

**FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES**  
**PROCESSO SELETIVO 2021 – EDITAL**

A **Talentvest** torna pública a abertura das inscrições para o Processo Seletivo – 2021, da Escola de Medicina Souza Marques (Curso de Medicina), mantida pela Fundação Técnico-Educacional Souza Marques – FTESM, situada à Av. Ernani Cardoso, 335, Cascadura – Rio de Janeiro-RJ, com base nas disposições regimentais e na legislação em vigor.

**Calendário**

<b>Evento</b>	<b>Período</b>
Inscrições via SOMENTE Internet	
1º Período de Inscrições	<b>De 07/10 a 11/12/2020</b>
2º Período de Inscrições	<b>De 13/12/2020 a 08/01/2021</b>
Divulgação do Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI)	<b>15/01/2021</b>
Aplicação das provas	<b>27/01/2021</b>
Divulgação do resultado final	<b>03/02/2021</b>
Período de matrículas	<b>04 e 05/02/2021</b>
Divulgação da 1ª Reclassificação	<b>08/02/2021</b>
Período de matrículas da 1ª Reclassificação	<b>09 e 10/02/2021</b>
Divulgação da 2ª reclassificação	<b>17/02/2021</b>
Período de matrículas da 2ª Reclassificação	<b>18 e 19/02/2021</b>

**1. VAGAS**

1.1. As vagas oferecidas para o ano letivo de 2021 estão indicadas no quadro a seguir:

<b>Curso</b>	<b>Vagas</b>	<b>Nº máximo de alunos/turma</b>
<b>Medicina – Bacharelado – 6 (seis) anos – Anual</b> Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 1.345, de 15/12/2017. D.O.U 18/12/17.	192	50

1.2. Os cursos são ministrados no Campus Cascadura, Av. Ernani Cardoso, 335 - Cascadura-RJ.

1.3. Poderá haver atividades acadêmicas em espaços externos ao Campus, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

1.4. Poderão ocorrer atividades aos sábados no Campus Cascadura e/ou em espaços externos ao Campus.

## **2. DAS INSCRIÇÕES**

- 2.1. As inscrições para o presente Processo Seletivo serão realizadas **exclusivamente** pela Internet, por meio do *site* da Talentvest ([www.talentvest.com.br](http://www.talentvest.com.br)).
- 2.2. Para este Processo Seletivo, haverá dois valores de taxa de inscrição:
  - 2.2.1. **R\$ 480,00 (quatrocentos e oitenta reais)** para inscrições realizadas no período de **07 de outubro a 11 de dezembro de 2020**.
  - 2.2.2. **R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais)** para inscrições realizadas no período de **13 de dezembro de 2020 a 08 de janeiro de 2021**.
- 2.3. No ato da inscrição o candidato deverá preencher o formulário eletrônico e imprimir o boleto bancário referente à taxa de inscrição que poderá ser pago, até a data de vencimento, em qualquer agência bancária, casa lotérica ou *bankline*.
- 2.4. Para o cadastro no sistema de inscrição, além do fornecimento de dados pessoais, **os candidatos deverão anexar uma foto**, cuja imagem deve ter fundo sem detalhes, destacando o rosto do candidato e sem acessórios.
  - 2.4.1. Essa foto poderá ser usada no dia da prova para reconhecimento facial dos candidatos.
    - 2.4.1.1. A foto enviada pelos candidatos no ato da inscrição poderá ser usada no reconhecimento facial em etapas posteriores ao presente Processo Seletivo, a critério da Comissão do Processo Seletivo e da Administração Superior da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques.
- 2.5. Os candidatos deverão apresentar o documento de identidade original em todas as etapas que envolvem o presente Processo Seletivo.
  - 2.5.1. Serão aceitos os seguintes documentos de identidade:
    - a) Documentos de identidade expedidos pelas Secretarias de Segurança Pública, pelas Forças Armadas, pela Polícia Militar, bem como Carteira Nacional de Habilitação (com foto) e Carteira de Trabalho e Previdência Social.
    - b) Documentos expedidos por Ordens ou Conselhos Profissionais que, por lei federal, valem como documento de identidade em todo o país (exemplos: carteira do CREA e da OAB).
    - c) Carteira de Registro Nacional Migratório (CRNM) ou Carteira de Identidade de Estrangeiro (CIE) ou passaporte válido, para o candidato de nacionalidade estrangeira, que comprove sua condição temporária ou permanente no país.
    - d) Para o candidato solicitando refúgio no Brasil, será aceito Documento Provisório de Registro Nacional Migratório emitido pela Polícia Federal do Brasil.
    - e) Para os candidatos autodeclarados indígenas que não forem registrados civilmente como indígenas, é obrigatória a apresentação da Certidão do Registro Administrativo expedida pela FUNAI (RANI).

