

EDITAL DO 2º PROCESSO SELETIVO 2018/1- FTESM

A Presidente da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques – FTESM – torna públicas as normas para abertura do 2º Processo Seletivo, com vistas ao preenchimento das vagas remanescentes para o primeiro semestre de 2018, com base nas disposições regimentais e na legislação em vigor.

O Processo Seletivo se dará por meio das modalidades de PROVA TRADICIONAL ou pelo aproveitamento dos resultados obtidos através do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), considerando as edições de 2017, 2016 e 2015, conforme os critérios estabelecidos no presente Edital.

Este Processo Seletivo avaliará conhecimentos, competências e habilidades comuns ao Ensino Médio, destinando-se, exclusivamente, aos candidatos que concluíram o Ensino Médio ou Equivalente.

QUADRO I – CRONOGRAMA RESUMIDO DO 2º PROCESSO SELETIVO – 2018/1				
EVENTO	TIPO	PERÍODO/DATA	HORA	LOCAL
I - Inscrições	ENEM	02/01/2018 a 25/01/2018	De segunda a sexta-feira, das 10h às 20h e sábados de 9h às 12h.	a) FTESM - Av. Ernani Cardoso, 335 - Cascadura - Rio de Janeiro, de segunda a sexta-feira, e aos sábados. b) Pela Internet, por meio do <i>Portal Souza Marques</i> : www.souzamarques.br
	Vestibular – Prova Tradicional	02/01/2018 a 01/02/2018		
II - Data da Prova Vestibular Tradicional	PROVA (Objetiva e de Redação)	03/02/2018 (sábado)	Das 09h às 12h	Av. Ernani Cardoso 335 – Cascadura
III - Resultados	ENEM	29/01/2018	A partir das 18h	Campus Cascadura - Av. Ernani Cardoso 335 – Cascadura
	Vestibular – Prova Tradicional	07/02/2018 Serão afixados nos murais da FTESM		
IV - Matrículas	ENEM	30/01/2018	Das 10h às 20h	Av. Ernani Cardoso 335 – Cascadura
	Vestibular – Prova Tradicional	08/02/2018		
V - Reclassificação		Serão realizadas reclassificações dois dias úteis após se encerrarem as matrículas.	De segunda a sexta-feira no horário de 10h às 20h.	Av. Ernani Cardoso 335 – Cascadura
Início das Aulas 2018/1	ENEM	15/02/2018		Av. Ernani Cardoso 335 – Cascadura
	Vestibular – Prova Tradicional			

1. DAS INSCRIÇÕES E FORMAS DE ACESSO

As inscrições presenciais ocorrerão no recinto das Faculdades Souza Marques, de **segunda a sexta-feira, das 10h às 20h, e sábado, das 9h às 12h**, mediante requerimento de inscrição impresso fornecido no local, apresentação do documento oficial de identidade e pagamento de taxa de inscrição no valor de R\$ 40,00 (quarenta reais).

As inscrições pela Internet (www.souzamarques.br), por meio do preenchimento da ficha de inscrição, apresentação da documentação necessária e do comprovante de pagamento do boleto bancário, a ser entregue pessoalmente, à Secretaria Geral da FTESM, até um dia antes da realização da prova.

1.1. No ato da inscrição o candidato deverá preencher corretamente o formulário de inscrição; imprimir o boleto bancário referente à taxa de inscrição ou retirá-la na Secretaria Geral da FTESM - para pagamento em qualquer banco - **R\$ 40,00 (quarenta reais)**.

1.2. Caso o candidato não declare, no requerimento de inscrição, sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), será considerada como Língua Estrangeira o Inglês.

1.3. O preenchimento correto do requerimento de inscrição é de inteira responsabilidade do candidato. Neste ato indicar o tipo do PROCESSO SELETIVO (PROVA TRADICIONAL ou ENEM).

1.4. O comprovante de inscrição no Processo Seletivo deverá ser conservado em poder do candidato para apresentação no dia da Prova.

OBSERVAÇÕES

a) Em hipótese alguma será devolvida a importância depositada pelo candidato a título de taxa de inscrição.

b) O recolhimento da taxa, feito após a data de encerramento das inscrições, não será considerado para efeito de inscrição.

2. DOS CURSOS E DAS VAGAS OFERECIDAS

O presente Processo Seletivo destina-se ao preenchimento das vagas remanescentes referentes ao primeiro semestre de 2018. Os cursos oferecidos integram o Quadro II, e serão ministrados na sede da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques, situada na Avenida Ernani Cardoso, 335, Cascadura, Município do Rio de Janeiro.

As vagas oferecidas para o 1º semestre de 2018, estão assim distribuídas:

QUADRO II – DENOMINAÇÃO DOS CURSOS, ATO REGULATÓRIO, VAGAS AUTORIZADAS, TURNOS, INTEGRALIZAÇÃO, ALUNOS POR TURMA, LOCAL DE FUNCIONAMENTO.				
CURSOS		VAGAS OFERECIDAS		Nº MÁXIMO DE ALUNOS / TURMA
		Diurno	Noturno	
ADMINISTRAÇÃO Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 703, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2013. DOU 19/12/2013.		-	60	60
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Licenciatura Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 1.093, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2015. DOU 30/12/ 2015.	-	60	60
	Bacharelado Renovação do Reconhecimento pela PORTARIA Nº 520, DE 2 DE JUNHO DE 2017. D.O.U DE 5 DE JUNHO DE 2017.	-	60	
CIÊNCIAS CONTÁBEIS Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 267, DE 3 DE ABRIL DE 2017. DOU 4/4/2017.		-	60	60
ENFERMAGEM Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 545, DE 5 JUNHO DE 2017. D.O.U. DE 6 DE JUNHO DE 2017.		70	-	40
ENGENHARIA CIVIL Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 793, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2016. DOU 15/12/ 2016.		-	60	60
ENGENHARIA MECÂNICA Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/2012.		-	100	60
FÍSICA	LICENCIATURA Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, de 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012.	-	40	60
	BACHARELADO (ÊNFASE EM FÍSICA MÉDICA) Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 57, DE 03 DE FEVEREIRO DE 2017. DOU 06/02/ 2017.	-	40	60
LETRAS - Licenciatura	INGLÊS Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 793, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2016. DOU 15/12/ 2016.	-	30	60
	PORTUGUÊS Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 1.093, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2015. DOU 30/12/ 2015.	-	40	60
PEDAGOGIA – Licenciatura Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº1345/2017, de 15 DE dezembro DE 2017. DOU 18/12/2017.		-	50	60
QUÍMICA	LICENCIATURA Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 1.093, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2015. DOU 30/12/ 2015.	-	40	60
	BACHARELADO (ÊNFASE EM ORIENTAÇÃO TECNOLÓGICA) Renovação do Reconhecimento pela PORTARIA Nº 520, DE 2 DE JUNHO DE 2017. D.O.U DE 5 DE JUNHO DE 2017.	-	40	

