

**UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES**  
**EDITAL DO PROCESSO SELETIVO**  
**PRIMEIRO SEMESTRE DE 2023– CURSO DE MEDICINA**  
**CAMPUS MOGI DAS CRUZES**

A Magnífica Reitora da Universidade de Mogi das Cruzes, Professora *Regina Coeli Bezerra de Melo*, no uso de suas atribuições legais e nos termos da Resolução CONSU 002/2020, de 16 de dezembro de 2020, pelo presente Edital, convoca os interessados para se candidatarem ao Processo Seletivo das vagas oferecidas para ingresso no Curso de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes - *Campus Mogi das Cruzes*, para o primeiro semestre de 2023, de acordo com as seguintes normas reguladoras:

**1. DA FORMA DE SELEÇÃO**

- 1.1.** Para o Curso de Medicina será utilizado Processo Seletivo Convencional<sup>1,2</sup>, a ser realizado em 15/10/2022 com oferecimento de 90 (noventa) vagas. Neste critério todos os candidatos serão submetidos a uma Prova Objetiva, contendo vinte questões, Prova Discursiva, contendo nove questões e uma Redação, todas a serem respondidas de próprio punho pelo candidato.

*Nota<sup>1</sup> : A Universidade de Mogi das Cruzes – UMC participa do Programa Universidade para Todos - PROUNI de acordo com a Lei nº 11.096 de 13 de janeiro de 2005, regulamentada pelo Decreto n.º 5.493, de 18 julho de 2005, e reservará vagas para contemplar os candidatos do Programa, segundo o Termo de Adesão, firmado entre a mantenedora Organização Mogiana de Educação e Cultura - OMEC e o órgão público competente vinculado ao Ministério da Educação, cujo preenchimento das respectivas vagas do PROUNI seguirá os critérios próprios definidos pelo Programa, conforme estabelecido no termo de adesão. A Universidade de Mogi das Cruzes – UMC poderá ainda ampliar o total de vagas autorizadas em igual número ao de bolsas integrais oferecidas para o PROUNI.*

*Nota<sup>2</sup>: A Universidade de Mogi das Cruzes não utiliza o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM como forma de Processo Seletivo para o Curso de Medicina.*

**2. DA OPÇÃO PROFISSIONAL (CURSO)**

- 2.1.** No ato da inscrição, o candidato fará a sua opção para o Curso de Medicina, cujo curso regular terá duração de 12 semestres, oferecido em turno Integral. O curso é reconhecido pela Portaria Seres nº 566 de 20/08/2018 - D.O.U. de 21/08/2018.



### 3. DO LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

- 3.1. *Campus I* – situado na Avenida Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, nº 200, Centro Cívico, Mogi das Cruzes, SP, 08780-911<sup>1</sup>.

*Nota<sup>1</sup>: Em função do projeto pedagógico e da organização didático-pedagógica do curso, algumas aulas, estágios obrigatórios, atividades complementares e internato poderão ser oferecidas em horários e locais diferenciados do convencional, bem como aos sábados.*

### 4. DA INSCRIÇÃO, PERÍODO, TAXA DE INSCRIÇÃO, HORÁRIOS E DOCUMENTAÇÃO

- 4.1. A inscrição para a prova deverá ser feita exclusivamente pela internet no seguinte endereço eletrônico: <http://vestibular.umc.br/?medicina>.

- 4.2. A inscrição deverá ser feita no seguinte período: de 15/08/2022 a 10/10/2022.

- 4.3. Taxa de Inscrição no valor de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta e reais). A taxa de inscrição não será devolvida em hipótese alguma. A eventual reimpressão do boleto para pagamento da taxa de inscrição deverá ser feita através no seguinte endereço eletrônico: <http://vestibular.umc.br/?medicina>.

- 4.3.1. O candidato que não efetuar o pagamento da taxa de inscrição não poderá participar do processo seletivo, vista a não confirmação de sua inscrição.

- 4.4. O candidato, no ato da inscrição pela *Internet*, deverá atender às seguintes condições:
- Ter concluído o Ensino Médio ou o equivalente legal;
  - Estar em vias de concluir o Ensino Médio ou o equivalente legal. Neste caso o candidato deverá concluí-lo até o dia 31/12/2022, sob pena de ser considerada nula, para todos os efeitos, sua eventual classificação para o curso escolhido;
  - Estar cursando a 1ª ou 2ª série do Ensino Médio ou o equivalente legal. Neste caso o candidato não concorrerá às vagas oferecidas e será considerado “treineiro” e classificado em separado. O candidato, no ato da inscrição, ao optar por concorrer na qualidade de “treineiro” não terá sua qualidade alterada para concorrência das vagas com os demais candidatos ou se sujeitará à reclassificação para realização de matrícula.

- 4.4.1. No ato da inscrição pela *Internet*, o candidato deverá:

- Preencher a ficha de inscrição e consentir que a UMC e sua mantenedora trate seus dados pessoais, nos termos da Lei n.º 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados ou “LGPD”);



- b) Emitir o boleto bancário referente a taxa de inscrição e efetuar o pagamento até o respectivo vencimento e, após, aguardar *e-mail* de confirmação de inscrição;
- c) Solicitar condições especiais para realizar a prova, mediante envio de *e-mail* [vestibularmed@umc.br](mailto:vestibularmed@umc.br), se o caso e comprovadamente;
- d) Enviar uma foto 3x4 colorida, digital e recente, até 10/10/2022, para o *e-mail* [vestibularmed@umc.br](mailto:vestibularmed@umc.br), indicando no assunto do *e-mail* o "número de inscrição", anexando o respectivo arquivo eletrônico em formato PDF.
- e) Caso o candidato se enquadrar na Resolução CNCD/LGBT nº 12 de 16/01/2015, deverá solicitar por escrito, com firma reconhecida, o reconhecimento e adoção de seu nome social, cuja identificação civil não reflita adequadamente sua identidade de gênero.

**4.5.** O candidato que se inscrever para o Processo Seletivo e tiver necessidade de atendimento especial ou diferenciado por motivo religioso, para realizar a prova, deverá enviar *e-mail* para [vestibularmed@umc.br](mailto:vestibularmed@umc.br), informando e solicitando tal atendimento, apresentando documentos comprobatórios com a identificação e assinatura do responsável pela emissão. Essa solicitação será oportunamente analisada pelo Setor de Vestibular, desde que enviada dentro do período de inscrição, podendo ser deferida ou não.