- 2.5.2. Não serão aceitos como documentos de identidade:
- a) Certidão de nascimento;
  - b) CPF;
  - c) Título de eleitor;
  - d) Carteira de estudante ou caderneta escolar;
  - e) Documentos em que conste a expressão “não alfabetizado”.
- 2.5.3. Como o candidato não terá acesso a dispositivos eletrônicos durante a realização da prova, **não** serão aceitas versões digitais de documentos de identidade.
- 2.6. O comprovante de inscrição no Processo Seletivo deverá ser conservado em poder do candidato, para posterior substituição pelo Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI).
- 2.6.1. O pagamento do boleto bancário efetuado após as datas definidas nos subitens 2.2.1 e 2.2.2 não será considerado para efeito de inscrição.
- 2.6.2. A Talentvest e a Fundação Técnico-Educacional Souza Marques não se responsabilizam por:
- a) requerimento de inscrição não recebido por motivo de ordem técnica dos computadores;
  - b) falhas de comunicação;
  - c) congestionamento das linhas de comunicação;
  - d) outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados pelo candidato nos prazos estabelecidos;
  - e) falhas de impressão ou outros fatores de ordem técnica que impossibilitem o pagamento da Taxa de Inscrição.
- 2.7. Em hipótese alguma **não** será devolvida a importância depositada pelo candidato a título de taxa de inscrição, exceto em caso de recrudescimento da Pandemia da Covid-19 que obrigue as autoridades de saúde a cancelarem eventos previamente estabelecidos.
- 2.8. O preenchimento do requerimento de inscrição é de inteira responsabilidade do candidato.
- 2.8.1. Ao preencher o formulário de inscrição, o candidato ou seu responsável legal, fornece voluntariamente os dados pessoais indispensáveis à efetivação da inscrição, os quais serão tratados pela Talentvest e pela Fundação Educacional Souza Marques, com total observância da Lei Geral de Proteção de Dados.
- 2.9. **A realização da inscrição implica o total conhecimento e a aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.**

### 3. DO CARTÃO DE CONFIRMAÇÃO DE INSCRIÇÃO

- 3.1. O Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI) será disponibilizado para consulta no *site* da Talentvest ([www.talentvest.com.br](http://www.talentvest.com.br)), a partir das **20h do dia 15 de janeiro de 2021**.
- 3.2. Ao tomar conhecimento do Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI), o candidato deverá conferir:
- a) Seu nome;

- b) Número do documento de identidade, sigla do órgão expedidor e Estado emitente;
- c) Data de nascimento; e
- d) Língua estrangeira pela qual optou no ato de inscrição.

3.2.1. Caso o candidato não declare, no formulário eletrônico de inscrição, sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), será considerado o Inglês.

3.3. Além dos dados citados no subitem 3.2, o candidato tomará conhecimento:

- a) Do seu número de inscrição no Processo Seletivo;
- b) Da data e horário da prova;
- c) Do local, endereço e número da sala onde prestará a prova.
- d) Dos procedimentos operacionais de biossegurança que serão adotados durante a aplicação da prova.

3.4. Caso haja qualquer inexatidão nas informações contidas no Cartão de Confirmação Informação (CCI), o candidato deverá, no dia da prova, solicitar ao fiscal da sala a necessária correção e anotação em Ata de Prova.

3.4.1. As correções serão feitas no momento da reclamação, alterando-se, automaticamente, as informações objeto da retificação no cadastro do candidato.