NOTAS:

1. Todos os cursos serão ministrados no Campus sede, Cascadura, Av. Ernani Cardoso, 335 - Cascadura - RJ.
2. Poderão haver atividades acadêmicas aos sábados no Campus Cascadura ou em espaços externos ao Campus, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).
3. A solicitação de ingresso por meio do aproveitamento do resultado obtido através do ENEM, caracteriza o consentimento do candidato para que a Instituição de Ensino Superior (IES) possa utilizar os seus resultados no presente certame.

QUADRO III – OPÇÕES DE ACESSO E CRONOGRAMA DE INSCRIÇÕES				
OPÇÕES DE ACESSO	MODALIDADES PARA REALIZAÇÃO DAS INSCRIÇÕES			
	INTERNET		PRESENCIAL	
	INÍCIO DAS INSCRIÇÕES	TÉRMINO DAS INSCRIÇÕES	INÍCIO DAS INSCRIÇÕES	TÉRMINO DAS INSCRIÇÕES
ENEM – Aproveitamento do resultado obtido através do Exame Nacional do Ensino Médio (os interessados deverão apresentar cópia do documento expedido pelo órgão competente, atestando o resultado no ENEM).	02/01/2018	25/01/2018	02/01/2018	25/01/2018
Vestibular – Prova Tradicional (Objetiva e de Redação) – Marcado pela IES		01/02/2018		01/02/2018

ATENÇÃO:

A solicitação de ingresso por meio do aproveitamento do resultado obtido através do ENEM caracteriza o consentimento do candidato para que a Instituição de Ensino Superior (IES) possa utilizar os seus resultados no presente certame. Tais resultados deverão ser apresentados pelo interessado no momento da inscrição no Processo Seletivo.

3. DAS PROVAS

As provas serão realizadas no recinto da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (Avenida Ernani Cardoso, 335, Cascadura - Município do Rio de Janeiro, RJ), conforme data e horário abaixo discriminados (Quadro IV):

QUADRO IV – DATA DA PROVA		
TIPO DE PROVA	DATA	DIA E HORÁRIO
PROVA TRADICIONAL	03/02/2018	Sábado, das 9h às 12h

3.1. A prova do Processo Seletivo será realizada em **03 de fevereiro de 2018, sábado, das 9h às 12h**, e abrangerá as áreas que compõem o núcleo comum obrigatório do Ensino Médio: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Português, Língua Estrangeira - Inglês/Espanhol); Ciências Humanas e suas Tecnologias (Geografia e História), Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Biologia, Física, Química e Matemática) e Redação.

3.2. O preenchimento das vagas oferecidas em cada curso será feito pelos candidatos com maior número de pontos na carreira.

3.2.1. A solicitação de ingresso por meio do aproveitamento do resultado obtido através do ENEM caracteriza o consentimento do candidato para que a Instituição de Ensino Superior (IES) possa utilizar os seus resultados no presente certame.

3.3. O total de acertos obtidos, em cada uma das disciplinas, será transformado em nota padronizada. O cálculo é simples: diminui-se a nota que o aluno tirou da média da prova. Em seguida, divide-se o resultado pelo desvio-padrão e multiplica-se por 100. Finalmente, soma-se 500, a este último resultado, e obtém-se a nota padronizada.

3.3.1. Na disciplina de Português será exigida também uma Redação. Nesse caso, o escore padronizado na disciplina Português será acrescido de 20% ou 10%, de acordo com o conceito “A” ou “B”, respectivamente, obtido pelo candidato na Redação. Não terá acréscimo o escore padronizado do candidato a cuja Redação, for atribuído o conceito “C”.

3.3.2. Será eliminado do Processo Seletivo o candidato a cuja redação, for atribuído o conceito “D”.

3.4. A nota final do candidato será a soma das notas padronizadas.

3.5. Não será permitida, sob nenhum pretexto, a prestação de exames em local e horário diferentes dos estabelecidos.

3.6. O candidato deverá comparecer ao local designado para as provas 1 (uma) hora antes do seu início, munido do documento de identidade com foto, de lápis preto nº 2 e de caneta esferográfica azul ou preta.

3.7. Sob nenhum pretexto haverá 2ª chamada, vista ou revisão das Provas.

3.8. As questões das provas do Processo Seletivo versarão sobre os assuntos dos programas constantes do manual do candidato.

3.9. As provas do Processo Seletivo serão realizadas no Campus Cascadura da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (FTESM), Município do Rio de Janeiro.

3.10. É expressamente proibido o ingresso do candidato no recinto de prova portando celular, *smartphones, ipod, ipad, iphone, tablet, pendrive, pagers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados.

