



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO
(Insp G Ens Ex / 1937)**

PORTARIA Nº 40 - DECEEx, DE 3 DE MAIO DE 2013
EB: 64445.004723/2013-64

Aprova a taxa de inscrição, o calendário anual do concurso de admissão, a relação das guarnições e organizações militares sedes de exame e a relação de assuntos e bibliografia do exame intelectual, referentes ao concurso de admissão para matrícula na Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em 2014.

O CHEFE DO DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 3.182, de 23 de setembro de 1999 (Regulamento da Lei de Ensino no Exército), e a alínea e) do inciso VIII do art. 1º da Portaria do Comandante do Exército nº 727, de 8 de outubro de 2007, resolve:

Art. 1º Aprovar a taxa de inscrição, o calendário anual do concurso de admissão, a relação das guarnições e organizações militares sedes de exame e a relação de assuntos e bibliografia do Exame Intelectual, referentes ao Concurso de Admissão para matrícula na Escola Preparatória de Cadetes do Exército, em 2014, constantes do documento anexo, que com esta baixa.

Art. 2º Determinar que esta Portaria entre em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogar a Portaria nº 085 – DECEEx, de 5 de julho de 2012.

Gen Ex UELITON JOSÉ MONTEZANO VAZ
Chefe do DECEEx

“FREI ORLANDO – SOLDADO DA FÉ”

TAXA DE INSCRIÇÃO, CALENDÁRIO ANUAL DO CONCURSO DE ADMISSÃO, RELAÇÃO DAS GUARNIÇÕES E ORGANIZAÇÕES MILITARES SEDES DE EXAME E RELAÇÃO DE ASSUNTOS E BIBLIOGRAFIA DO EXAME INTELECTUAL, REFERENTES AO CONCURSO DE ADMISSÃO PARA MATRÍCULA NA ESCOLA PREPARATÓRIA DE CADETES DO EXÉRCITO, EM 2014.

(documento aprovado pela Portaria nº 40 - DECEX , de 3 MAIO 13)

1. FINALIDADE

Estabelecer o valor da taxa de inscrição, o calendário anual, a relação das guarnições de exame (Gu Exm) e organizações militares sedes de exame (OMSE) e a relação de assuntos e bibliografia do exame intelectual, referentes ao concurso de admissão para matrícula no curso da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEX) em 2014.

2. REFERÊNCIAS

a. Portaria nº 40-EME, de 3 ABR 13 – Fixa as vagas dos Cursos e Estágios Gerais no Exército Brasileiro para o ano de 2014.

b. Portaria nº 39 - DECEX, de 3 MAIO 13 – Instruções Reguladoras do Concurso de Admissão e da Matrícula na Escola Preparatória de Cadetes do Exército (IRCAM/EsPCEX – EB60-IR-15.001).

3. TAXA DE INSCRIÇÃO E VAGAS

a. o valor da taxa de inscrição: R\$ 80,00 (oitenta reais).

b. número de vagas para matrícula, em 2014, na EsPCEX: 520 (quinhentas e vinte).

4. CALENDÁRIO ANUAL DO CONCURSO DE ADMISSÃO 2013 – MATRÍCULA EM 2014

Nº Ord	Responsabilidade	Evento	Prazo
1	DECEX / DESMil	Envio à EsPCEX das portarias aprovadas do DECEX referentes à IRCAM e Calendário Anual do Concurso de Admissão EsPCEX/2013.	Até 3 MAIO 13
2	EsPCEX	Envio do edital de abertura do Concurso de Admissão para publicação no Diário Oficial da União (DOU).	Até 6 MAIO 13
3	CComSEx / DE-CEX / C Mil A / EsPCEX / demais OM do EB	Realização de ampla divulgação do Concurso de Admissão, por meio da <i>Internet</i> e das mídias falada, escrita e televisada, de acordo com o escalão considerado e dentro de suas possibilidades.	7 MAIO 13 a 19 JUN 13
4	EsPCEX	Elaboração e publicação do Manual do Candidato no sítio da EsPCEX na <i>Internet</i> no endereço: http://www.espcex.ensino.eb.br .	Até 8 MAI 12

Nº Ord	Responsabilidade	Evento	Prazo
5	Candidato	Solicitação de isenção de pagamento de inscrição para os candidatos amparados por legislação federal e apresentação da respectiva documentação comprobatória.	13 a 15 MAIO 13
6		Solicitação de inscrição via telefone, fax, carta ou pessoalmente para os candidatos que não têm acesso à <i>Internet</i> .	20 MAIO 13 a 3 JUN 13
7		Solicitação de inscrição no sítio da EsPCEEx e alteração dos dados cadastrais e de local para realização do EI, no endereço: http://www.espceex.ensino.eb.br	20 MAIO 13 a 19 JUN 13
8		Processamento das inscrições.	20 MAIO 13 a 19 JUN 13
9		EsPCEEx	Divulgação, no endereço: http://www.espceex.ensino.eb.br , do deferimento ou indeferimento dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.
10	Candidato	Prazo para interposição de recurso ao Diretor de Educação Superior Militar, contra o indeferimento do pedido de isenção da taxa de inscrição.	24 a 27 MAIO 13
11	EsPCEEx	Remessa à DESMil dos recursos contra o indeferimento do pedido de isenção da taxa de inscrição.	Até 5 JUN 13
12	Gu Exm	Nomeação da CAF (presidente e dois membros).	Até 12 JUN 13
13	DESMil	Envio à EsPCEEx, da solução dos recursos contra indeferimento do pedido de isenção da taxa de inscrição.	Até 14 JUN 13
14	Gu Exm	Informação à EsPCEEx: - posto, nome completo, identidade, <i>e-mail</i> e telefone dos integrantes da CAF (presidente e dois membros).	Até 17 JUN 13
15	EsPCEEx	Divulgação, no endereço: http://www.espceex.ensino.eb.br , da listas de candidatos que obtiveram deferimento ou indeferimento do recurso à DESMil.	18 JUN 13
16	Candidato	Pagamento do boleto bancário.	Até 21 JUN 13
17	EsPCEEx	Remessa de orientação às Gu Exm e OMSE quanto às providências para a realização do EI (preparação dos locais, etc.).	Até 4 JUL 13
18	EsPCEEx	Informação às Gu Exm das respectivas quantidades de candidatos inscritos, para fins de planejamento das ações referentes ao EI.	
19	C Mil A	Expedição de diretrizes e instruções complementares às Gu Exm e OMSE, se for o caso.	Até 19 JUL 13