**4.5.1.** O candidato que solicitar o atendimento diferenciado por motivo de crença religiosa deverá atentar-se para as seguintes normas:

- a) comparecer no mesmo dia, horário e local especificados neste edital para todos aqueles que forem realizar a prova no horário regularmente previsto;
- b) permanecer em uma sala de isolamento especial, sem qualquer equipamento eletrônico (como, por exemplo, calculadora, relógio "smart watch" ou equivalente, telefone celular, agendas eletrônicas ou similares, máquinas fotográficas, *tablets*, MP3 ou similar, *iPod*, *iPad*, *notebook*, gravadores, fone de ouvido, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens), vedado ainda o uso ou manuseio de livros, revistas, apostilas, resumos, dicionários, cadernos, anotações, material para estudos ou qualquer outro material de consulta, régua de cálculo etc., ressalvados os casos de atendimento especial devidamente deferidos. Resta ainda vedada, quando da realização da prova, a utilização de óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer outros acessórios de chapelaria, como chapéu, boné, gorro e similares, exceto máscara facial (equipamento de proteção individual contra contaminações de vias aéreas).
- c) a prova terá início após às 18h, conforme estabelecido no artigo 1º, § 1º da Lei nº 12.142, de 08/12/2005;
- d) a duração da prova a ser aplicada a esses candidatos será a mesma daquela aplicada aos candidatos regulares;
- e) não será fornecida alimentação para os candidatos.



- 4.6. Documentos de identificação aceitos para a inscrição e realização da prova:
- a) Cédula de Identidade (RG) emitida a menos de 10 anos;
  - b) Cédula de Identidade Funcional de Órgãos Governamentais;
  - c) Cédula de Identidade Profissional, expedida por Conselhos Profissionais;
  - d) Certificado de Alistamento Militar ou de Reservista;
  - e) Cédula de Identidade de Estrangeiro no Brasil (RNE);
  - f) Carteira Profissional (CTPS);
  - g) Carteira Nacional de Habilitação (Motorista).
- 4.7. Quando da realização das provas, o documento de identificação do candidato deverá ser apresentado em sua via original.
- 4.8. Não serão aceitos documentos ilegíveis, danificados, nem aqueles em que conste "não alfabetizado" ou "infantil".
- 4.9. Não será permitido o acesso ao local de provas a candidato sem a regular inscrição. A UMC recomenda ainda que o candidato porte neste dia o comprovante de recolhimento da taxa de inscrição, de modo a verificar eventuais inconsistências correspondentes à inscrição.

## 5. DAS NORMAS – PROCESSO SELETIVO CONVENCIONAL

- 5.1. É de responsabilidade exclusiva do candidato, sob pena de ficar sujeito às medidas legais, a veracidade das informações prestadas, em especial sobre já ter concluído ou estar cursando o Ensino Médio ou equivalente legal, bem como acerca de sua identificação.

## 6. DAS PROVAS

- 6.1. As provas (composta por redação e provas de questões objetivas e discursivas) serão realizadas no *Campus* onde será ministrado o curso ou em outro local determinado pelo Setor de Vestibular. O candidato que não comparecer para fazer a prova no local e horários determinados será considerado desclassificado.
- 6.2. Para participar do processo seletivo, o candidato deverá fazer uso de caneta esferográfica com tinta azul ou preta, lápis, borracha, máscara facial (equipamento de proteção individual contra contaminações de vias aéreas) e apresentar documento de identificação, exceto nos casos de atendimento especial. O candidato poderá ainda fazer uso de álcool em gel próprio, cuja embalagem deverá ser fabricada em material transparente.
- 6.3. Será desclassificado o candidato que incorrer em alguma das situações:
- a) Ausentar-se em qualquer uma das modalidades da prova;
  - b) Tiver pontuação igual ou inferior a quinze (15) pontos em cada uma das modalidades da prova (objetiva, discursiva e redação);



- c) Retirar-se da sala de prova com a folha de respostas de qualquer prova;
- d) Utilizar-se de informações inverídicas, imprecisas e/ou métodos fraudulentos na inscrição ou durante a realização da prova, ficando sujeito às medidas legais cabíveis;
- e) Quando da realização da prova, portar equipamentos eletrônicos de qualquer natureza, (como, por exemplo, calculadora, relógio "smart watch" ou equivalente, telefone celular, agendas eletrônicas ou similares, máquinas fotográficas, tablets, MP3 ou similar, iPod, iPad, notebook, gravadores, fone de ouvido, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens), vedado ainda o uso e/ou o manuseio de livros, revistas, apostilas, resumos, dicionários, cadernos, anotações, material para estudos ou qualquer outro material de consulta, régua de cálculo etc., ressalvados os casos de atendimento especial devidamente deferidos. Resta ainda vedada, quando da realização da prova, a utilização de óculos escuros, protetor auricular ou quaisquer outros acessórios de chapelaria, como chapéu, boné, gorro e similares, exceto máscara facial (equipamento de proteção individual contra contaminações de vias aéreas).

**6.4.** A UMC não assume qualquer dever de guarda ou depósito, não se responsabilizando pelo extravio ou perda de qualquer tipo de pertence do candidato, nem por danos a eles causados.

**6.5.** A UMC observará todas as orientações emanadas do Poder Público em atendimento aos protocolos da área da saúde vigentes à época da realização do certame, decorrentes da pandemia do COVID-19.

**6.5.1.** Para acesso ao Campus e durante a realização da prova, será exigido o uso de máscara facial (equipamento de proteção individual contra contaminações de vias aéreas).

**6.6.** O candidato pode ser submetido a revista eletrônica no ambiente de prova, a qualquer momento, por meio do uso de detectores de metais.

## **7. DATA E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS**

**7.1.** Dia 15/10/2022 – Os portões do *campus* serão fechados às 14h e a prova ocorrerá das 14h15 às 18h15, com duração de 4 horas.

## **8. DA COMPOSIÇÃO DAS PROVAS E SUAS MODALIDADES (OBJETIVA, DISCURSIVA E REDAÇÃO)**

**8.1.** A Prova Objetiva terá 20 (vinte) questões de múltipla escolha, com cinco alternativas de respostas para cada uma. As questões versarão sobre conceitos básicos, habilidades e aplicações em torno de temas ligados à programação básica do Ensino Médio ou equivalente. Haverá cinco questões para cada uma das seguintes Matrizes de Referência: Linguagens,



Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias. O candidato deverá marcar com caneta azul ou preta apenas uma alternativa para cada questão, que será anulada se tiver rasuras, duas ou mais alternativas escolhidas ou se for deixada em branco. Cada questão valerá cinco pontos, perfazendo um total de 100 (cem) pontos.

**8.1.1.** O conteúdo programático das provas encontra-se elencado no **Anexo I** desse Edital e faz parte indissociável do presente.