4. DA CLASSIFICAÇÃO

4.1. O Processo Seletivo será classificatório, sendo, entretanto, eliminado o candidato que:

- a) Obter nota 0 (zero) em mais de uma área, aqui consideradas como o conjunto de disciplinas que compõem as áreas de conhecimento de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: **Área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias** (Português, Língua Estrangeira – Inglês/Espanhol); **Área de Ciências Humanas e suas Tecnologias** (Geografia e História), e **Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias** (Biologia, Física, Química e Matemática);

- b) Obter conceito “D” em Redação; ou
- c) Deixar de comparecer à prova.

4.2. A classificação será feita por curso, na ordem decrescente da soma de pontos padronizados, obtidos nas disciplinas, de acordo com a pré-opção de curso e turno.

4.3. Havendo candidato ocupando idêntica classificação, com a mesma soma de pontos padronizados, far-se-á o desempate levando-se em consideração, sucessivamente, os escores padronizados obtidos nas seguintes disciplinas: Português e Matemática. Persistindo o empate, terá preferência o mais idoso.

4.4. Os candidatos que solicitarem ingresso por meio do aproveitamento do resultado obtido no Exame Nacional do Ensino Médio, serão classificados em ordem decrescente, devendo ser consideradas as médias aritméticas dos candidatos, caso tenham obtido média igual ou superior a 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos, entre as matérias do ENEM e, ainda, 500 (quinhentos) pontos na redação. Para fins de classificação, serão considerados os anos de **2017, 2016 e 2015**, mediante comprovação documental dos resultados obtidos pelos interessados e do pagamento da taxa de inscrição no Processo Seletivo – 2018/1, R\$ 40,00 - quarenta reais.

4.5. Os candidatos que não atenderem aos requisitos necessários para ocuparem as vagas reservadas para o ENEM (30%), deverão se submeter ao Vestibular, passando a concorrer às demais vagas.

4.6. As vagas não ocupadas pelos candidatos do ENEM serão automaticamente remanejadas para o Vestibular.

5. DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS PROVAS

A divulgação dos resultados será através dos murais da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques – FTESM.

6. DAS MATRÍCULAS

As matrículas serão realizadas na Secretaria Geral da FTESM, **conforme item IV, do Quadro I**, seja do Vestibular, seja do ENEM, portando a documentação exigida.

6.1. No caso da ausência do candidato no prazo estabelecido ou de desistência, seja qual for o motivo, será chamado o candidato classificado imediatamente seguinte. Preenchidas as vagas oferecidas, respeitada a ordem de classificação, os candidatos remanescentes não terão direito à matrícula.

6.2. A matrícula somente poderá ser feita no turno para o qual o candidato for classificado.

6.3. Somente poderão matricular-se os candidatos classificados que, no prazo fixado para a matrícula, apresentarem toda a documentação exigida, inclusive certificado de conclusão do nível médio ou equivalente, acompanhado do histórico escolar original, em duas vias, devidamente formalizado, ficando certo de que, a não apresentação da prova de escolarização do nível médio ou equivalente tornará nula, para todos os efeitos, a classificação do candidato.

6.4. Para efetivar a MATRICULA deverão apresentar os documentos, em cópia e original, conforme discriminados a seguir:

- a) Diploma ou Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente (original e 2 cópias);
- b) Histórico Escolar do Ensino Médio ou equivalente (original e 2 cópias);
- c) Cédula de Identidade com validade (original e 2 cópias);
- d) 03 retratos 3x4 iguais;
- e) Título de Eleitor (original e 2 cópias);
- f) Certificado de Alistamento Militar (original e 2 cópias) para candidatos do sexo masculino;
- g) Certidão de Nascimento ou Casamento (original e 2 cópias);
- h) CPF (original e 2 cópias);
- i) Para os concluintes em estabelecimentos no estado do Rio de Janeiro, no período entre 1985 até 2015, apresentar cópia da publicação em DO – Diário Oficial do Estado, da listagem dos concluintes do Ensino (2 cópias);
- j) Comprovante de residência (original e 1 cópia);
- k) Cópia da Identidade e CPF do responsável financeiro, caso não seja o próprio;
- l) Comprovante das notas do ENEM com 500 (quinhentos) pontos na redação e com média igual ou superior a 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos para candidatos que optarem por esta modalidade ou certificação de conclusão pelo ENEM; e
- m) Comprovante de pagamento da 1ª cota da semestralidade.

6.5. A declaração de Conclusão do Ensino Médio, documento provisório, têm validade até 30 (trinta) dias, após o início das aulas.

6.6. Em caso de impossibilidade de comparecimento do próprio, a matrícula poderá ser feita por procuração pública ou particular (com firma reconhecida no segundo caso).

6.7. Os candidatos que tenham concluído o Ensino Médio no exterior devem apresentar o parecer de equivalência do curso, emitido pelo órgão público específico da Secretaria de Estado de Educação ou do Conselho Estadual de Educação, com data anterior a este Processo Seletivo de Ingresso.

6.8. Os candidatos estrangeiros deverão apresentar o passaporte com o visto, no ato da matrícula, além da cópia do Registro Nacional de Estrangeiro – RNE ou do protocolo do pedido de registro no Departamento de Polícia Federal, além dos demais documentos previstos neste Edital.

- 6.9.** Caso o candidato seja portador de **necessidade especial** deverá declarar **no ato da inscrição**.
- 6.10.** Terá a matrícula cancelada, a qualquer época, o candidato que tiver feito uso de documentos ou informações falsas ou uso de outros meios ilícitos.
- 6.11.** A matrícula somente será concretizada mediante os seguintes procedimentos:
- Apresentação da documentação para conferência;
 - Apresentação do comprovante de pagamento da parcela inicial.
- 6.12.** As matrículas serão realizadas na Secretaria Geral da FTESM, Av. Ernani Cardoso, 335, Cascadura - Rio de Janeiro, das 10h às 20h.
- 6.13.** Os casos omissos de matrícula serão resolvidos pela Comissão do Processo Seletivo, ouvida a Administração Superior da FTESM.
- 6.14.** O vencimento das mensalidades ocorrerá no dia cinco de cada mês, e as informações institucionais estão disponíveis na internet (www.souzamarques.br), com base no que determina o parágrafo único do Artigo 102, do Decreto 9235, de 15 de dezembro de 2017.