Nº Ord	Responsabilidade	Evento	Prazo
20	Gu Exm	Informação à EspCEEx: - endereço completo e telefone do local para a realização do EI, da sua quantidade de setores e capacidade.	Até 7 AGO 13
21	EsPCEEx	Cadastramento dos Presidentes de CAF no sistema do concurso para acesso às relações dos candidatos inscritos em suas respectivas OMSE.	Até 21 AGO 13
22	Candidato	Impressão do Cartão de Confirmação de Inscrição, mediante o acesso ao sítio da EspCEEx na <i>Internet</i> e de acordo com instruções contidas no endereço http://www.espceex.ensino.eb.br .	6 SET 13 a 15 SET 13
23	EsPCEEx	Elaboração, impressão e remessa, às OMSE, dos exemplares das provas e outros documentos do CA.	Até 6 SET 13
24	EsPCEEx / Candidato	Realização do EI: provas de Português, Redação, Física-Química (horários conforme a hora oficial de BRASÍLIA): - <u>entrada dos candidatos nos locais de prova: até 1230h;</u> - resolução das provas: das 1330h às 18h.	14 SET 13
25		Realização do EI: provas de Matemática, Geografia-História e Inglês (horários conforme a hora oficial de BRASÍLIA): - <u>entrada dos candidatos nos locais de prova: até 1230h;</u> - resolução das provas: das 1330h às 18h.	15 SET 13
26		Divulgação dos gabaritos das provas objetivas.	A partir das 1700h do dia 16 SET 13
27	CAF	Remessa, diretamente à EspCEEx, dos cartões de resposta, folhas de redação, relatórios e demais documentos referentes à aplicação do EI.	Até 17 SET 13
28	Candidato	Remessa de pedido de revisão dos gabaritos das questões objetivas, pelos Correios, via SEDEX com AR, conforme o padrão estabelecido no Manual do Candidato.	Até 18 SET 13
29	EsPCEEx	Divulgação das notas das provas objetivas e disponibilização dos espelhos dos cartões de respostas no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br .	30 SET 13

Nº Ord	Responsabilidade	Evento	Prazo
30	Candidato	Remessa de pedido de revisão das questões objetivas (leitura dos cartões de respostas), pelos Correios, via SEDEX com AR, conforme o padrão estabelecido no Manual do Candidato.	Até 2 OUT 13
31	EsPCEEx	Correção das redações, identificação e relacionamento dos candidatos aprovados.	Até 22 NOV 13
32		Divulgação da <u>listagem inicial</u> dos candidatos aprovados e classificados no EI, bem como os da majoração, no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br .	
33		Disponibilização das notas e dos espelhos das redações corrigidas no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br .	
34		Disponibilização da solução aos pedidos de revisão do(s) gabarito(s) no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br	
35		Disponibilização da solução aos pedidos de revisão das questões objetivas (leitura dos cartões de respostas) no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br	
36		Divulgação da nota mediana de cada uma das provas objetivas no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br	
37		Candidato	
38	EsPCEEx	Divulgação da <u>listagem final</u> dos candidatos aprovados e classificados no EI, bem como os da majoração, no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br , após o processamento dos pedidos de revisão.	Até 10 DEZ 13
39		Disponibilização da solução aos pedidos de revisão da prova de Redação no endereço da <i>Internet</i> http://www.espceex.ensino.eb.br	
40	2ª RM / EsPCEEx	Remessa para publicação no DOU (homologação do resultado).	Até 30 DEZ 13
41		Nomeação das Comissões do EAF.	Até 2 JAN 14
42		Nomeação da JISE.	
43	EsPCEEx / Candidato convocado	Apresentação dos candidatos convocados para a 2ª fase do CA (realização da IS e do EAF e comprovação dos requisitos biográficos), os quais deverão conduzir os documentos exigidos pelas IRCAM/EsPCEEx para se habilitarem à matrícula.	26 JAN 14 das 08:00h às 17:00h
44	Candidato / EsPCEEx / JISE /	Realização, pelos candidatos convocados, da IS e da ISGR, se for o caso.	27 JAN 14 a 21 FEV 14

Nº Ord	Responsabilidade	Evento	Prazo
45	Candidato / EsPCEEx / JISE / JISR	Término do prazo para pedido de ISGR, para os candidatos que a desejarem.	5 (cinco) dias úteis após o candidato tomar ciência do seu resultado na IS
46	Candidato / EsPCEEx	Realização do EAF e do EAFGR, para os candidatos aprovados na IS ou na ISGR.	27 JAN 14 a 21 FEV 14
47	Candidato / EsPCEEx / JISE / JISR	Término do prazo para pedido de EAFGR, para os candidatos que o desejarem.	2 (dois) dias úteis após o candidato tomar ciência do seu resultado no EAF
48	Candidato / EsPCEEx	Convocação em 1ª chamada, pela <i>Internet</i> , no endereço http://www.espceex.ensino.eb.br , dos candidatos majorados, se for o caso.	27 JAN 14
49		Término do prazo para apresentação dos candidatos convocados em 1ª chamada.	Até 30 JAN 14 17:00h
50		Convocação em 2ª chamada, pela <i>internet</i> , no endereço http://www.espceex.ensino.eb.br , dos candidatos majorados, se for o caso.	31 JAN 14
51		Término do prazo para apresentação dos candidatos convocados em 2ª chamada.	Até 3 FEV 14 17:00h
52		Convocação em 3ª chamada, pela <i>Internet</i> , no endereço http://www.espceex.ensino.eb.br , dos candidatos majorados, se for o caso.	4 FEV 14
53		Término do prazo para apresentação dos candidatos convocados em 3ª chamada.	Até 7 FEV 14 17:00h
54		Período para convocação, após a 3ª (terceira) chamada, pela <i>Internet</i> , no endereço http://www.espceex.ensino.eb.br , dos candidatos majorados, se for o caso.	De 5 FEV 14 até a data de validade do Concurso de Admissão
55		EsPCEEx / Novos Alunos	Solenidade de Entrada e Matrícula dos Novos Alunos.
56	EsPCEEx	Remessa, à DESMil, do relatório final do CA.	Até 1º ABR 14
57	DESMil	Remessa, ao DECEEx, do relatório final do CA.	Até 7 ABR 14

LEGENDA:

Sigla	Descrição
CComSEx	Centro de Comunicação Social do Exército
C Mil A	Comando Militar de Área
CA	Concurso de Admissão
CAF	Comissão de Aplicação e Fiscalização

Sigla	Descrição
CM	Colégio Militar
DECEX	Departamento de Educação e Cultura do Exército
DESMil	Diretoria de Educação Superior Militar
DGP	Departamento-Geral do Pessoal
EAF	Exame de Aptidão Física
EsPCEX	Escola Preparatória de Cadetes do Exército
EAFGR	Exame de Aptidão Física em Grau de Recurso
EI	Exame Intelectual
Gu Exm	Guarnição de Exame
IS	Inspeção de Saúde
ISGR	Inspeção de Saúde em Grau de Recurso
JISE	Junta de Inspeção de Saúde Especial
JISR	Junta de Inspeção de Saúde de Recurso
OM	Organização Militar
OMSE	Organização Militar Sede de Exame