3.4.2. Após a aplicação da prova, não será efetuada nenhuma alteração no cadastro do candidato.

#### 4. DOS CANDIDATOS PORTADORES DE DEFICIÊNCIA (PcD)

4.1. O candidato Portador de Deficiência (PcD) deverá, no ato de inscrição, declarar ser pessoa com deficiência, especificando o tipo de deficiência no Formulário Eletrônico.

4.2. O candidato que se declarar Pessoa com Deficiência (PcD) deverá enviar para o e-mail faleconosco@talentvest.com.br a documentação relacionada a seguir:

- a) Cópia do documento de identidade;
- b) Cópia do CPF; e
- c) Laudo Médico expedido no prazo máximo de 12 (doze) meses antes do início das inscrições, contendo a assinatura e o carimbo do número do CRM do médico responsável por sua emissão, comprovando a condição de pessoa com deficiência.

4.2.1. O laudo médico **original** deverá ser entregue no dia da prova.

4.3. O candidato com deficiência que necessitar de tratamento diferenciado no dia da aplicação da prova do presente Processo Seletivo, deverá requerê-lo durante o preenchimento do Formulário Eletrônico de Inscrição, indicando a(s) necessidade(s) especial(ais) que precisará para a realização da prova.

4.3.1. O atendimento às necessidades especiais solicitadas para a realização da prova ficará sujeito à análise de viabilidade e razoabilidade do pedido.

4.4. O candidato que se declarar PcD (pessoa com deficiência) deverá também comprová-las no ato da matrícula.

## **5. DAS PROVAS**

- 5.1. A prova do Processo Seletivo abrangerá todas as matérias de núcleo comum obrigatório do Ensino Médio (Língua Portuguesa [Redação e Literatura - com ênfase na brasileira], Matemática, Física, Química, Biologia, Geografia, História e Língua Estrangeira [Inglês / Espanhol]).
  - 5.1.1. As questões da Prova do Processo Seletivo versarão sobre assuntos constantes do Anexo I (Conteúdo Programático) deste Edital.
- 5.2. A prova será realizada no dia **27 de janeiro de 2021**, no horário de **9h às 13h e 30min**.
  - 5.2.1. Os portões serão abertos às **08h** e fechados às **09h e 15 min**.
- 5.3. Não será permitida, sob nenhum pretexto, a prestação de provas em local e horário diferentes dos estabelecidos no Cartão de Confirmação de Informação (CCI).
- 5.4. O candidato deverá comparecer ao local designado para a prova com **01 (uma) hora de antecedência** para o seu início, munido do **original** e da **cópia** do **documento de identidade com que se inscreveu no Processo Seletivo** e de caneta esferográfica transparente (preta ou azul).
- 5.5. O candidato somente poderá deixar o local de prova após 01 (uma) hora do início da prova objetiva, ou seja, a partir das 11h.
  - 5.5.1. **Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos**, após entregarem os Cadernos de Prova e a Folhas de Respostas ao fiscal de sala, assinarem a Lista de Presença e o campo específico na Ata da Sala.
- 5.6. O candidato que não estiver de posse da fotocópia e original do documento de identidade com o qual se inscreveu no concurso, **não poderá ingressar na sala de prova**.
- 5.7. Durante a realização da prova, não será permitido o uso de chapéu ou boné.
  - 5.7.1. Os candidatos com cabelos longos deverão mantê-los presos, deixando as orelhas à mostra.
- 5.8. Sob nenhum pretexto haverá 2ª chamada, vista ou revisão das Provas.
- 5.9. As provas do Processo Seletivo serão realizadas no Município do Rio de Janeiro.
- 5.10. É expressamente proibido o ingresso do candidato no recinto de prova, portando celular, *smartphones*, *ipod*, *ipad*, *iphone*, *tablet*, *pendrive*, *paggers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados.
  - 5.10.1. Os candidatos deverão deixar qualquer tipo de equipamento eletrônico fora do recinto de prova.
  - 5.10.2. Não haverá guarda de equipamentos eletrônicos no recinto de prova.
- 5.11. Em caso de continuidade da Pandemia da Covid-19, a Talentvest e a Fundação Técnico-Educacional Souza Marques adotarão as recomendações de biossegurança das autoridades de Saúde do Município do Rio de Janeiro.
  - 5.11.1. Os procedimentos de biossegurança para aplicação da prova serão divulgados no Cartão de Confirmação de Inscrição (CCI).