7. DA RECLASSIFICAÇÃO E MATRÍCULA

As reclassificações serão feitas **conforme item V, do Quadro I**, dois dias úteis após se encerrarem as matrículas dos classificados, podendo o candidato fazer sua matrícula nos horários e dias já estipulados.

8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 8.1.** Terá a matrícula cancelada, a qualquer época, o candidato que tiver realizado o concurso fazendo uso de documentos ou informações falsas, fraudulentas, eivadas de irregularidades ou outros ilícitos.
- 8.2.** Será, também, excluído do Processo Seletivo ou terá anuladas suas provas, a critério da Coordenação, a qualquer tempo, o candidato que:
- Durante a realização da prova, for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
 - Após a realização da prova, tiver detectada, por meio visual, grafológico ou eletrônico, a utilização de meios ilícitos na realização da prova;
 - Durante a realização da prova, estiver portando *celular, smartphones, ipod, ipad, iphone, tablet, pendrive, pagers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados. Os candidatos deverão deixar fora do recinto de prova qualquer tipo de equipamento eletrônico.

- 8.3.** Os candidatos somente poderão se retirar da sala após 30 minutos do início das provas, e os três últimos candidatos, deverão permanecer até o final.
- 8.4.** Nenhum curso funcionará com menos de **25 (vinte e cinco) matriculados**, salvo por determinação em contrário da Administração Superior da FTESM.
- 8.5.** A Instituição reserva-se o direito de, em não havendo matrículas em quantitativo que justifique a criação de turmas, não oferecer o curso e devolver a quantia paga pelo candidato.
- 8.6.** A não formação de turma garante ao candidato já matriculado, as seguintes opções:
- a) Solicitar nova opção para outro curso de sua livre escolha, regulado por este Edital, desde que haja vaga.
 - b) Solicitar a devolução da 1ª mensalidade paga, depois do pedido formalizado junto ao Protocolo Geral da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (FTESM) e de acordo com o que prevê o Contrato de Prestação de Serviços Educacionais.
- 8.7.** Havendo vagas, o processo seletivo poderá permanecer aberto, com provas agendadas pela instituição.
- 8.8.** A Fundação Técnico-Educacional Souza Marques não participa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior /FIES.
- 8.9.** A Instituição oferece disciplinas na modalidade a distância, considerando os projetos pedagógicos dos cursos, podendo atingir o percentual máximo de 20% da carga horária total do curso, de acordo com a legislação vigente.
- 8.10.** Do resultado do Processo Seletivo não caberá qualquer recurso.
- 8.11.** Após a convocação dos candidatos classificados nesse Processo Seletivo, as vagas remanescentes poderão ser ofertadas em outros Processos Seletivos de ingresso.
- 8.12.** O presente Processo Seletivo é válido somente para a matrícula no primeiro semestre de 2018.
- 8.13.** Os casos omissos e situações não previstas no presente Edital serão resolvidos pela Coordenação do Processo Seletivo, com a anuência e validação da Administração Superior da Instituição.

Rio de Janeiro, 28 de dezembro de 2017.

Profa. Leopoldina de Souza Marques

Presidente da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques – FTESM

ANEXO

**EDITAL 2º PROCESSO SELETIVO 2018/1:
MANUAL DO CANDIDATO PARA OS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Leitura: 1.1. Aprecensão dos sentidos de um texto; 1.2. Coesão e coerências textuais.

Gramática: 2.1. Estrutura e organização de textos; Coesão e coerência. 2.2. O período e sua construção; o período simples e o período composto. 2.3. Coordenação e subordinação. 2.4. Discurso direto e discurso indireto. 2.5. A frase e sua construção. 2.6. A oração e seus termos. 2.7. Classe, estrutura e formação de palavras. 2.8. Concordância verbal e nominal. 2.9. Regência verbal. 2.10. A variação gramatical na diversidade da língua portuguesa. 2.11. Pontuação. 2.12. O sistema ortográfico.

Literatura Brasileira: 3.1. Gêneros literários – aspectos gerais. 3.2. O processo literário brasileiro. 3.3. Barroco. 3.4. Arcadismo. 3.5. Romantismo. 3.6. Realismo-Naturalismo. 3.7. Parnasianismo. 3.8. Simbolismo. 3.9. Pré-Modernismo. 3.10. Modernismo. 3.11. Tendências gerais da poesia e prosa contemporâneas.

MATEMÁTICA

Aritmética, Álgebra e Análise: 1.1. Noção intuitiva de conjunto. 1.2. Conjuntos: N dos números naturais, Z dos números inteiros, Q dos números racionais e R dos números reais. 1.3. Conjunto C dos números complexos. 1.4. Funções. 1.5. Funções reais. 1.6. Funções de 1º grau. 1.7. Funções de 2º grau. 1.8. Funções Exponenciais. 1.9. Funções Logarítmicas. 1.10. Função Modular. 1.11. Funções Trigonométricas. 1.12. Equações e inequações do primeiro e do segundo grau. Sistemas de equações e inequações do primeiro e do segundo grau. 1.13. Polinômios. 1.14. Progressões aritméticas e geométricas. 1.15. Análise combinatória. 1.16. Probabilidade.