5. RELAÇÃO DAS GUARNIÇÕES DE EXAME E ORGANIZAÇÕES MILITARES SEDES DE EXAME

Nº de ordem	UF	Cidade	Guarnição de Exame	OMSE
1	AC	Rio Branco	Comando de Fronteira Acre e 4º Batalhão de Infantaria de Selva (Cmdo Fron AC/4º BIS)	Comando de Fronteira Acre e 4º Batalhão de Infantaria de Selva (Cmdo Fron AC/4º BIS)
2	AL	Maceió	59º Batalhão de Infantaria Motorizado (59º BI Mtz)	59º Batalhão de Infantaria Motorizado (59º BI Mtz)
3	AM	Manaus	Comando Militar da Amazônia (CMA)	12º Batalhão de Suprimento (12º B Sup)
4	AP	Macapá	Comando de Fronteira Amapá e 34º Batalhão de Infantaria de Selva (Cmdo Fron Amapá/34º BIS)	Comando de Fronteira-Amapá e 34º Batalhão de Infantaria de Selva (Cmdo Fron Amapá/34º BIS)
5	BA	Salvador	Comando da 6ª Região Militar (Cmdo 6ª RM)	Colégio Militar de Salvador (CMS)
6	CE	Fortaleza	Comando da 10ª Região Militar (Cmdo 10ª RM)	Colégio Militar de Fortaleza (CMF)
7	DF	Brasília	Comando Militar do Planalto (CMP)	Colégio Militar de Brasília (CMB)

Nº de ordem	UF	Cidade	Guarnição de Exame	OMSE
8	ES	Vila Velha	38º Batalhão de Infantaria (38º BI)	38º Batalhão de Infantaria (38º BI)
9	GO	Goiânia	Comando de Operações Especiais (Cmdo Op Esp)	Comando do Comando de Operações Especiais (Cmdo Cmdo Op Esp)
10	MA	São Luís	24º Batalhão de Caçadores (24º BC)	24º Batalhão de Caçadores (24º BC)
11	MG	Belo Horizonte	Comando da 4ª Região Militar (Cmdo 4ª RM)	Colégio Militar de Belo Horizonte (CMBH)
12		Juiz de Fora	Comando da 4ª Brigada de Infantaria Leve (Montanha) [(Cmdo 4ª Bda Inf L) Mth]	Colégio Militar de Juiz de Fora (CMJF)
13		Três Corações	Escola de Sargentos das Armas (EsSA)	Escola de Sargentos das Armas (EsSA)
14	MS	Campo Grande	Comando Militar do Oeste (Cmdo CMO)	Comando da 9ª Região Militar (Cmdo 9ª RM)
15	MT	Cuiabá	Comando da 13ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 13ª Bda Inf Mtz)	44º Batalhão de Infantaria Motorizado (44º BI Mtz)
16	PA	Belém	Comando da 8ª Região Militar (Cmdo 8ª RM)	Comando da 8ª Região Militar (Cmdo 8ª RM)
17	PB	João Pessoa	Comando do 1º Grupamento de Engenharia de Construção (Cmdo 1º Gpt E Cnst)	15º Batalhão de Infantaria Motorizado (15º BI Mtz)
18	PE	Recife	Comando Militar do Nordeste (CMNE)	Colégio Militar de Recife (CMR)
19	PI	Teresina	25º Batalhão de Caçadores (25º BC)	25º Batalhão de Caçadores (25º BC)
20	PR	Cascavel	Comando da 15ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 15ª Bda Inf Mtz)	Comando da 15ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 15ª Bda Inf Mtz)
21		Curitiba	Comando da 5ª Região Militar (Cmdo 5ª RM)	Colégio Militar de Curitiba (CMC)
22	RJ	Resende	Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN)	Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN)
23		Rio de Janeiro	Comando da 1ª Região Militar (Cmdo 1ª RM)	Colégio Militar do Rio de Janeiro (CMRJ)

Nº de ordem	UF	Cidade	Guarnição de Exame	OMSE
24	RJ	Rio de Janeiro	Comando da 1ª Divisão de Exército (Cmdo 1ª DE)	Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO)
25				Escola de Instrução Especializada (EsIE)
26	RN	Natal	Comando da 7ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 7ª Bda Inf Mtz)	16º Batalhão de Infantaria Motorizado (16º BI Mtz)
27	RO	Porto Velho	Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva (Cmdo 17ª Bda Inf SI)	Comando da 17ª Brigada de Infantaria de Selva (Cmdo 17ª Bda Inf SI)
28	RS	Porto Alegre	Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA)	Colégio Militar de Porto Alegre (CMPA)
29		Santa Maria	Comando da 3ª Divisão de Exército (Cmdo 3ª DE)	Colégio Militar de Santa Maria (CMSM)
30	RR	Boa Vista	Comando da 1ª Brigada de Infantaria de Selva (Cmdo 1ª Bda Inf SI)	1ª Base Logística (1ª Ba Log)
31	SC	Florianópolis	Comando da 14ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 14ª Bda Inf Mtz)	Comando da 14ª Brigada de Infantaria Motorizada (Cmdo 14ª Bda Inf Mtz)
32	SE	Aracaju	28º Batalhão de Caçadores (28º BC)	28º Batalhão de Caçadores (28º BC)
33	SP	Campinas	Comando da 11ª Brigada de Infantaria Leve (Cmdo 11ª Bda Inf L)	Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx)
34		Lins	37º Batalhão de Infantaria Leve (37º BIL)	37º Batalhão de Infantaria Leve (37º BIL)
35		São Paulo	Comando Militar do Sudeste (CMSE)	Centro de Preparação de Oficiais da Reserva de São Paulo (CPOR/SP)
36	TO	Palmas	22º Batalhão de Infantaria (22º BI)	22º Batalhão de Infantaria (22º BI)

6. RELAÇÃO DE ASSUNTOS E BIBLIOGRAFIA DO EXAME INTELECTUAL

a. PROVA DE FÍSICA-QUÍMICA

1) FÍSICA

a) Mecânica

Introdução ao método científico na Física, conceitos básicos de cinemática, movimento uniforme, movimento uniformemente variado, movimentos sob a ação da gravidade, movimentos circulares, gráficos da cinemática, composição de movimentos e cinemática vetorial, dinâmica, energia, trabalho, impulso, potência, rendimento, quantidade de movimento, choques mecânicos, estática de um ponto material e de um corpo extenso rígido, hidrostática, princípios de conservação, leis de Kepler e gravitação universal.

b) Termologia

Conceitos fundamentais de termologia, termometria, calorimetria, mudanças de fase, diagramas de fase, propagação do calor, dilatação térmica de sólidos e líquidos, gases ideais e termodinâmica.