**8.2.** A Redação valerá até 100 (cem) pontos e exigirá do candidato a elaboração de um texto com extensão aproximadamente 25 linhas em seu texto, legível, seguindo as diretrizes mencionadas na prova.

**8.2.1.** O candidato terá nota ZERO na Prova de Redação se: a) não produzir o gênero textual, se solicitado; b) fugir à temática e à tipologia propostas; c) não empregar aproximadamente 25 linhas em seu texto; d) apresentar, na Folha de Redação, qualquer marca, desenho ou sinal de identificação; e) NÃO apresentar seu texto na Folha de Redação definitiva; f) entregar a Folha de Redação em branco; g) apresentar a redação com letra ilegível (traçados incompatíveis e/ou extremamente minúscula, etc.); h) apresentar a redação apenas com números e/ou com códigos alheios à língua portuguesa escrita; i) apresentar a redação escrita a lápis; e, j) apresentar redação que despreze os princípios dos valores humanos e da diversidade sociocultural, conforme a legislação vigente.

**8.3.** A Prova Discursiva, terá nove questões, sendo três questões para cada uma das seguintes disciplinas: Biologia, Física e Química. Cada questão valerá 10 (dez) pontos, perfazendo um total de 90 (noventa) pontos.

**8.4.** A pontuação corresponderá à soma dos pontos obtidos na Prova Objetiva (100 pontos), na Redação (100 pontos) e Prova Discursiva (90 pontos), totalizando pontuação máxima será de 290 pontos.

**8.4.1.** Em caso de anulação de questão, serão atribuídos os pontos correspondentes a todos os candidatos, independentemente de acerto ou erro.

**8.5.** O candidato somente poderá se retirar da sala uma hora e meia depois do início da prova, oportunidade em que não poderá levar o caderno de questões. Tal material somente poderá ser levado pelos candidatos que encerrarem a prova após duas horas de seu início.

**8.6.** O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasurar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar quaisquer das folhas de provas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização da correção.



**8.6.1.** Em nenhuma hipótese haverá substituição de qualquer das folhas das provas por erro de preenchimento pelo candidato.

**8.7.** Será permitida a interferência e/ou a participação de terceiros na realização das provas, somente em caso de candidato a quem tenha sido deferido atendimento especial para esse fim. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal, devidamente instruído. Para isso, será obrigatório que o candidato cumpra as determinações relativas ao atendimento diferenciado.

**8.6.** A UMC – Universidade de Mogi das Cruzes com o objetivo de garantir a idoneidade e segurança do processo seletivo (Vestibular 2023 – 1º semestre), bem como a sua autenticidade, solicitará ao candidato, quando da aplicação da prova, da efetivação da matrícula e do início das aulas, a autenticidade de suas digitais que serão oportunamente colhidas nas Folhas de Respostas personalizadas e no Requerimento de Matrícula. Ainda, com o mesmo objetivo, a UMC irá identificar o candidato, inclusive mediante registro fotográfico e filmagens, oportunidade em que será necessária a retirada da máscara de proteção respiratória. Após a identificação, o candidato deverá recolocar a máscara imediatamente. A UMC ainda efetuará a coleta das impressões digitais de todos os candidatos durante o transcorrer da prova, quando da matrícula e após o início das aulas, oportunidade em que o candidato manifesta ciência com tais condições.

**8.7.** As provas ficarão arquivadas por um período de 12 meses.

## **9. DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS**

**9.1.** A classificação dos candidatos obedecerá à ordem decrescente dos pontos obtidos em cada modalidade da prova.

**9.2.** Em caso de empate prevalecerão, sucessivamente, para efeito de classificação, os pontos obtidos na seguinte ordem:

- 1º) maior número de pontos na prova Discursiva;
- 2º) maior número de pontos na Redação;
- 3º) maior número de pontos na Prova Objetiva;
- 4º) prevalecendo o empate, será aplicado o critério de idade, dando-se preferência ao candidato de maior idade.

**9.3.** Em hipótese alguma haverá vista, revisão ou segunda chamada de qualquer uma das modalidades da prova, nem mesmo recontagem de pontos.



- 9.4. A UMC convocará para matrícula tantos candidatos quanto for o número de vagas, seguindo, rigorosamente, a ordem de classificação no curso.
- 9.5. Observada a classificação dos candidatos, a UMC reserva-se o direito de fazer tantas chamadas quantas necessárias, até que se complete o número de vagas oferecidas no curso, observado o item 1.1.
- 9.6. O candidato classificado e convocado perderá direito à vaga obtida no Processo Seletivo caso não realize os procedimentos de matrícula no prazo de sua chamada ou não apresente, no ato da matrícula inicial, os documentos necessários e não efetue o pagamento da primeira parcela da semestralidade. É de responsabilidade do candidato o acompanhamento das chamadas no site [www.umc.br](http://www.umc.br) ou ainda presencialmente no *Campus I* da Instituição.
- 9.7. O candidato classificado e não convocado para matrícula poderá optar por outro curso, ministrado no mesmo *Campus* e caso tal curso possua vagas remanescentes.
- 9.7.1. O candidato interessado deverá comparecer ao Atendimento Integrado para solicitar a reopção. Observada rigorosamente a classificação inicial, a UMC reclassificará os candidatos interessados no curso em ordem decrescente de pontuação. Para tanto, chamará candidatos em número suficiente para preencher as vagas remanescentes.
- 9.8. Todo candidato convocado em reopção e que tenha se matriculado no curso com vagas remanescentes, se vier a ser chamado para vaga no curso no curso de Medicina, poderá transferir a sua matrícula. Para tanto, basta comparecer ao Atendimento Integrado para regularizar esta nova situação acadêmica e efetuar os ajustes financeiros necessários.

## 10. DA MATRÍCULA (VINCULAÇÃO ACADÊMICA)

- 10.1. Considerada a data da realização da prova (15/10/2022 - *Campus Mogi*) e a data de divulgação do resultado (21/10/2022 - após às 14h), são os seguintes períodos de matrícula:
- de 24/10/2022 a 27/10/2022 (das 9h às 19h – segunda a quinta-feira), sendo obrigatória a presença do candidato e seu responsável legal, se menor de 18 anos. É facultado ao candidato maior de 18 anos indicar responsável financeiro, que deverá participar, juntamente com candidato, do processo de matrícula presencial;
  - novos períodos/horários de matrículas de segunda chamada (vinculação acadêmica) serão definidos e divulgados posteriormente, respeitando-se os critérios legais.
  - serão observadas no ato da matrícula as orientações do poder público em atendimento aos protocolos de saúde, devido a pandemia.