Geometria e Trigonometria: 2.1. Semelhança de triângulos e polígonos; 2.2. Relações métricas em triângulos, polígonos e círculos. 2.3. Relações trigonométricas em triângulos. 2.4. Áreas de superfícies planas. 2.5. Posições relativas de reta e plano. 2.6. Poliedros. 2.7. Prismas e Pirâmides. 2.8. Cilindros e Cones. 2.9. Troncos de Cone e de Pirâmide. 2.9. Esferas e suas partes. 2.10. Áreas e volumes de sólidos usuais.

Álgebra linear e Geometria analítica no plano e no espaço: 3.1. Os espaços vetoriais R^2 e R^3 . 3.2. Produto escalar. Produto vetorial. Produto misto. 3.3. Estudo analítico sucinto da reta, da circunferência, da elipse, da hipérbole e da parábola em R^2 . 3.4. Estudo analítico sucinto do plano, da reta e da esfera em R^3 . 3.5. Sistemas de equações lineares com duas ou e três incógnitas. 3.6. Transformações lineares simples em R^2 e R^3 . Determinantes de matrizes 2×2 e 3×3 . Estatística básica: 4.1. Medidas de tendência central. 4.2. Medidas de dispersão. 4.3. Representação de dados em gráficos, quadros e/ou tabelas.

FÍSICA

Grandezas físicas, medidas e relações entre grandezas: 1.1. Identificação das grandezas relevantes e mensuráveis e sua natureza escalar ou vetorial. Operações sobre essas grandezas. 1.2. Medidas dessas grandezas e suas limitações; ordens de grandeza; Algarismos significativos. 1.3. Sistemas coerentes de unidades. Sistema Internacional. 1.4. Inter-relações entre grandezas: Leis Físicas. 1.5. Dimensões das grandezas físicas – homogeneidade das equações.

Mecânica da partícula: 2.1. Cinemática escalar e vetorial. 2.2. Conceito de modelo de partícula. 2.3. Conceitos (intuitivos) de massa (aceitar-se-á sem discussão a identidade entre massa inercial e massa gravitacional) e de força. 2.4. Referencial inercial: forças que agem sobre uma partícula; composição de forças. 2.5. Leis de Newton: conservação do momento linear; colisões unidimensionais. 2.6. Interação gravitacional; Lei da força; queda dos corpos e movimento dos projéteis no campo restrito; movimento dos planetas e dos satélites em órbitas circulares. 2.7. Energia cinética; energia potencial; trabalho e potência – conservação da energia mecânica nas interações elásticas.

Sistemas de muitas partículas (sólidos, líquidos e gases): 3.1. Centro de massa de um sólido. 3.2. Estática do sólido; momento de uma força; momento resultante: condições de equilíbrio de um corpo rígido. 3.3. Massa específica; densidade. 3.4. Conceito de pressão. 3.5. Líquidos em equilíbrio no campo gravitacional restrito: Teorema fundamental. "Princípios" de Pascal e de Arquimedes. 3.6. Equilíbrio dos corpos flutuantes. 3.7. Estática dos gases perfeitos: Lei de BoyleMariotte. 3.8. Atmosfera terrestre – Pressão atmosférica. 3.9. Equilíbrios térmicos; conceito macroscópico de temperatura; escalas Celsius e Kelvin. 3.10. Relação entre pressão, volume e temperatura Kelvin para os gases perfeitos. 3.11. A energia térmica como meio de variar a temperatura de uma substância ou de provocar uma mudança do seu estado físico. 3.12. Dilatação térmica dos líquidos e sólidos. 3.13. Calor específico; calorimetria; mudanças de estados físicos; calor latente de mudanças de estado. 3.14. Transformação de energia mecânica em energia térmica pelas forças de atrito (tratamento fenomenológico e macroscópico).

Fenômenos ondulatórios – Ótica: 4.1. Propagação de um pulso ao longo de um meio uniforme unidimensional não dispersivo – Princípio de Superposição. 4.2. Propagação de uma onda senoidal num meio unidimensional não dispersivo – Superposição de ondas, ondas estacionárias. 4.3. Ondas na superfície de um líquido; reflexão, refração e difração. Interferências de ondas produzidas por duas fontes pontuais, coerentes e em fase. Ondas estacionárias. 4.4. Modelo ondulatório da luz; luz branca; dispersão; luz monocromática; velocidade de propagação. Índice de refração de um meio. 4.5. Ótica geométrica; hipóteses fundamentais; raio luminoso – Leis da reflexão e da refração; reflexão total; objetos e imagens reais e virtuais em espelhos planos e esféricos e em lentes delgadas (aproximação de Gauss).

Eletricidade e magnetismo: 5.1. Constituição da matéria – Elétron, próton, nêutron. 5.2. Condutores e isolantes. 5.3. Lei de Coulomb. 5.4. Campo e potencial elétrico; conceitos fundamentais. 5.5. Campo e potencial associados a uma carga puntiforme – Princípio da superposição. 5.6. Campo uniforme; superfícies equipotenciais de um campo uniforme: diferença de potencial entre dois pontos do campo; movimento de uma carga em um campo uniforme. 5.7. Geradores; corrente elétrica; resistores lineares; Lei de Ohm; associações de resistores em série e em paralelo; energia e potência; efeito Joule; Lei de Joule. 5.8. Circuitos elementares. 9. Campo magnético de um ímã; campo magnético terrestre; bússola.