c) Óptica

Princípios da óptica geométrica, reflexão da luz, espelho plano, espelhos esféricos, refração luminosa, lentes esféricas, instrumentos ópticos, olho humano e defeitos da visão.

d) Ondas

Movimento harmônico simples, conceitos básicos de ondas e pulsos, reflexão, refração, difração, interferência, polarização, ondas sonoras e efeito Doppler.

e) Eletricidade

Carga elétrica, princípios da eletrostática, processos de eletrização, força elétrica campo elétrico, potencial elétrico, trabalho da força elétrica, energia potencial elétrica, condutores em equilíbrio eletrostático, capacidade elétrica, corrente elétrica, potência e energia na corrente elétrica, resistores, resistência elétrica, associação de resistores, associação de capacitores, energia armazenada nos capacitores, aparelhos de medição elétrica, geradores e receptores elétricos, Leis de Kirchhoff, conceitos iniciais do magnetismo, campo magnético, força magnética, indução eletromagnética, corrente alternada, transformadores e ondas eletromagnéticas.

2) QUÍMICA

a) Matéria e Substância

Propriedades gerais e específicas; estados físicos da matéria-caracterização e propriedades; misturas, sistemas, fases e separação de fases; substâncias simples e compostas; substâncias puras; unidades de matéria e energia.

b) Estrutura Atômica Moderna

Introdução à Química; evolução dos modelos atômicos; elementos químicos: principais partículas do átomo, número atômico e número de massa, íons, isóbaros, isótonos, isótopos e isoeletrônicos; configuração eletrônica: diagrama de Pauling, regra de Hund (Princípio de exclusão de Pauli) e números quânticos.

c) Classificações Periódicas

Histórico da classificação periódica; grupos e períodos; propriedades periódicas: raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica, eletropositividade e eletronegatividade.

d) Ligações Químicas

Ligações iônicas, ligações covalentes e ligação metálica; fórmulas estruturais: reatividade dos metais.

e) Características dos Compostos Iônicos e Moleculares

Geometria molecular: polaridade das moléculas; forças intermoleculares; número de oxidação; polaridade e solubilidade.

f) Funções Inorgânicas

Ácidos, bases, sais e óxidos; nomenclaturas, reações, propriedades, formulação e classificação.

g) Reações Químicas

Tipos de reações químicas; previsão de ocorrência das reações químicas: balanceamento de equações pelo método da tentativa e oxirredução.

h) Grandezas Químicas

Massas atômicas e moleculares; massa molar; quantidade de matéria e número de Avogrado.

i) Estequiometria

Aspectos quantitativos das reações químicas; cálculos estequiométricos; reagente limitante de uma reação e leis químicas (leis ponderais).

j) Gases

Equação geral dos gases ideais; leis de Boyle e de Gay-Lussac: equação de Clapeyron; princípio de Avogrado e energia cinética média; misturas gasosas, pressão parcial e lei de Dalton; difusão gasosa, noções de gases reais e liquefação.

k) Termoquímica

Reações endotérmicas e exotérmicas; tipos de entalpia; Lei de Hess, determinação da variação de entalpia e representações gráficas; e cálculos envolvendo entalpia.

l) Cinética

Velocidade das reações; fatores que afetam a velocidade das reações; e cálculos envolvendo velocidade da reação.

m) Soluções

Definição e classificação das soluções; tipos de soluções, solubilidade, aspectos quantitativos das soluções; concentração comum; concentração molar ou molaridade, título, densidade; relação entre essas grandezas: diluição e misturas de soluções; e análise volumétrica (titulometria).

n) Equilíbrio Químico

Sistemas em equilíbrio; constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; constante de ionização; grau de equilíbrio; grau de ionização; efeito do íon comum; hidrólise; pH e pOH; produto de solubilidade; reações envolvendo gases, líquidos e gases.

o) Eletroquímica

Conceito de ânodo, cátodo e polaridade dos eletrodos; processos de oxidação e redução, equacionamento, número de oxidação e identificação das espécies redutoras e oxidantes; aplicação da tabela de potenciais padrão; pilhas e baterias; equação de Nernst; corrosão; eletrólise e Leis de Faraday.

p) Radioatividade

Origem e propriedade das principais radiações; leis da radioatividade; cinética das radiações e constantes radioativas; transmutações de elementos naturais; fissão e fusão nuclear; uso de isótopos radioativos; e efeitos das radiações.

q) Princípios da química orgânica

Conceito: funções orgânicas: tipos de fórmulas; séries homólogas: propriedades fundamentais do átomo de carbono, tetravalência, hibridização de orbitais, formação, classificação das cadeias carbônicas e ligações.

r) Análise orgânica elementar: determinação de fórmulas moleculares.

s) Funções orgânicas

Hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, éteres, cetonas, fenóis, ésteres, ácidos carboxílicos, sais de ácidos carboxílicos, aminas, amidas e nitrocompostos: nomenclatura, radicais, classificação, propriedades físicas e químicas, processos de obtenção e reações.

b. PROVA DE GEOGRAFIA-HISTÓRIA

1) GEOGRAFIA

a) Geografia Geral

(1) Localizando-se no Espaço:

- orientação e localização: coordenadas geográficas e fusos horários; e
- cartografia: a cartografia e as visões de mundo, as várias formas de representação da superfície terrestre, projeções cartográficas, escalas e convenções cartográficas.

(2) O Espaço Natural:

- estrutura e dinâmica da Terra: evolução geológica, deriva continental, placas tectônicas, dinâmica da crosta terrestre, tectonismo, vulcanismo, intemperismo, tipos de rochas e solos, pedogênese e importância econômica, formas de relevo e recursos minerais;
- as superfícies líquidas: oceanos e mares, hidrografia, correntes marinhas – tipos e influência sobre o clima e a atividade econômica, utilização dos recursos hídricos e situações hidroconflitivas;
- a dinâmica da atmosfera: camadas e suas características, composição e principais anomalias – *El Niño*, *La Niña*, buraco na camada de ozônio e aquecimento global: elementos e fatores do clima e os tipos climáticos;
- os domínios naturais: distribuição da vegetação e características gerais das grandes paisagens naturais; e
- impactos ambientais: poluição atmosférica, erosão, assoreamento, poluição dos recursos hídricos e a questão da biodiversidade.

(3) O Espaço Econômico:

- indústria: o processo de industrialização, primeira, segunda e terceira revolução industrial, tipos de indústria, a concentração e a dispersão industrial, os conglomerados transnacionais, os novos fatores de localização industrial, as fontes de energia e a questão energética;
- agropecuária: sistemas agrícolas, estrutura agrária, uso da terra, agricultura e meio ambiente, produção agropecuária, comércio mundial de alimentos e a questão da fome;
- globalização e circulação: os fluxos financeiros, transportes, os fluxos de informação, o meio tecnocientífico-informacional, comércio mundial, blocos econômicos e as migrações internacionais; e

- a Divisão Internacional do Trabalho (DIT) e as trocas desiguais.