- 10.2. Local de matrícula: *Campus I* – Mogi das Cruzes situado na Avenida Dr. Cândido Xavier de Almeida Souza, nº 200, Centro Cívico, Mogi das Cruzes, SP, 08780-911.



**10.3. Documentos exigidos para efetivação da matrícula:**

- a) Cédula de Identidade (R.G.) e CPF do candidato, Cédula de Identidade (R.G.) e CPF do Responsável Legal (somente para menores de 18 anos); Cédula de Identidade (R.G.) e CPF do Responsável Financeiro;
- b) Certidão de Nascimento ou Casamento do candidato;
- c) Título de Eleitor do candidato;
- d) Certificado Militar do candidato (somente para o sexo masculino);
- e) Comprovante de Residência do candidato e do Responsável Legal e do Responsável Financeiro;
- f) Histórico Escolar do Ensino Médio do candidato, Certificado de Conclusão do Ensino Médio, Diploma do Ensino Médio (somente para os que concluíram o Ensino Médio em nível técnico ou magistério), Declaração de Conclusão do Ensino Médio (somente para que os concluíram o curso no ano anterior ao ingresso e ainda não possuem Certificado e Histórico), Declaração de matrícula na última série do Ensino Médio (somente para os que estão cursando a 3ª série do Ensino Médio);
- g) 01 foto 3x4 recente do candidato;
- h) Caso o candidato se enquadrar na Resolução CNCD/LGBT nº 12 de 16/01/2015, deverá solicitar por escrito, com firma reconhecida, o reconhecimento e adoção de seu nome social, cuja identificação civil não reflita adequadamente sua identidade de gênero.

**10.3.1.** No ato da matrícula o candidato deve apresentar o original e entregar cópia dos documentos citados acima. A cópia autenticada dispensa a apresentação do original.

**11. DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- 11.1.** No ato da matrícula (vinculação acadêmica) será firmado um Contrato de Prestação de Serviços Educacionais. O texto deste contrato está registrado no 1º Cartório Oficial de Títulos e Documentos da Comarca de Mogi das Cruzes (para os cursos do *Campus Mogi das Cruzes*), onde poderá ser examinado.
- 11.2.** A efetivação da matrícula (vinculação acadêmica) depende, além da entrega e regularidade da documentação, do pagamento da primeira parcela do valor global convencionado para o semestre letivo correspondente, destinando-se a mesma ao custeio das atividades administrativas necessárias para a integração do estudante à Universidade, que constituem início da execução do contrato. A devolução dessa parcela somente ocorrerá nas hipóteses e condições especificamente previstas no contrato.
- 11.3.** A matrícula efetivada na Universidade de Mogi das Cruzes – UMC tem validade exclusivamente para o primeiro semestre letivo do curso, devendo ser renovada a cada

semestre letivo, observando-se a legislação, normas, regulamentos, cláusulas contratuais e demais atos aplicáveis.

## 12. DO PRAZO DE VALIDADE DO PROCESSO SELETIVO

- 12.1. O Processo Seletivo é válido para matrícula inicial no primeiro semestre letivo de 2023, e obedecerá a seus prazos estabelecidos, ficando anulados quaisquer resultados nele obtidos, caso a matrícula, por qualquer motivo, deixe de ser efetivada.

## 13. DO CONSENTIMENTO DO CANDIDATO PARA O TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS

- 13.1. O candidato deverá consentir e concordar que a UMC e sua mantenedora, em atendimento à legislação de privacidade aplicável, incluindo, mas não se limitando, à Lei n.º 13.709/18 (Lei Geral de Proteção de Dados ou "LGPD"), tome decisões referentes ao tratamento dos seus dados pessoais, de modo a possibilitar que a Instituição efetue o registro da inscrição do candidato no processo seletivo, efetue a matrícula ou renovação de matrícula no curso ofertado, efetue os registros acadêmicos do candidato, possibilite a elaboração de contratos de prestação de serviços educacionais, emita boletos, notas fiscais e documentos financeiros correlatos, possibilite que a Instituição mantenha tais dados em banco de dados para o envio de campanhas publicitárias relacionadas aos serviços prestados; possibilite que a Instituição utilize tais dados para suas peças de comunicação, possibilite a cobrança pelos serviços prestados, dentre outras finalidades, envolvendo operações que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração dos dados do candidato conforme elencados na Política de Privacidade e de Proteção de Dados da UMC, disponível no site:

[https://www.umc.br/img/diversos/universidade/arquivos/politica\\_de%20privacidade.pdf](https://www.umc.br/img/diversos/universidade/arquivos/politica_de%20privacidade.pdf)

## 14. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 14.1. Outras informações, como relação dos dirigentes, corpo docente, titulação e regime de trabalho do corpo docente, descrição dos laboratórios e biblioteca, valores cobrados e forma de reajustes, encontram-se no site [www.umc.br](http://www.umc.br), conforme Portaria do MEC nº. 2.864, de 24 de agosto de 2005 e Portaria Normativa 40/2007, republicada em 29/12/2010, bem como as normas complementares que se fizerem necessárias.
- 14.2. O curso somente será oferecido se houver, no mínimo, 30 alunos matriculados.
- 14.3. O aluno ingressante que, aprovado no processo seletivo, solicitar o aproveitamento de disciplinas já cumpridas em curso superior anterior reconhecido pelo MEC e equivalentes

Av. Dr. Cândido Xavier de Almeida e Souza, 200 - CEP 08780-911 - Mogi das Cruzes – SP

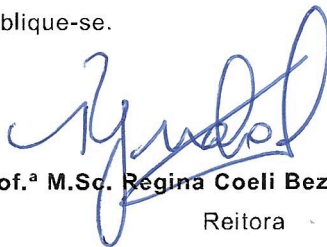


às disciplinas da UMC, resultando em promoção de período, estará ciente de que dependerá da existência de vagas no período pretendido.

- 14.4.** Este Edital encontra-se publicado na íntegra no *Campus* Mogi das Cruzes e no site [www.umc.br](http://www.umc.br), conforme Portaria do MEC nº. 2.864, de 24 de agosto de 2005 e Portaria Normativa 40/2007, republicada em 29/12/2010.
- 14.5.** A UMC poderá publicar, por meio de Edital específico, novas orientações e procedimentos relacionados à realização desse Processo Seletivo, em momento oportuno.

Mogi das Cruzes, 10 de agosto de 2022.

Publique-se.