QUÍMICA

Estrutura da matéria. 1. Aspectos macroscópicos – Substâncias simples e compostas, misturas. 2. Átomos e moléculas – Elemento químico. Modelos atômicos. Estrutura atômica: prótons, nêutrons e elétrons. Número de massa, número atômico. Isotopia, isobaria e isotonia. Sistema relativo de massas atômicas. Massas atômicas e moleculares. Conceito de mol. Constante de Avogadro. Massa molar. 3. Tabela Periódica, período, grupo. Propriedades dos elementos: gases nobres, metais, não-metais, elementos representativos, elementos de transição. Configuração eletrônica. Pontos de fusão e ebulição. Eletronegatividade. Energia de ionização. Raio atômico. Afinidade eletrônica. Caráter metálico. 4. Ligação química. Ligações iônicas e covalentes. Ligação metálica. Ligações polares e apolares. Número de oxidação. Moléculas polares e apolares. Forças intermoleculares: ligação de hidrogênio, força dipolo-dipolo, força íon-dipolo, força dipolo induzido. 5. Fórmulas e nomenclatura. Classificação das fórmulas. Determinação das fórmulas e nomenclatura das substâncias. Determinação dos números de oxidação. 6. Óxidos, ácidos, bases, sais e hidretos – Conceito, propriedades e classificação. Conceitos de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis para ácidos e bases. 7. Estados da matéria Sólidos, líquidos e gases. Ligações entre as moléculas dos sólidos, líquidos e gases. Volume molar. Massa específica. Gases Ideais. Lei de Avogadro. Relação entre pressão, volume e temperatura Kelvin para os gases ideais. 8. Soluções: solvente, soluto, fase, coeficiente de solubilidade, curvas de solubilidade, solução saturada, solução insaturada e solução supersaturada. Unidades para exprimir a concentração das soluções. Diluição de soluções. Mistura de soluções. Aspectos qualitativos dos efeitos coligativos. 9. Estrutura nuclear: propriedades das emissões radioativas. Leis da desintegração radioativa. Radioatividade natural e artificial. Meia-vida. Reações nucleares e energia nuclear. Fissão nuclear. Fusão nuclear.

Transformação da matéria. 1. Combinações químicas. Equação química. Balanceamento de equações químicas. Classificação das reações químicas. Leis das reações químicas. Leis ponderais. Leis volumétricas. Cálculo estequiométrico. 2. Efeitos energéticos nas reações químicas. – Calores de reação, de formação de decomposição e de combustão. Variação da entalpia. Energia de ligação. 3. Noções de cinética química. Energia de ativação. Velocidade de reação e fatores que a alteram. Lei de ação das massas. Catalisador. Reações elementares. Reações não-elementares. Determinação de equações de velocidade de reações a partir de dados experimentais. 4. Equilíbrio químico. Constantes de equilíbrio químico em sistemas homogêneos e heterogêneos. Princípio de Le Chatelier. 5. Solubilidade. Equilíbrio de solubilidade. Soluções de eletrólitos. Equilíbrio iônico. Solubilidade em água. Produto de solubilidade. Efeito do íon comum. Produto iônico da água. pH e pOH. Hidrólise salina. Solução tampão. 6. Reações de oxirredução (redox). Célula eletroquímica. Eletrólise: estudo qualitativo, estudo quantitativo, leis da eletrólise.

Química orgânica. 1. Características gerais. O átomo de carbono. Carbono primário, secundário, terciário e quaternário. Carbono quiral. Classificações de cadeias carbônicas. Funções orgânicas. Séries orgânicas. 2. Representação das moléculas orgânicas. Fórmulas. Isomeria plana. Isomeria espacial. Tautometria. Polímeros. Glicídios. Lipídios. Ácidos graxos. Sabões. Detergentes. Ácidos nucléicos. Proteínas. 3. Ligação química em compostos orgânicos. Ligações sigma e pi. Ligações polares e apolares. 4. Acidez e basicidade em compostos orgânicos. 5. Estudo das reações orgânicas. Tipos de reagentes. Tipos de reações.

BIOLOGIA

A Célula: 1.1 Características Gerais 1.2 A Química Celular 1.3 Superfície Celular e as Trocas entre a célula e o meio extracelular. 1.4 Obtenção e Utilização de energia pelas Células. 1.5 Processos de Síntese e de Secreção Celular. 1.6 Digestão Intracelular. 1.7 Núcleo interfásico e o Controle das Sínteses Proteicas. 1.8 Reprodução Celular. Tecidos: 2.1 Tecidos Animais 2.2 Tecidos Vegetais. As grandes funções vitais: 3.1 Nutrição e Digestão. 3.2 Circulação e Transporte. 3.3 Respiração. 3.4 Excreção. 3.5 Sistemas de Proteção, sustentação e Locomoção. 3.6 Sistemas Integradores. 3.7 Reprodução e Desenvolvimento Ontogenético. Ecologia: 4.1 Ecossistemas e seus Componentes. 4.2 Associações entre seres vivos. 4.3 Ciclos Biogeoquímicos. 4.4 Fatores de Desequilíbrio Ecológico. Genética: 5.1 Introdução à Genética. 5.2 Mendelismo 5.3 Genética Humana. 5.4 Fundamentos de Citogenética. 5.5 Genética Molecular e Biotecnologia. Evolução: 6.1 Origem da Vida. 6.2 Principais Teorias da Evolução. 6.3 Mecanismos da Evolução. Taxionomia: 7.1 Finalidades da Classificação. 7.2 Regras de Nomenclatura, Conceito de Espécie e Categorias Taxionômicas. 7.3 Grupos Taxionômicos e suas correspondentes importâncias na sistemática e na evolução. 7.4 Seres importantes na determinação de doenças parasitárias e infectocontagiosas: seus respectivos controles e defesas do organismo.