(4) O Espaço Humano:

- demografia: teorias demográficas, estrutura da população, crescimento demográfico e migrações;
- urbanização: processo de urbanização, espaço urbano e problemas urbanos; e
- principais indicadores socioeconômicos.

b) Geografia do Brasil

(1) O Espaço Natural:

- características gerais do território brasileiro: posição geográfica, limites e fusos horários;
- geomorfologia: origem, formas e classificações do relevo: Aroldo de Azevedo, Aziz Ab'Saber e Jurandyr Ross e a estrutura geológica;
- a atmosfera e os climas: fenômenos climáticos e os climas no Brasil;
- domínios naturais: distribuição da vegetação, características gerais dos domínios morfoclimáticos, aproveitamento econômico e degradação ambiental; e
- recursos hídricos: bacias hidrográficas, aquíferos, hidrovias e degradação ambiental.

(2) O Espaço Econômico:

- a formação do território nacional: economia colonial e expansão do território, da cafeicultura ao Brasil urbano-industrial e integração territorial;
- a industrialização pós Segunda Guerra Mundial: modelo de substituição das importações, abertura para investimentos estrangeiros, concentração e dispersão industrial, pólos industriais e a indústria nas diferentes regiões brasileiras;
- o aproveitamento econômico dos recursos naturais e as atividades econômicas: os recursos minerais, fontes de energia e meio ambiente, o setor mineral e os grandes projetos de mineração;
- agricultura brasileira: a estrutura fundiária, relações de trabalho no campo, a modernização da agricultura, êxodo rural, agroindústria e a produção agropecuária brasileira; e
- comércio: globalização e economia nacional, comércio exterior, integração regional (Mercosul e América do Sul), eixos de circulação e custos de deslocamento.

(3) O Espaço Humano:

- demografia: transição demográfica, crescimento populacional, estrutura etária, política demográfica e mobilidade espacial (migrações internas e externas);
- mercado de trabalho: estrutura ocupacional e participação feminina;
- desenvolvimento humano: os indicadores socioeconômicos; e
- urbanização brasileira: processo de urbanização, rede urbana, hierarquia urbana, regiões metropolitanas e RIDEs, espaço urbano e problemas urbanos.

2) HISTÓRIA

a) A Sociedade Feudal (Século V ao XV).

b) O Renascimento Comercial e Urbano.

c) Os Estados Nacionais Europeus da Idade Moderna, o Absolutismo e o Mercantilismo.

d) A Expansão Marítima Européia.

- e) O Renascimento Cultural, o Humanismo e as Reformas Religiosas.
- f) A Montagem da Colonização Européia na América
Os Sistemas Coloniais Espanhol, Francês, Inglês e dos Países Baixos.
- g) O Sistema Colonial Português na América
Estrutura Político-Administrativa; estrutura socioeconômica; invasões estrangeiras; expansão territorial; rebeliões coloniais. Movimentos Emancipacionistas: Conjuração Mineira e Conjuração Baiana.
- h) O Iluminismo e o Despotismo Esclarecido.
- i) As Revoluções Inglesas (Século XVII) e a Revolução Industrial (Século XVIII a XX).
- j) A Independência dos Estados Unidos da América.
- k) A Revolução Francesa e a Restauração (o Congresso de Viena e a Santa Aliança).
- l) O Brasil Imperial
O processo da independência do Brasil: o Período Joanino; Primeiro Reinado; Período Regencial; Segundo Reinado; Crise da Monarquia e Proclamação da República.
- m) O Pensamento e a Ideologia no Século XIX
O Idealismo Romântico; o Socialismo Utópico e o Socialismo Científico; o Cartismo; a Doutrina Social da Igreja; o Liberalismo e o Anarquismo; o Evolucionismo e o Positivismo.
- n) O Mundo na Época da Primeira Guerra Mundial
O imperialismo e os antecedentes da Primeira Guerra Mundial; a Primeira Guerra Mundial; consequências da Primeira Guerra Mundial; a República Velha no Brasil; conflitos brasileiros durante a República Velha.
- o) O Mundo na Época da Segunda Guerra Mundial
O entre-guerras; a Segunda Guerra Mundial; o Brasil na Era Vargas; a participação do Brasil na Segunda Guerra Mundial.
- p) O Mundo no Auge da Guerra Fria
A reconstrução da Europa e do Japão e o surgimento do mundo bipolar; os principais conflitos da Guerra Fria – a Guerra da Coreia (1950 – 1953), a Guerra do Vietnã (1961 – 1975), os conflitos árabes-israelenses entre 1948 e 1974; A descolonização da África e da Ásia; a República Brasileira entre 1945 e 1985.
- q) O Mundo no Final do Século XX e Início do Século XXI
Declínio e queda do socialismo nos países europeus (Alemanha, Polônia, Hungria, ex-Tchecoslováquia, Romênia, Bulgária, Albânia, ex-Iugoslávia) e na ex-União Soviética; os conflitos do final do Século XX – a Guerra das Malvinas, a Guerra Irã-Iraque (1980 – 1989), a Guerra do Afeganistão (1979 – 1989), a Guerra Civil no Afeganistão (1989 – 2001), a Guerra do Golfo (1991), a Guerra do Chifre da África (1977 – 1988); a Guerra Civil na Somália (1991); o 11 de Setembro de 2001 e a nova Guerra no Afeganistão; a República Brasileira de 1985 até os dias atuais.

c. PROVA DE INGLÊS

A prova de Língua Inglesa do Concurso de Admissão destina-se a avaliar a habilidade de compreensão geral de textos na língua inglesa, bem como a compreensão específica de expressões, frases, palavras e o conhecimento das seguintes estruturas gramaticais: adjectives, adverbs, nouns, articles, conjunctions, modal auxiliaries, prepositions, pronouns, possessive adjectives, determiners, quantifiers, verb forms, wh-questions. Os textos abordarão temas variados e poderão ser extraídos das mais diversas fontes (livros, revistas, jornais e internet).

d. PROVA DE MATEMÁTICA

1) Teoria dos Conjuntos e Conjuntos Numéricos:

- representação de conjuntos, subconjuntos, união e intersecção de conjuntos;
- conjunto dos números naturais e inteiros: operações fundamentais;
- conjunto dos números reais: operações fundamentais, módulo, representação decimal, operações com intervalos reais; e
- números complexos: operações, módulo, conjugado de um número complexo, representações algébrica e trigonométrica. Representação no plano de ArgandGauss.

