom	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de texto definido. Apresentação e sustentação de diferentes pontos de vista. Afirmções convergentes e divergentes com sustentação lógica ou factual. 	6

	<ul style="list-style-type: none"> • Uso adequado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas históricas etc.), a serviço do projeto de texto. • Mobilização satisfatória dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do manifesto); papel do locutor e do interlocutor. 	
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto de texto consciente. • Discussão e reflexão sobre diferentes pontos de vista. • Uso crítico dos argumentos e contra-argumentos a serviço do projeto de texto. • Exploração consciente dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas históricas etc.), com vistas ao enriquecimento do projeto de texto. • Mobilização excelente dos aspectos enunciativos: suporte (divulgação do manifesto); papel do locutor e do interlocutor. 	8

3. Adequação à modalidade

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas generalizados e recorrentes de morfologia, sintaxe, semântica e ortografia. • Uso de linguagem iconográfica 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> • Desvios sistemáticos da modalidade escrita (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). • Predominância indevida da oralidade. • Linguagem inapropriada ao gênero escolhido (recursos iconográficos, tabelas, gráficos etc). 	2
Regular	<ul style="list-style-type: none"> • Desvios recorrentes da modalidade escrita (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). • Interferência indevida da oralidade na escrita. 	4
Bom	<ul style="list-style-type: none"> • Uso satisfatório dos recursos lingüísticos, apresentando desvios eventuais (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). • Uso adequado das estruturas da oralidade na escrita. 	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none"> • Uso excelente dos recursos lingüísticos (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático), demonstrando competência no manejo da modalidade escrita. • Exploração dos níveis de linguagem a serviço do projeto de texto. 	8

II – COESÃO – COERÊNCIA

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	<ul style="list-style-type: none"> • Texto caótico (sem organização, sem sentido etc.) 	0
Fraco	<ul style="list-style-type: none"> • Texto com problemas sistemáticos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular), constituindo uma seqüência de frases desarticuladas. • Uso inapropriado da pontuação e dos elementos de articulação textual. • Problemas lógico-semânticos: tautologia, contradição, ambigüidade. 	2

Regular	<ul style="list-style-type: none">• Texto com problemas recorrentes de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular).• Uso assistemático da pontuação e dos elementos de articulação textual.• Problemas lógico-semânticos não recorrentes como tautologia, contradição, generalização indevida, ambigüidade não-intencional.• Uso de linguagem inadequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	4
Bom	<ul style="list-style-type: none">• Texto que evidencia domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular).• Uso apropriado do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual.• Uso apropriado de recursos lógico-semânticos: inferência, ambigüidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc.• Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	6
Ótimo	<ul style="list-style-type: none">• Texto que revela excelente domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular).• Uso figurativo-estilístico das variedades lingüísticas.• Domínio do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual.• Uso excelente de recursos lógico-semânticos: inferência, ambigüidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc.• Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor, de modo a valorizar o tipo de interação estabelecida.	8