HISTÓRIA

O Mundo Ocidental durante a Época Moderna (séc XV - séc. XVIII): 1. A expansão marítima e comercial. As grandes navegações e descobrimentos. O descobrimento e a conquista da América pelos espanhóis. Os povos originários das Américas. O descobrimento do Brasil e o período pré-colonizador. As sociedades africanas, a expansão europeia na África e a escravidão. 2. Cultura, sociedade e política na Europa: O movimento humanista. O Renascimento. O Estado Moderno e o Antigo Regime na Europa. As Reformas religiosas do séc. XVI. A Revolução Científica do séc. XVII. A Ilustração. 3. O mercantilismo e as monarquias europeias. O tráfico negreiro e o comércio atlântico. Mercantilismo e o mundo colonial europeu. 4. A colonização europeia na América: a colonização espanhola e as relações com as civilizações pré-colombianas, a colonização inglesa. 5. A colonização portuguesa: o Brasil-Colônia. A economia agrária, as atividades extrativas, a pecuária, a mão-de-obra. A sociedade: o escravismo colonial, a ação da Igreja Católica, as hierarquias sociais. A organização político-administrativa: capitanias, governo geral e o poder local. A expansão territorial e a fixação dos limites. A formação do Mundo Ocidental Contemporâneo (1760/80 – 1870/80): 1. A Revolução Industrial Inglesa e o capitalismo liberal. 2. As revoluções liberais. A crítica ao absolutismo e a crise do Antigo Regime. A Revolução Americana. A Revolução Francesa. Restauração e Revolução: liberalismo e nacionalismo, os movimentos revolucionários de 1820, 1830 e 1848. Realismo e Nacionalismo – de 1850 a 1870. A Europa operária: condições de vida dos trabalhadores industriais, movimentos e ideias políticas. 3. A crise do Antigo Regime nas Américas. O processo de independência da América espanhola: os exemplos do Prata, da Nova Espanha e do Peru. O processo de independência do Brasil: as conjurações, a Corte Portuguesa no Brasil, a proclamação da independência, o Primeiro Reinado. 4. A América após a Independência. Os Estados Unidos: a expansão territorial a Guerra de Secessão. A Hispano-América: o caudilhismo e a formação dos Estados nacionais. 5. O Brasil: a crise regencial. A consolidação monárquica. A economia cafeeira. A época de Mauá. Índios e negros na sociedade brasileira.

O apogeu e a crise da sociedade liberal no Mundo Ocidental Contemporâneo (1870/80 – 1939/45): 1. As transformações econômicas: a concentração capitalista. A expansão imperialista: a dominação da Ásia e a partilha da África. 2. África: colonização europeia e resistência africana, o pan-africanismo. 3. O liberalismo e a democracia: principais ideias e instituições. As relações internacionais: equilíbrio europeu e sistemas de alianças. A crítica ao liberalismo: o socialismo e a doutrina social da Igreja. Cultura e sociedade europeias: o pensamento científico, a ideia de progresso e o racismo. 4. O Brasil (1870-1930) – As transformações econômicas: o declínio da escravidão e a expansão do trabalho assalariado, a economia primário-exportadora e a política financeira. O crescimento industrial. A sociedade: a urbanização e o crescimento da classe média, a luta abolicionista, os movimentos sociais urbanos e rurais. A crise da monarquia. A República Velha: o predomínio oligárquico e o coronelismo. A política externa. O Brasil: a Revolução de 1930 – política econômica e industrialização. O Estado Novo, as relações interamericanas. Negros e índios na sociedade brasileira. 5. A crise da sociedade liberal: As Guerras Mundiais e as relações internacionais. A Revolução Russa de 1917 e a construção do socialismo (1917/1945). Movimentos e regimes fascistas. A crise econômica de 1929 e a Grande Depressão. Argentina e México: liberalismo, ditadura, revoluções, o impacto da europeização em suas sociedades e economias. As relações com os EUA.

O Mundo Contemporâneo: as sociedades pós-1945: 1. Os EUA e o mundo capitalista industrializado. Os EUA após a Segunda Guerra Mundial: ascensão e crise. A Europa Ocidental capitalista: reconstrução e a integração, a crise econômica e social atual. O Japão. 2. A URSS e o bloco socialista: A URSS, a Europa Oriental e a China. A crise do socialismo real: a desagregação da URSS e a constituição da CEI, o fim do bloco socialista europeu, a guerra civil iugoslava. 3. As relações internacionais: apogeu e fim da guerra fria. Conflitos regionais. A nova ordem mundial após a guerra fria: hegemonia norte-americana e contestação, crises internacionais e regionais, ascensão da China e os BRICs. A ONU. 4. A descolonização e seus problemas. A presença afro-asiática na política mundial; Oriente Médio: nacionalismo, socialismo, a emergência do mundo muçulmano, revoluções e o islamismo político. 5. A América Latina. Populismo e ditadura: a presença dos militares na vida política. Os países hispanoamericanos: industrialização e dependência; crise econômica e endividamento externo, o neoliberalismo e as contestações políticas ao modelo: o caso da Argentina e Venezuela. O Brasil: a redemocratização de 45 e a experiência da República populista; expansão industrial, desenvolvimentismo e renovação cultural; a crise do populismo e os governos militares. A Igreja Católica e a teologia da libertação. A Nova República: crise econômica, impasses da redemocratização e novas forças sociais e políticas. Collor e FHC na remodelagem do capitalismo brasileiro. A era Lula.