2) Funções:

- definição, domínio, imagem, contradomínio, paridade, injeção e sobrejeção;
- raiz de uma função;
- função constante, função crescente, função decrescente;
- função definida por mais de uma sentença;
- função inversa; e
- composição de funções.

3) Função Linear, Função Afim e Função Quadrática:

- gráficos, domínio, imagem e características;
- variações de sinal;
- máximos e mínimos; e
- inequação produto e inequação quociente.

4) Função Modular:

- o conceito e propriedades do módulo de um número real;
- definição, gráfico, domínio e imagem da função modular;
- equações modulares; e
- inequações modulares.

5) Função Exponencial:

- gráficos, domínio, imagem e características da função exponencial; e
- equações e inequações exponenciais.

6) Função Logarítmica:

- definição de logaritmo e propriedades operatórias;
- gráficos, domínio, imagem e características da função logarítmica; e
- equações e inequações logarítmicas.

7) Trigonometria:

- trigonometria no triângulo (retângulo e qualquer);
- lei dos senos e lei dos cossenos;
- unidades de medidas de arcos e ângulos: o grau e o radiano;

- círculo trigonométrico, razões trigonométricas e redução ao 1º quadrante;
- funções trigonométricas, transformações, identidades, equações e inequações trigonométricas em \mathbb{R} ;
- fórmulas de adição de arcos, arcos duplos, arco metade e transformação em produto; e
- As funções trigonométricas inversas.

8) Contagem e Análise Combinatória:

- fatorial: definição e operações;
- princípios multiplicativo e aditivo da contagem;
- arranjos, combinações e permutações; e
- binômio de Newton: desenvolvimento, coeficientes binomiais e termo geral.

9) Probabilidade:

- experimento aleatório, experimento amostral, espaço amostral e evento;
- probabilidade em espaços amostrais equiprováveis;
- probabilidade da união de dois eventos;
- probabilidade condicional;
- propriedades das probabilidades; e
- probabilidade de dois eventos sucessivos e experimentos binomiais.

10) Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares:

- operações com matrizes (adição, multiplicação por escalar, transposição produto);
- matriz inversa;
- determinante de uma matriz: definição e propriedades; e
- sistemas de equações lineares.

11) Sequências Numéricas e Progressões:

- sequências Numéricas;
- progressões aritméticas: termo geral, soma dos termos e propriedades;
- progressões Geométricas: termo geral, soma dos termos e propriedades.

12) Geometria Espacial de Posição:

- posições relativas entre duas retas;
- posições relativas entre dois planos;
- posições relativas entre reta e plano;
- perpendicularidade entre duas retas ou dois planos; e
- projeção ortogonal.

13) Geometria Espacial Métrica:

- prismas: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos;
- pirâmide: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos;
- cilindro: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos;
- cone: conceito, elementos, classificação, áreas e volumes e troncos;
- esfera: elementos, seção da esfera, área, volumes e partes da esfera.

14) Geometria Analítica Plana:

- ponto: o plano cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio de um segmento e condição de alinhamento de três pontos;
- reta: equações geral e reduzida, interseção de retas, paralelismo e perpendicularidade, ângulo entre duas retas, distância ponto-reta, bissetrizes do ângulo entre duas retas, Área de um triângulo e inequações do primeiro grau com duas variáveis;

- circunferência: equações geral e reduzida, posições relativas entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; tangência; e inequações do segundo grau com duas variáveis;
- elipse: definição, equação, posições relativas entre ponto e elipse, posições relativas entre reta e elipse;
- hipérbole: definição, equação da hipérbole, posições relativas entre ponto e hipérbole, posições relativas entre reta e hipérbole e equações das assíntotas da hipérbole;
- parábola: definição, equação, posições relativas entre ponto e parábola, posições relativas entre reta e parábola;
- reconhecimento de cônicas a partir de sua equação geral.

15) Polinômios:

- função polinomial, polinômio identicamente nulo, grau de um polinômio, identidade de um polinômio, raiz de um polinômio, operações com polinômios e valor numérico de um polinômio;
- divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert e dispositivo de Briot-Ruffini.

16) Equações Polinomiais:

- teorema fundamental da álgebra, teorema da decomposição, raízes imaginárias, raízes racionais, relações de Girard e teorema de Bolzano.

e. PROVA DE PORTUGUÊS

1) Leitura, Interpretação e Análise de Textos

Leitura, interpretação e análise dos significados presentes num texto e relacionamento destes com o universo em que foi produzido.

2) Fonética

Fonemas, sílaba, tonicidade, ortoépia, prosódia, ortografia, acentuação gráfica, notações léxicas, abreviaturas, siglas e símbolos.

3) Morfologia

Estrutura das palavras, formação das palavras, sufixos, prefixos, radicais gregos e latinos, origens das palavras da Língua Portuguesa. Classificação e flexão das palavras (substantivo, artigo, adjetivo, numeral, pronome, verbo, advérbio, preposição, conjunção, interjeição, conectivos e formas variantes).

4) Semântica

Significação das palavras.

5) Sintaxe

Análise sintática, termos essenciais da oração, termos integrantes da oração, termos acessórios da oração, período composto, orações coordenadas, orações principais e subordinadas, orações subordinadas substantivas, orações subordinadas adjetivas, orações subordinadas adverbiais, orações reduzidas, estudo complementar do período composto, sinais de pontuação, sintaxe de concordância, sintaxe de regência (verbal e nominal), sintaxe de colocação, emprego de algumas classes de palavras, emprego dos modos e dos tempos, emprego do infinitivo, emprego do verbo haver.

6) Teoria da Linguagem

História da Língua Portuguesa; linguagem, língua, discurso e estilo; níveis de linguagem e funções da linguagem.

7) Estilística
Figuras de linguagem, língua e arte literária.

8) Alterações introduzidas na ortografia da língua portuguesa pelo *Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa*, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990, por Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e, posteriormente, por Timor Leste, aprovado no Brasil pelo Decreto nº 6.583, de 29 de setembro de 2008 e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012. Para o CFS/2014-15 ainda serão aceitas as duas formas ortográficas, como está previsto no Decreto nº 7.875, de 2012.