**Prof.ª M.Sc. Regina Coeli Bezerra de Melo**  
Reitora



**Anexo I**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA**

**1. LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS**

**1.1 REDAÇÃO**

A prova de Redação é elaborada para avaliar a capacidade de expressar-se com clareza, organizar ideias, analisar fatos e dados, sustentar argumentações, interpretar textos de diferentes gêneros, formular hipóteses e estabelecer relações. Em conjunto com prova de língua portuguesa e literaturas, possui o objetivo de avaliar se o candidato consegue identificar, analisar e empregar os mais variados recursos de expressão linguística, bem como se conhece alguns dos elementos mais representativos das literaturas em língua portuguesa.

Para que um texto seja bem sucedido em seus propósitos, o autor deve ter uma experiência de leitura e delinear um projeto em função de um ou mais objetivos específicos, que deverão ser atingidos por meio da formulação escrita. A avaliação de uma redação precisa, nesse sentido, levar conta as condições que determinam a sua produção: as propriedades do gênero, os participantes da interlocução, o propósito (tendo em vista o tema, a motivação e as instruções), a leitura e a articulação entre as partes do texto.

Assim, o candidato deve, no desenvolvimento, atender a requerimentos relacionados:

- a. ao gênero e à interlocução: o texto elaborado pelo candidato em cada uma das tarefas deve ser representativo do gênero solicitado e considerar os interlocutores nele implicados.
- b. ao propósito: o candidato deve cumprir o propósito da tarefa que está sendo solicitada, observando o tema, a motivação e as instruções de elaboração do texto.
- c. à leitura: é esperado que o candidato estabeleça pontos de contato com o(s) texto(s) fornecido(s) em cada tarefa. Ele deve mostrar a relevância desses pontos para o seu projeto de escrita e não simplesmente reproduzir o(s) texto(s) ou partes do(s) mesmo(s) em forma de colagem.
- d. à articulação escrita: os textos produzidos pelo candidato devem propiciar uma leitura fluida e envolvente, mostrando uma articulação sintático-semântica ancorada no emprego adequado de elementos coesivos e de outros recursos necessários à organização dos enunciados. O candidato também deve demonstrar ter habilidade na seleção de itens lexicais apropriados ao estilo dos gêneros solicitados e no emprego de regras gramaticais e ortográficas que atendem à modalidade culta da língua.



**1.1.1. A produção textual será avaliada com base nos seguintes critérios:**

**Domínio da norma culta da língua portuguesa:**

Neste quesito, espera-se o reconhecimento do registro linguístico adequado ao tipo de texto solicitado na proposta, ou seja, a norma culta da Língua Portuguesa. Termos coloquiais como gírias, abreviações e vícios de linguagem serão considerados na avaliação, uma vez que inadequados a uma situação formal, exceto se estiverem sinalizados (com aspas, por exemplo). Em suma, o candidato deve demonstrar conhecimento das convenções da escrita, utilizando-se de seus recursos, sem desvios gramaticais.

**Compreensão da proposta de redação e domínio do tipo de texto solicitado:**

O candidato deve apresentar compreensão do tema proposto, encadeando informações e articulando diferentes perspectivas em defesa de seu ponto de vista, sem quebrar a continuidade temática e sempre dentro dos limites estruturais do texto dissertativo/argumentativo: **introdução, desenvolvimento e conclusão**. Caso o tema não seja considerado, a pontuação é zero somente neste quesito, portanto, segue-se normalmente com a avaliação dos demais.

**Seleção, organização e construção de argumentos em defesa do ponto de vista sobre o tema proposto:**

O candidato deve dispor de informações, fatos e opiniões relacionados ao tema proposto, organizando-os e relacionando-os de forma consistente e coerente. Espera-se, na construção de um bom texto, o uso de ao menos três argumentos. Quanto à conclusão, vale frisar que nesta é válida uma intervenção social sobre a problemática dada no tema, apontando soluções que mostrem consciência em relação à cidadania e respeito aos valores humanos.

**Emprego de mecanismos linguísticos necessários à construção da argumentação: coerência (continuidade temática e consistência dos argumentos), coesão (sinônimos, uso de retomadas e conectivos textuais, tempos verbais, sequência temporal etc.):**

Neste quesito, avalia-se o desenvolvimento do candidato em relação às partes do texto, ou seja, o uso correto dos recursos coesivos, a fim de que se construa uma estrutura textual com amarrações, sequência temporal e sentido. A fuga do assunto, a ambiguidade de ideias (exceto se justificada e utilizada como recurso comparativo), dados inventivos, entre outros, afetam a consistência dos argumentos e evidenciam,



assim, a incoerência, pois dificultam o entendimento do leitor e o confundem. O **mau uso** ou o **não uso** dos conectivos textuais (mas, porém, entretanto...) também afeta a compreensão do texto, além de desestruturá-lo.

**Utilização adequada das marcas de segmentação textual: título, paragrafação, pontuação e outros sinais gráficos.**

Aqui é avaliado o uso dos sinais de pontuação que estruturam o texto, como ponto final, aspas, dois pontos, vírgulas, além de parágrafos e aplicação do título. É importante ressaltar que o título não é o mesmo que tema: o primeiro é dado pelo produtor do texto e o segundo é o assunto a ser abordado, dado na proposta de redação. A ausência ou o uso do tema como título acarreta a pontuação mínima neste critério.

## 1.2. LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA

A prova de Língua Portuguesa procura avaliar a capacidade do candidato em analisar a forma e o sentido das estruturas linguísticas, bem como se ele é capaz de perceber a adequação dessas estruturas a diferentes normas de uso, entre as quais se inclui a chamada norma padrão.

Pressupõe-se que a análise descontextualizada de frases e palavras ou a simples memorização de regras sobre o que se considera certo ou errado no uso linguístico não revela se o candidato consegue lidar produtivamente com os fatos da linguagem oral e escrita. Para ter sucesso no exercício de profissões dentro das mais diferentes áreas de conhecimento, é necessário saber reconhecer e empregar os mais variados recursos de expressão oferecidos pela língua, sem perder de vista a pluralidade de normas que caracteriza as variedades do português. O vestibulando deverá, portanto, demonstrar ser capaz de analisar a língua em suas diversas modalidades, identificando recursos elaborados em diferentes níveis (fonológico, morfológico, sintático, semântico, lexical) na organização de enunciados e na composição de textos. O desenvolvimento dessa análise pressupõe:

### Leitura

O vestibulando deverá ler (interpretar) textos redigidos em português e ser capaz de reconhecer marcas linguísticas que permitem caracterizar um determinado texto como dissertativo, narrativo, poético, técnico, político, religioso, científico, jornalístico, comercial etc., depreendendo os efeitos desencadeados por essas marcas.

### Formulação escrita

Na sua escrita, o candidato deverá demonstrar consistência argumentativa e domínio de recursos que sirvam à clara exposição de ideias, através de descrições, explicações, análises, comentários, exemplificações, justificativas, comparações, sugestões etc.