### **5.12. Da correção das provas**

- 5.12.1 O total de acertos obtidos, em cada uma das disciplinas, será transformado em nota padronizada.
- 5.12.1.1. O cálculo da nota padronizada é realizado a partir da subtração da nota que o aluno tirou da média da prova, dividindo-se o resultado pelo desvio-padrão, multiplicando-se por 100 (cem) e somando-se 500 (quinhentos) ao último resultado.
- 5.12.2. Na disciplina de Língua Portuguesa será exigida uma Redação.
- 5.12.2.1. O escore padronizado na disciplina Língua Portuguesa Português será acrescido de 20% (vinte por cento) ou 10% (dez por cento), de acordo com o conceito "A" ou "B", respectivamente, obtido pelo candidato na Redação.
- 5.12.2.1.1. Não terá acréscimo o escore padronizado do candidato a cuja Redação, for atribuído conceito "C".
- 5.12.2.1.2. Será **eliminado** do Processo Seletivo o candidato a cuja Redação, for atribuído conceito "D".
- 5.12.3. A nota final do candidato será a soma das notas padronizadas em cada uma das 08 (oito) disciplinas.

## **6. DA CLASSIFICAÇÃO**

- 6.1. O Processo Seletivo será classificatório, sendo, entretanto, eliminado o candidato que obtiver nota 0 (zero) em qualquer disciplina, conceito "D" em Redação ou deixar de comparecer à prova.
- 6.2. O preenchimento das vagas será feito de acordo com a classificação dos candidatos, com o maior número de pontos.
- 6.2.1. A classificação será feita por curso, na ordem decrescente da soma de pontos padronizados, obtidos nas oito disciplinas.
- 6.3. 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:
- a) Português; e
- b) Matemática.
- 6.3.1. Persistindo o empate, terá preferência o candidato mais idoso.

## **7. DA DIVULGAÇÃO**

- 7.1. A divulgação dos resultados será feita conforme a data e horários a seguir:
- 7.1.1. Dia **03 de fevereiro de 2021**, a partir das 12h, resultado final do Processo Seletivo por afixação de listagem oficial na sede da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura – RJ) e, a partir das 14h, envio de e-mail para cada candidato presente à prova, com finalidade meramente informativa.

- 7.2. O candidato ou seu representante legal autorizam desde já, a divulgação do resultado final do Processo Seletivo, com a afixação de listagem oficial na sede da Fundação Técnico- Educacional Souza Marques (Av. Ernani Cardoso, 335, Cascadura, Rio de Janeiro-RJ) e envio por e-mail para cada candidato presente à prova, com a finalidade de preservar a transparência do Processo Seletivo.

## **8. DA MATRÍCULA**

- 8.1. Os candidatos classificados, até o limite do número de vagas oferecidas, terão direito a matricular-se dentro das normas fixadas pela Direção da FTESM, nos dias **04 e 05 de fevereiro de 2020**, das 8h30min às 16h.
- 8.1.1. As matrículas serão realizadas na Secretaria Geral da FTESM.
- 8.2. No caso da ausência do candidato no prazo estabelecido ou de desistência, seja qual for o motivo, será chamado o candidato classificado imediatamente seguinte.
- 8.2.1. Preenchidas as vagas oferecidas, respeitada a ordem de classificação, os candidatos remanescentes não terão direito à matrícula.
- 8.3. 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.
- 8.4. Para efetivar a matrícula, além da classificação no Processo Seletivo, os candidatos deverão apresentar a documentação exigida, conforme abaixo indicada, devendo ser apresentada na versão original, sem rasuras e totalmente legível, para apresentação, conferência oficial, digitalização e devolução imediata.
- 8.4.1. Para realizar matrícula, será exigida a seguinte documentação:
- Diploma ou Certificado de conclusão do nível médio ou documento equivalente – original;
  - Histórico Escolar de nível médio – original;
  - Documento oficial de Identidade com validade – original;
  - CPF – original;
  - Certidão de nascimento ou casamento – original;
  - Duas Fotos 3x4 (recentes e de frente);
  - Título de Eleitor – original;
  - Certificado de alistamento militar ou reservista (para candidatos do sexo masculino) – original;
  - Comprovante de residência – original;
  - Os candidatos que concluíram o nível médio no Estado do Rio de Janeiro, entre os anos de 1985 a 2015, deverão apresentar a cópia do Diário Oficial com a data de publicação da conclusão do curso.