9) Literatura Brasileira:
- literatura e a história da literatura;
- os gêneros literários;
- a linguagem poética;
- elementos da Narrativa;
- Trovadorismo;
- Humanismo;
- Classicismo;
- Quinhentismo;
- Barroco;
- Arcadismo;
- Romantismo prosa e poesia;
- Realismo/ Naturalismo;
- Parnasianismo;
- Simbolismo;
- Pré-Modernismo;
- movimentos de Vanguarda Européia no Brasil;
- Modernismo Brasileiro prosa e poesia (1ª, 2ª e 3ª gerações); e
- tendências da Literatura Contemporânea.

f. PROVA DE REDAÇÃO

Dissertação – **Tema**: na introdução, a apresentação do assunto, direcionamento para o objetivo do trabalho, posicionamento firme por parte do candidato, clara intenção persuasiva; no desenvolvimento, a colocação de no mínimo duas ideias-força, ampliação das ideias-força, defesa de posicionamento, argumentação, capacidade de abstração mental, não utilização de obviedades ou lugares-comuns, emprego de noções claras, sem generalizações, mencionar a fonte, quando esta objetivar alicerçar a argumentação, alusão histórica somente para alicerçar a argumentação, maturidade; na conclusão, a retomada do tema, a ratificação do objetivo do trabalho e o fecho. **Linguagem**: ADEQUAÇÃO VOCABULAR (coerência, coesão textual, clareza, estruturação frasal, períodos gramaticalmente íntegros, sem prolixidade, impessoalidade, não utilização de pronome de tratamento "você", não utilização de texto apelativo; utilização da norma culta da Língua, sem repetição viciosa, sem marcas de oralidade e/ou gírias, não utilização de clichês); APRESENTAÇÃO (sem rasuras, letra padrão da Língua, marginação, capricho). **Gramática**: cumprimento das normas gramaticais, de acordo com a norma culta da Língua.

g. BIBLIOGRAFIA PARA O CONCURSO DE ADMISSÃO

A presente bibliografia constitui uma indicação para elaboração e correção dos itens propostos nas provas do EI, não esgotando os assuntos relacionados.

1) FÍSICA

- BONJORNO, José Roberto e CLINTON, Márcio Ramos. Física, História e Cotidiano. São Paulo: Editora FTD, 2003 (Volumes 1, 2 e 3).
- BISCOULA, Gualter José; DOCA, Ricardo Helon e VILLAS BÔAS, Newton. *Tópicos de Física*. São Paulo: Editora Saraiva, 2007 (Volumes 1, 2 e 3).
- CALÇADA, Caio. *Física Clássica*. São Paulo: Editora Atual, 1998 (Volumes: Cinemática; Dinâmica e Estática; Termologia; Fluidomecânica e Análise Dimensional; Óptica e Ondas; Eletricidade).
- CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. *Universo da Física*. Editora Atual (Volumes 1 e 2).
- GASPAR, Alberto. *Física*. São Paulo: Editora Ática, 2000 (Volumes 1, 2 e 3).
- MÁXIMO, Antônio e ALVARENGA, Beatriz. *Curso de Física*. São Paulo: Editora Scipione, 2000 (Volumes 1, 2 e 3).
- RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto e TOLEDO SOARES, Paulo Antônio de. *Os Fundamentos da Física*. São Paulo: Editora Moderna, 2007 (Volumes 1, 2 e 3).

2) QUÍMICA

- USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. *Química*. 14ª ed. Reform - São Paulo: Editora Saraiva, 2009. (volume 1: Química Geral).
- USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. *Química*. 12ª ed. Reform - São Paulo: Editora Saraiva, 2009. (Volume 2: Físico-Química).
- USBERCO, João e SALVADOR, Edgard. *Química*. 12ª ed. Reform - São Paulo: Editora Saraiva, 2009. (Volume 3: Química Orgânica).
- FONSECA, Martha Reis Marques da: *Química Geral*: São Paulo: Editora FTD, 2007.
- FONSECA, Martha Reis Marques da: *Físico-Química*: São Paulo: Editora FTD, 2007.
- FONSECA, Martha Reis Marques da: *Química Orgânica*: São Paulo: Editora FTD, 2007.
- FELTRE, Ricardo; Química. Vol. 1 Editora Moderna, 2008.
- FELTRE, Ricardo; Química. Vol. 2 Editora Moderna, 2008.
- FELTRE, Ricardo; Química. Vol. 3 Editora Moderna, 2008.
- CANTO, Eduardo e PERUZZO, Tito; Química na Abordagem do Cotidiano. Vol. 1, Editora Moderna, 2006.
- CANTO, Eduardo e PERUZZO, Tito; Química na Abordagem do Cotidiano. Vol. 2, Editora Moderna, 2006.
- CANTO, Eduardo e PERUZZO, Tito; Química na Abordagem do Cotidiano. Vol. 3, Editora Moderna, 2006.

3) GEOGRAFIA

- ADAS, Melhem. Panorama Geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- COELHO, Marcos de Amorim e TERRA, Lygia. *Geografia Geral: o espaço natural e socioeconômico*. 5ª Edição, São Paulo: Editora Moderna, 2005.
- MAGNOLI, Demétrio e ARAÚJO, Regina. *Projeto de Ensino de Geografia: natureza, tecnologias e sociedades: Geografia Geral*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- MAGNOLI, Demétrio e ARAÚJO, Regina. *Geografia. A Construção do Mundo: Geografia Geral e do Brasil*. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- MAGNOLI, Demétrio e ARAÚJO, Regina. *Projeto de Ensino de Geografia: natureza, tecnologias e sociedades: Geografia Brasil*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- TERRA, L, ARAÚJO, R e GUIMARÃES, R. B. *Conexões: estudos de Geografia do Brasil*, 1ª Ed, São Paulo: Editora Moderna, 2009.

4) HISTÓRIA

- AZEVEDO, Gislane Campos e SERIACOPI, Reinaldo. *História. Ensino Médio. Volume único*. 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2007;
- ARRUDA, José Jobson de A. e PILETTI, Nelson. *Toda a História – História Geral e História do Brasil*. 13ª Ed. São Paulo: Ática, 2007;
- BOULOS JUNIOR, Alfredo. *Sociedade e Cidadania. Ensino Médio. Volume único*. 1ª Ed. São Paulo: FTD, 2011.
- BERUTI, Flávio. *Tempo & Espaço. História. Ensino Médio. Volume único*. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2004;
- COTRIM, Gilberto. *História Global, Brasil e Geral. Volume único*. 9ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2009;
- FERNANDES, Aldo Demerval R. B., ANNARUMMA, Neide e BARRETO, Wilma Ramos de P.. *História Antiga, Medieval e Início dos Tempos Modernos. Vol 1*. Menthor, 2009;
- FERNANDES, Aldo Demerval R. B., CUNHA, Marco Antonio. *História Moderna e Contemporânea. Vol 2*. Menthor, 2011;
- VICENTINO, Cláudio. *História Geral. Ensino Médio*. 10ª Ed. São Paulo: Scipione, 2007.

5) INGLÊS

- Longman Dictionary of Contemporary English. 3ed. Bungay: Longman, 1995.
- Macmillan English Dictionary. 1ed. Oxford: Macmillan, 2002.
- Murphy, Raymond. *Basic Grammar in Use*. 2ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- Fontes dos textos: livros, revistas, jornais, internet.