Espera-se que, ao elaborar um resumo, o candidato seja capaz de selecionar as informações relevantes e organizá-las de acordo com a sua importância dentro de um texto, bem como conhecer formas alternativas de expressão necessárias à elaboração de uma paráfrase.

### **Observação de fatos e dados da língua**

O candidato deve ser capaz de analisar fatos relacionados à forma e ao sentido das estruturas linguísticas, reconhecendo elementos lexicais, gramaticais e semânticos que entram em jogo na constituição dos enunciados. Também deve ser capaz de caracterizar essas estruturas quanto à sua maior ou menor adequação a diferentes normas linguísticas e dinâmicas de interlocução.

### **Programa**

Morfologia: as classes de palavras e suas características. Processos de formação de palavras. Sintaxe. O período simples. O período composto. O emprego do pronome, do artigo, do verbo. Concordância verbal e concordância nominal. Regência verbal e nominal. Crase. Colocação de pronomes oblíquos e átonos. Estilística. Figuras de linguagem. Noções de versificação. Pontuação. Ortografia. Acentuação. Verbos. Conjugação. Emprego de tempos e modos. Verbos impessoais.

### **Literatura Portuguesa:**

- a. Trovadorismo.
- b. Humanismo: Gil Vicente.
- c. Classicismo: Camões.
- d. Barroco: Padre Antônio Vieira.
- e. Arcadismo: Bocage.
- f. Romantismo: Almeida Garrett, Alexandre Herculano e Camilo Castelo Branco.
- g. Realismo: Eça de Queirós.
- h. Simbolismo: Camilo Pessanha.
- i. Modernismo: Mário de Sá Carneiro, Fernando Pessoa e José Saramago.

### **Literatura Brasileira:**

- a. Barroco: Gregório de Matos.
- b. Arcadismo: Cláudio Manuel da Costa e Tomás Antônio Gonzaga.
- c. Romantismo: Gonçalves Dias, Álvares de Azevedo, Castro Alves, José de Alencar, Manuel Antônio de Almeida, Visconde de Taunay e Martins Pena.
- d. Realismo – Naturalismo: Machado de Assis, Aluísio Azevedo e Raul Pompeia.
- e. Parnasianismo – Simbolismo: Olavo Bilac e Raimundo Correia; Cruz e Souza e Alphonsus de Guimaraens.
- f. Pré-modernismo: Lima Barreto, Euclides da Cunha e Monteiro Lobato.



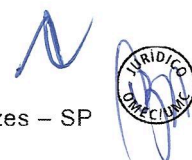
- g. Modernismo: Mário de Andrade, Oswald de Andrade, Alcântara Machado, Manuel Bandeira, José Lins do Rego, Graciliano Ramos, Jorge Amado, Clarice Lispector, Érico Veríssimo, Cyro dos Anjos, Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles, Murilo Mendes, Vinícius de Moraes, Jorge de Lima, João Guimarães Rosa, Pedro Nava, Rubem Braga, Fernando Sabino, João Cabral de Melo Neto e Nelson Rodrigues.
- h. Tendências contemporâneas: João Ubaldo Ribeiro, Rubem Fonseca, Dalton Trevisan, Ferreira Gullar e Chico Buarque de Holanda.

### 1.3. LÍNGUA INGLESA

As questões de Língua Inglesa procuram avaliar a habilidade de leitura do candidato em diferentes níveis de compreensão. Para tanto, propõe-se a leitura de textos originais não simplificados, extraídos de jornais e revistas internacionalmente conhecidos, visando à compreensão geral, seleção das ideias principais e identificação de detalhes relevantes para o sentido global do texto. O entendimento do texto é, portanto, a medida do conhecimento linguístico, lexical e estrutural, do candidato. Destacam-se, estrategicamente, itens linguísticos importantes para a compreensão de leitura: coesão textual, identificação de cognatos, formação de palavras, elementos de referência e dêiticos. Assim, procura-se aferir até que ponto o candidato consegue articular o seu conhecimento sistêmico acerca da língua inglesa com outros tipos de conhecimentos (sobre questões postas no mundo, sobre as diferentes formas de organização textual, sobre as marcas discursivas na linguagem, sobre a função de gráficos, de tabelas, de ilustrações etc.) de modo a construir um significado plausível e crítico para o que lê.

Dentre as competências específicas avaliadas, destacam-se as capacidades de:

- a. mobilizar conhecimentos prévios (linguísticos, textuais, discursivos e de mundo) no ato da leitura de um texto;
- b. recuperar a situação de produção de um texto;
- c. localizar e interpretar informações em um texto;
- d. sintetizar a ideia principal de um texto;
- e. distinguir e interpretar segmentos do texto que veiculam pontos de vista e/ou julgamentos de valor;
- f. localizar e interpretar argumentos e contra-argumentos inseridos em textos opinativos;
- g. perceber subentendidos, ironias e jogos de palavras;
- h. reconhecer relações ou contradições entre textos;
- i. conjugar a leitura de texto verbal e não verbal;
- j. comparar informações em diferentes linguagens e
- k. utilizar o contexto e pistas textuais para inferir significados aproximados – mas pertinentes – a palavras e expressões desconhecidas.





## 2. CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

### 2.1. ATUALIDADES

É fundamental a compreensão da evolução da História como um processo em constante transformação e não apenas como uma série de acontecimentos e fatos que se sucedem linearmente no tempo e no espaço. Cada realidade histórica tem sua lógica interna, a qual devemos conhecer para que nos façam sentido suas práticas, costumes, condições e transformações às quais foram ou estão sendo submetidas ao ritmo alucinante dos tempos de hoje. Assim, a prova de Atualidades tem por objetivo avaliar o nível de informação, interesse e capacidade crítica do candidato sobre os fatos e acontecimentos relevantes que compõem a complexidade da atualidade mundial e, especialmente, brasileira.

### 2.2. HISTÓRIA

A prova de História busca avaliar o domínio de habilidades e competências específicas dessa disciplina. Entre as competências e habilidades que a prova de História pretende avaliar, merecem destaque:

- a. compreender textos escritos a partir dos quais se possa refletir sobre os diferentes contextos em que são produzidos, os diferentes objetivos e sujeitos envolvidos em sua produção, as categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;
- b. perceber e expressar as especificidades de cada período histórico, bem como estabelecer relações de causalidade, continuidade ou ruptura, sucessão ou simultaneidade nos processos históricos;
- c. utilizar os conceitos de maneira pertinente, compreendendo a sua especificidade e a sua capacidade de ordenar informações relativas a um conteúdo;
- d. realizar operações de análise, como estabelecer relações entre o passado e problemáticas do presente, ou comparações entre diferentes situações e processos históricos.