GEOGRAFIA

O espaço da natureza: A idade e a estrutura geológicas da Terra: agentes internos e dinâmica externa. As interrelações entre os diferentes componentes do quadro natural. As principais formas e estruturas do relevo terrestre: gênese e evolução. Os grandes conjuntos climato-botânicos. As águas oceânicas e continentais: dinâmica geomorfológica e usos sociais. Os recursos naturais: desafios e práticas estratégicas de sua apropriação socioeconômica, de sua conservação e preservação. O desenvolvimento ecologicamente sustentável: noções básicas, fóruns de discussão e perspectivas. O ambientalismo e suas ações globais. Problemas ambientais: tipos, dinâmicas e consequências humanas. Obs.: Ênfase à natureza do espaço brasileiro. O espaço das relações econômicas, políticas e culturais: Noções básicas de cartografia: legenda; escalas numérica e gráfica; tipos de representação; projeções cartográficas. O desenvolvimento capitalista geograficamente desigual: o papel da acumulação de capital e do Estado como agentes estruturadores do espaço mundial; suas sustentabilidades política, econômica e cultural. O processo de globalização: origens, dimensões, manifestações e tendências do mundo contemporâneo. O processo de industrialização: da produção manufatureira aos grandes complexos industriais; do taylorismo-fordismo ao sistema de produção flexível; fatores responsáveis pela localização industrial e suas repercussões na configuração territorial, em diferentes escalas geográficas. A divisão internacional do trabalho e a regionalização do espaço planetário: sua trajetória e suas transformações. As inovações tecnológicas, a reestruturação das relações sociais de produção e suas configurações territoriais. A informatização da economia e seus impactos socioespaciais. O comércio mundial de mercadorias: fluxos, configurações espaciais e tendências. O capital financeiro, suas redes espaciais e sua relação com as grandes corporações. O processo de urbanização: estruturas inter e intraurbanas; metropolização e problemas urbanos; as relações cidade-campo; o papel do setor de serviços e comércio urbanos; a rede urbana do espaço internacional; a paisagem cultural urbana. O espaço rural: a importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário; estrutura e dinâmica fundiárias; modernização tecnológica e relações de trabalho no campo; diferentes formas de organização socioespacial da produção agropecuária e do extrativismo. A população mundial: composição e distribuição geográfica; fatores condicionantes dos movimentos migratórios nacionais e internacionais; políticas públicas demográficas. A estrutura da população: noções básicas. O crescimento demográfico: variações no tempo e no espaço. As teorias demográficas. O fenômeno da circulação: desenvolvimento dos meios de transportes, dos meios de comunicação e seus impactos geográficos. A ação do Estado na organização do espaço: formas de intervenção; planejamento territorial e suas escalas geográficas. Os conjuntos geoeconômicos e geopolíticos: cooperação e competição entre países centrais, semiperiféricos e periféricos; modalidades de integração supranacional; os blocos internacionais de poder; mudanças geopolíticas recentes; disputas étnicas e religiosas; nacionalismos e regionalismos do mundo contemporâneo. O espaço brasileiro: A inserção atual do país no mundo globalizado: desenvolvimento dependente e aprofundamento das desigualdades socioespaciais. A participação do Brasil no processo global de cooperação Sul-Sul; alianças estratégicas regionais. O federalismo e a organização do espaço nacional. O processo de industrialização: fatores responsáveis pela localização das indústrias; concentração espacial e financeira da economia industrial. Os recursos naturais: aproveitamento sustentável; políticas públicas e práticas de preservação e de conservação. Industrialização, urbanização e marginalização socioespacial: processos combinados. As redes urbanas e o processo de metropolização. A estrutura interna das cidades e problemas urbanos. O papel do setor dos serviços e absorção da força de trabalho urbana. A poluição ambiental das grandes cidades. A paisagem cultural urbana: formação e transformação. Modernização dos transportes e organização reticular do espaço: conexão entre locais de produção e de consumo; conexão entre locais de moradia e de trabalho. O fluxo de informação, mercadorias e dinheiro e seus impactos territoriais. As relações entre indústria e agricultura: as diferentes formas de organização da produção agrícola; a importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. O desenvolvimento das relações de produção capitalistas no campo e suas consequências socioespaciais. A evolução da estrutura fundiária e as relações de trabalho no campo. A questão da reforma agrária. A dinâmica das fronteiras agrícolas. Crescimento populacional e políticas demográficas: processo de ocupação do território; formação e estrutura da população; distribuição geográfica da população; movimentos migratórios e seus impactos socioespaciais, questões de gênero e de minorias sociais. Os movimentos sociais na cidade e no campo. A ação do Estado e o planejamento socioeconômico; instituições e políticas públicas territoriais, em suas distintas escalas geográficas. A divisão regional do trabalho e as relações intrarregionais; as questões regionais atuais.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS E ESPANHOL)

Todas as questões serão baseadas em um ou mais textos atuais, não especializados, extraídos de livros ou periódicos e devidamente adaptados, se for o caso. Como a prova é inteiramente redigida em língua estrangeira, o conhecimento de vocabulário e de aspectos gramaticais serão testados, necessariamente, em todas as questões. Haverá, entretanto, questões específicas sobre o vocabulário e os fatos gramaticais do texto, procurando-se, na medida do possível, aferir separadamente a proficiência dos candidatos em relação a esses dois aspectos. As questões sobre o vocabulário procurarão verificar o conhecimento do significado de palavras, locuções e expressões idiomáticas de uso corrente, usadas no texto ou relacionadas com o vocabulário do mesmo. Serão formuladas em termos de reconhecimento de equivalência semântica ou oposição de sentido. As questões de gramática terão por objetivo verificar se o candidato sabe o que é estruturalmente correto e apropriado em determinado contexto e é capaz de reconhecer correlações de forma e significado (por exemplo, o valor locativo e temporal das preposições) e correspondência entre construções resultantes da aplicação de diferentes processos sintáticos (por exemplo, a relação entre a forma afirmativa e a interrogativa ou entre a voz ativa e passiva). Não será testado o conhecimento de terminologia gramatical.

Procurar-se-á verificar, principalmente, se o candidato consegue compreender o texto como mensagem, identificando as diferentes partes da comunicação e relacionando-as entre si, ou, ainda, interpretando o texto em sua globalidade e reconhecendo pontos de vista do autor expressos ou implícitos no mesmo. Para esse fim, serão formuladas questões sobre o sentido de orações, períodos, parágrafos e de todo o texto. Tais questões, de diferentes níveis de dificuldade, serão essencialmente de dois tipos: a) reconhecimento da equivalência semântica entre duas orações ou dois períodos; b) identificação da palavra ou frase que melhor sintetiza ideias expressas no texto por meio de unidades maiores.