- k) Identidade e CPF do responsável financeiro, caso não seja o próprio – original.
- l) Comprovante de pagamento da 1ª cota da anuidade.

8.4.1.1. **Não** será necessário trazer cópia da documentação pessoal original.

- 8.5. O prazo de validade da declaração de Conclusão do Ensino Médio (documento provisório) será de até 30 (trinta) dias, após o início das aulas.
- 8.6. Em caso de impossibilidade de comparecimento do próprio, a matrícula poderá ser feita por procuração pública ou particular (com firma reconhecida no segundo caso).
  - 8.6.1. Os candidatos maiores de 16 e menores de 18 anos só podem outorgar por procuração pública e sempre assistidos pelo responsável legal.
- 8.7. 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.
- 8.8. 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.
- 8.9. A matrícula somente será concretizada mediante os seguintes procedimentos:
  - a) Apresentação da documentação para conferência;
  - b) Apresentação do comprovante de pagamento da parcela inicial; e
  - c) Assinatura do Contrato de prestação de serviços educacionais.
- 8.10. As matrículas serão realizadas no Campus Souza Marques, localizado na Av. Ernani Cardoso, 335, Cascadura - Rio de Janeiro-RJ, das 08h às 16h.

## **9. DAS RECLASSIFICAÇÕES**

- 9.1. As reclassificações seguirão os mesmos critérios aplicados à classificação e a divulgação será realizada no *site* **www.souzamarques.br** e por afixação de listagem na sede da Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (Av. Ernani Cardoso, 335 Cascadura - Rio de Janeiro).
- 9.2. A Primeira Reclassificação será divulgada a partir das 20h do dia **08 de fevereiro de 2021**.
  - 9.2.1. As matrículas da Primeira Reclassificação serão realizadas nos dias **09 e 10 de fevereiro de 2021**.
- 9.3. A Segunda Reclassificação será divulgada a partir das 20h do dia **17 de fevereiro de 2021**.
  - 9.3.1. As matrículas da Segunda Reclassificação serão realizadas nos dias **18 e 19 de fevereiro de 2021**.
- 9.4. As demais reclassificações serão publicadas no site [www.souzamarques.br](http://www.souzamarques.br), sempre a partir das 10h, com prazo de 24h, a partir da data da divulgação, para a efetivação da matrícula, até o preenchimento total das vagas oferecidas.



## 10. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 10.1. Terá a matrícula **cancelada**, a qualquer época, o candidato que tiver feito uso de documentos ou informações falsas ou uso de outros meios ilícitos.
- 10.2. Será, também, **eliminado** do Processo Seletivo ou terá anulada sua prova, a critério da Coordenação do Processo Seletivo, a qualquer tempo, o candidato que:
  - a) Durante a realização da prova, for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
  - b) Após a realização da prova, tiver detectada, por meio visual, grafológico ou eletrônico, a utilização de meios ilícitos na realização da prova;
  - c) Durante a realização da prova, **estiver portando** celular, *smartphones, ipod, ipad, iphone, tablet, pendrive, pagers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados.
- 10.3. Os candidatos poderão ser submetidos, a qualquer momento, à verificação datiloscópica.
- 10.4. A Fundação Técnico-Educacional Souza Marques não participa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES).
- 10.5. O presente Processo Seletivo é válido somente para a matrícula no Curso de Medicina, no ano letivo de 2021.
- 10.6. Os casos omissos e situações não previstas no presente Edital serão avaliados pela Coordenação do Processo Seletivo, com o aval da Administração Superior da Instituição.

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2020.

**Prof. Herman Jankovitz**  
Diretor da Talentvest

## ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

**Leitura:** 1.1. Apreensão 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 graus. Sistemas de equações e inequações do primeiro e do segundo graus. 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. 2.6. Cilindros e Cones. 2.8. 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  $2 \times 2$  e  $3 \times 3$ . **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 Boyle-Mariotte. 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 hispano-americanos: 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 inter-relações 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.