#### Programa

Evolução da antiguidade clássica. Idade Média e mundo feudal. Baixa Idade Média e origem do capitalismo. Idade Moderna e época da Renascença. Era das Revoluções: Independência dos EUA e a Revolução Francesa. Independência dos países da América Latina. Neocolonialismo e Guerras Mundiais. Temas históricos da atualidade História do Brasil. Expansão marítima e ciclo das navegações. Política colonial e ocupação territorial. Crise colonial e inconfidências. Processo de emancipação política. Período regencial do império. Segundo Império: Político e Sociedade. Economia do café e República. Temas históricos atuais. O surgimento do Estado e as formas de poder político na antiguidade. As relações entre as antigas civilizações: guerra, conquista e



comércio. Economia, trabalho e organização social no mundo antigo. O lugar da religião, da arte e da cultura nas sociedades antigas. A desagregação do Império Romano do Ocidente: crise social e movimentos migratórios; formação e desenvolvimento do feudalismo europeu; o comércio e a vida urbana. A Igreja no ocidente medieval: poder político e imaginário cristão; organização social, arte e cultura; fé e razão no pensamento medieval. As relações entre o ocidente medieval, o império bizantino e o mundo árabe. A crise do feudalismo e as origens do capitalismo na Europa Ocidental. A crise do pensamento medieval: Renascimento e Reforma; seus fundamentos artísticos, científicos e religiosos; conflitos culturais e religiosos. O pensamento moderno: Maquiavel, Hobbes e o poder do Estado; racionalismo cartesiano e empirismo inglês. O Estado Moderno: a formação das monarquias nacionais, o absolutismo e o mercantilismo. Expansão marítima europeia; descobrimentos e choques culturais; formação dos impérios coloniais na África, no oriente e nas Américas; a conquista da América; a economia e sociedade coloniais. A contestação do absolutismo, o Liberalismo, o Iluminismo e as revoluções burguesas. A crise dos impérios coloniais e a formação dos Estados-nações nas Américas; cultura e identidades nacionais; guerra civil e conflitos regionais. A consolidação do Estado burguês; nacionalismo e revoluções no século XIX. As transformações do mundo do trabalho: a formação do sistema fabril e do trabalhador assalariado; industrialização e urbanização; as doutrinas socialistas; a crise do escravismo; as migrações em massa; movimento operário, partidos e sindicatos. Cientificismo e positivismo no século XIX. O imperialismo europeu; expansão industrial e nova partilha colonial; a queda do Império Otomano; a Primeira Guerra Mundial. A reorganização do Estado no Brasil: desenvolvimento econômico e poder político; crise do Império; desequilíbrios regionais; federalismo e poder local; tensões sociais no início da República; cultura operária, cultura popular e movimentos sociais. Vanguardas artísticas no Brasil e na Europa. As revoluções socialistas no século XX: Rússia, China, Cuba. A crise do liberalismo político e econômico após 1929; regimes ditatoriais e democracias na Europa e nas Américas. Totalitarismos. O desenvolvimento do populismo, do trabalhismo e do nacional-desenvolvimentismo. A Segunda Guerra Mundial e a formação de um mundo polarizado; comunismo, anticomunismo e social-democracia; a guerra fria e as zonas de tensão internacional; o fim do colonialismo europeu. Populismos na América Latina. Cultura e heranças indígenas, africanas e europeias na formação da sociedade brasileira. Cultura de massas e movimentos alternativos; o pós-modernismo. Militarismo, ditaduras e redemocratizações na América Latina. O fim dos regimes comunistas na Europa e a nova ordem mundial. Origens históricas dos conflitos no Oriente Médio. A criação de Israel e a questão palestina. Transformações no mundo árabe.

### 2.3 GEOGRAFIA

As questões envolvendo a disciplina de Geografia procuram avaliar em que medida o candidato tem uma visão integrada na abordagem da natureza e da sociedade, dado que o espaço geográfico é fruto desta interação. A visão global da realidade, considerada importante, não deverá comprometer o conhecimento de seus aspectos mais específicos, que podem explicar as diferenciações regionais ou locais. Para tanto, espera-se que o candidato seja capaz de compreender a espacialização dos fenômenos a partir da interpretação de textos, gráficos, tabelas, cartogramas e mapas, ou seja, que revele capacidade para utilizar os instrumentos que a geografia dispõe para compreender e interpretar o mundo.

#### Programa

Geografia física: Universo. A evolução da Terra. O relevo terrestre. Geografia humana: população, qualificação e composição. Relação população/fontes e tipos de ocupação. Distribuição populacional. Os deslocamentos populacionais intercontinentais e interpaíses. Modelos de desenvolvimento. Os megabloques econômicos. Processos de urbanização nos países desenvolvidos, subdesenvolvidos e suas relações com a industrialização. Recursos naturais. Espaço brasileiro: situação geográfica e espaço natural. Clima. Vegetação. Hidrografia. O modelo de desenvolvimento. Diferenciação regional. Deslocamentos populacionais. Regiões expulsoras e receptoras de mão-de-obra. O problema da utilização dos recursos naturais. O Brasil no Mercosul. Agricultura. Pecuária. Fontes de energia. Vazios demográficos. A região Centro-Oeste: aspectos físicos, humanos e econômicos. Projeções Cartográficas. Fuso Horário. Escala. Cartografia e novas tecnologias (sensoriamento remoto). Dinâmicas geológica, geomorfológica e pedológica. Dinâmica atmosférica, a zonalidade climática e os tipos de tempo associados. Oceanos e mares. Domínios morfoclimáticos. Bacias hidrográficas. Domínios da vegetação. Recursos naturais. Riscos ambientais. Interferência do Homem na dinâmica dos processos naturais. Áreas de risco e ocupação humana. Gestão pública dos recursos naturais. A inserção do Brasil no diálogo internacional sobre meio ambiente. As escalas de análise geográficas e sua articulação. A organização político-territorial em escala mundial. Globalização e regionalização mundial (África, América, Ásia, Europa, Oceania). Geopolítica e geoeconomia mundial: poder estatal, militar e econômico. Conflitos territoriais, étnicos, militares, ambientais e econômicos. Evolução das trocas internacionais e especialização do comércio internacional. Organizações multilaterais, regionais e a ONGs internacionais. A população no mundo: conceitos e evolução demográfica, movimentos populacionais e estrutura populacional. A urbanização mundial, as cidades globais e megacidades: condições de vida nas cidades e estruturação urbana. Os circuitos da produção mundial: indústria e agropecuária. Globalização financeira e produtiva e a divisão territorial do trabalho e da produção. Movimentos sociais mundiais e as populações tradicionais. A dimensão cultural na globalização. Geografia das redes: fluxos materiais e imateriais na