6) MATEMÁTICA

- DANTE, Luiz Roberto. *Matemática – Contexto e Aplicações – Volumes 1, 2 e 3*. 4ª Ed., Editora Ática, São Paulo, 2007.

- DANTE, Luiz Roberto. *Matemática, Contexto e Aplicações*. Ensino Médio. 2ª Ed, Editora Ática.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto e ALMEIDA, Nilze de. *Matemática – Ciências e Aplicações*. Volumes 1, 2 e 3. 4ª Ed., Editora Atual, São Paulo, 2006.
- IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo. *Matemática*. Volume Único 4ª Ed. Editora Atual, 2007.
- MELLO, José Luiz Pastore. *Matemática Construção e Significado*, Editora Moderna, 2005.
- PAIVA, Manuel Rodrigues. *Matemática – Volumes 1, 2 e 3*. 1ª Edição Editora Moderna - São Paulo, 2009.
- RIBEIRO, Jackson. *Matemática Ciência e Linguagem*. Vol Único: Editora Scipione.

7) PORTUGUÊS (GRAMÁTICA E LITERATURA)

- CUNHA, Celso e LINDLEY, Cintra. *Nova gramática do português contemporâneo*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa*. 48ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.
- FERREIRA, Mauro. *Aprender e Praticar Gramática*. Edição Renovada. São Paulo: FTD, 2011.
- NICOLA, José de. *Gramática: palavra, frase e texto*. 2ª edição. São Paulo: Scipione, 2009.
- NICOLA, José de. *Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias*. 16ª edição. São Paulo: Scipione, 2006.
- CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Theresa Cochar. *Literatura Brasileira em Diálogo com Outras Literaturas e outras Linguagens*. 4ª edição reformulada. Volume Único. São Paulo: Atual, 2009.
- CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Theresa Cochar. *Português: linguagens*. 3ª edição reformulada. Volume único. São Paulo: atual, 2009.
- ABAURRE, Maria Luiza M., ABAURRE, Maria Bernadete M. e PONTARA, Marcela. *Português contexto, interlocução e sentido*. 1ª edição. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2010.
- ABAURRE, Maria Luiza M. e PONTARA, Marcela. *Literatura Brasileira: tempos, leitores e leituras*. Volume único. São Paulo: Moderna, 2005.
- Dicionário de Língua Portuguesa.

h. TABELA PARA CORREÇÃO DE REDAÇÃO

1) TEMA (Valor – 20,0 pontos)

É a presença da ideia central, fiel ao objetivo definido, o firme posicionamento, argumentação consistente, firme intenção persuasiva, baseada em argumentos aprofundados, retomada e ratificação do objetivo.

Pontos subdivididos conforme discriminado abaixo:

(1) Introdução (2,5 a 5,0)

A introdução da dissertação é constituída pela apresentação do assunto geral, pelo direcionamento ou delimitação do tema e pelo posicionamento do aluno, ou objetivo do trabalho.

(2) Desenvolvimento (5,0 a 10,0)

O desenvolvimento constitui a abordagem do tema, a apresentação de no mínimo duas ideias-força, o aprofundamento necessário para alicerçar cada uma delas, a clara intenção persuasiva, o grau de conhecimento, maturidade e capacidade de abstração mental.

(3) Conclusão (2,5 a 5,0)

A conclusão é constituída pela retomada do assunto geral, pela ratificação do posicionamento do aluno, em relação ao tema, e pelo fecho do trabalho.

2) LINGUAGEM (Valor – 40,0 Pontos)

(4) Adequação Vocabular.

(5) Apresentação.

Observações:

- a pontuação máxima atribuída em Linguagem é de 40,0 (quarenta) pontos, sendo que cada erro será penalizado com 3,0 (três) pontos; e
- as penalizações de Linguagem serão assinaladas por linha.

3) GRAMÁTICA (Valor – 40,0 Pontos)

(6) Fiel cumprimento das regras, de acordo com a norma culta.

Observações:

- a pontuação máxima atribuída em Gramática é de 40,0 (quarenta) pontos, sendo que cada erro será penalizado com 3,0 (três) pontos;
- as penalizações de Gramática serão assinaladas por linha; e
- erros de Gramática que infrinjam a mesma regra gramatical, em situações idênticas, serão penalizados apenas uma vez.

4) QUANTIDADE DE LINHAS

A redação deverá conter entre 20 e 25 linhas, inclusive, para não ser penalizada.

(7) A Redação com número de linhas inferior a 20 ou superior a 25 será penalizada conforme a tabela a seguir.

A Redação que apresentar um número de linhas inferior a 12 e superior a 33 receberá a nota 0,0 (zero vírgula zero).

Quantidade de linhas	12 ou 33	13 ou 32	14 ou 31	15 ou 30	16 ou 29	17 ou 28	18 ou 27	19 ou 26
Penalização	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0

5) FOLHA DE CORREÇÃO DA REDAÇÃO

FOLHA DE CORREÇÃO DA REDAÇÃO

Código de Correção

--	--	--	--

VALORAÇÃO DO ASPECTO TEMA (VALOR 20,0 PONTOS)

T	(1) INTRODUÇÃO	2,5 – 5,0	NOTA:	OBSERVAÇÃO
E	(2) DESENVOLVIMENTO	5,0 – 10,0	NOTA:	
M	(3) CONCLUSÃO	2,5 – 5,0	NOTA:	
A	(T1) TOTAL TEMA		NOTA:	

Erro \ Linha	(4) ADEQUAÇÃO VOCABULAR	(5) APRESENTAÇÃO	(6) GRAMÁTICA	Erro / Linha
0				0
1				1
2				2
3				3
4				4
5				5
6				6
7				7
8				8
9				9
10				10
11				11
12				12
13				13
14				14
15				15
16				16
17				17
18				18
19				19
20				20
21				21
22				22
23				23
24				24
25				25
26				26
27				27
28				28
29				29
30				30
31				31
32				32
33				33

(7) PENALIZAÇÃO EM FUNÇÃO DA QUANTIDADE DE LINHAS

Quantidade de linhas	12 ou 33	13 ou 32	14 ou 31	15 ou 30	16 ou 29	17 ou 28	18 ou 27	19 ou 26
Penalização	8,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0

RESUMO DAS PENALIZAÇÕES	QUANTIDADE	TOTAL	NOTA DA REDAÇÃO = T1+(80,0-T2)	Nº DE INSCRIÇÃO
LINGUAGEM E GRAMÁTICA (4)+(5)+(6)				
LINHAS (7)				
(T2) TOTAL PENALIZAÇÕES (4)+(5)+(6)+(7)				

Gen Ex UELITON JOSÉ MONTEZANO VAZ
Chefe do DECEX

“FREI ORLANDO – SOLDADO DA FÉ”