globalização. O meio ambiente e os recursos naturais nas relações internacionais. Apropriação, ocupação e produção territorial do Brasil: gênese, consolidação e dinâmica territorial. Conceitos chaves: território, espaço, paisagem, região e lugar. O Brasil e sua inserção no sistema-mundo. A organização político-territorial do Brasil e políticas territoriais. Divisão regional no Brasil. Economia e território: industrialização e terceirização. Agropecuária no Brasil. Urbanização e estrutura urbana: redes, hierarquias e análise intraurbana. Infraestrutura produtiva: energia, telecomunicações, transportes. Movimentos sociais no campo e nas cidades. Política externa brasileira e a inserção do Estado brasileiro em organizações Supranacionais. Questão ambiental no Brasil. O homem como ser social. A inserção em grupos sociais: família, escola, vizinhança, trabalho. Relações e interações sociais. Etnias; classes sociais; gênero; geração. A população brasileira: diversidade nacional e regional. O estrangeiro do ponto de vista sociológico. Migração, emigração e imigração; aculturação e assimilação. Diversidade e identidade cultural no Brasil. Cultura e comunicação de massa: música, televisão, internet, cinema, artes, literatura. Desenvolvimento, mercado de trabalho, emprego e renda. Divisão social do trabalho. Processo de trabalho e relações de trabalho. Transformações no mundo do trabalho. Emprego e desemprego na atualidade. Segregação socioespacial e violência no Brasil. Violências simbólicas, físicas e psicológicas. Reprodução da violência e da desigualdade social. Razões para a violência. Sociedade no Brasil: cidadania e democracia. Direitos civis, direitos políticos, direitos sociais e direitos humanos. Formas de participação popular na história do Brasil. Movimentos sociais contemporâneos. Estado e governo. Sistemas de governo. Organização dos poderes: Executivo, Legislativo e Judiciário. Eleições e partidos políticos.

### 3. MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

As questões de Matemática procuram identificar nos candidatos um conhecimento crítico e integrado da Matemática do ensino fundamental e do ensino médio. A leitura atenta dos enunciados das questões, a formulação correta dos problemas matemáticos associados, a elaboração cuidadosa dos cálculos, o uso correto das unidades, a escolha da resposta correta ou a apresentação de respostas claras são procedimentos mínimos e indispensáveis para que o candidato seja bem-sucedido. O candidato deve estar familiarizado com a nomenclatura e os símbolos matemáticos usuais. Exige-se do candidato que saiba resolver problemas matemáticos relacionados ao seu cotidiano, bem como interpretar e elaborar tabelas e gráficos, além de responder questões que tratam de forma mais abstrata o conhecimento matemático. Em geral, as questões não exigem a repetição de demonstrações de teoremas clássicos, embora o conhecimento das definições e a compreensão dos principais teoremas sejam de fundamental importância para um bom desempenho do candidato.



**Programa**

Equações e inequações. Análise combinatória. Polinômios e equações algébricas. Progressões: aritmética e geométrica. Conjuntos numéricos: representação de conjuntos, subconjuntos, união e interseção de conjuntos, números naturais e inteiros: operações fundamentais, números primos, fatoração, número de divisores, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, sistema de numeração na base 10 e em outras bases, números reais (racionais e irracionais): operações, módulo, desigualdades, representação decimal, sequências numéricas, progressões aritmética e geométrica, números complexos: operações, módulo, representação geométrica Funções e gráficos, a função linear ou afim  $y = ax + b$  e seu gráfico, a função quadrática  $y = ax^2 + bx + c$  e

seu gráfico, as funções  $y = \frac{k}{x}$ ,  $y = \sqrt{x}$  e  $y = |x|$  e seus gráficos, equações e inequações envolvendo funções, translação e reflexão de funções, composição de funções, função inversa Polinômios com coeficientes reais, operações com polinômios, raízes reais e complexas de equações polinomiais, fatoração e multiplicidade de raízes, teorema fundamental da álgebra, relações de Girard, contagem e probabilidade, princípios de contagem: inclusão-exclusão e multiplicativo, arranjos, combinações e permutações, espaço amostral e o conceito de probabilidade, probabilidade da união e da interseção de eventos, probabilidade condicional e binômio de Newton e suas aplicações. Sistemas lineares: matrizes e suas operações básicas (adição, multiplicação por escalar, transposição, produto), inversa de uma matriz, determinante de uma matriz, resolução e discussão de sistemas lineares, representação matricial, escalonamento. Geometria plana: congruência de figuras geométricas, congruência de triângulos, paralelas e transversais, teorema de Tales, semelhança de triângulos, triângulos retângulos, teorema de Pitágoras, relações métricas nos triângulos, quadriláteros notáveis, polígonos regulares, circunferências e círculos, perímetro, área e inscrição e circunscrição.

Geometria espacial: paralelismo e perpendicularidade entre retas e planos, poliedros, prismas e pirâmides, áreas e volumes, troncos, cilindros, cones e esferas, áreas e volumes, troncos e inscrição e circunscrição de sólidos.

Trigonometria: medidas de ângulos, graus e radianos, funções trigonométricas e seus gráficos, arcos notáveis, identidades trigonométricas fundamentais, transformações trigonométricas, equações e inequações trigonométricas e lei dos senos e lei dos cossenos. Geometria analítica: coordenadas no plano, distância entre dois pontos do plano, alinhamento de três pontos, equação da reta no plano, interseções de retas no plano, paralelismo e perpendicularismo, ângulo entre duas retas, distância de um ponto a uma reta do plano e área de um triângulo, equação da circunferência, determinação de circunferências, reta e circunferência: posição relativa, e elipse, hipérbole e parábola e seus gráficos. Logaritmos e exponenciais: potências: definição e propriedades, a função exponencial e seu gráfico, logaritmos: definição e propriedades, a função logarítmica e seus gráficos, e equações e inequações logarítmicas e exponenciais.

#### 4. CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

##### 4.1. FÍSICA

As questões de Física procuram apresentar aos candidatos problemas que envolvam capacidade de raciocínio com menor ou maior grau de manipulação matemática e graus de dificuldade, mas que privilegiem um leitor atento, familiarizado com os conceitos básicos de Física contidos no programa abaixo, que seja capaz de estabelecer relações a partir da interpretação dos dados e elaborar as hipóteses adequadas ao contexto, bem como de representação gráfica de grandezas físicas.

##### **Programa**

Descrição de movimento: cinemática, Movimento uniforme, Movimento uniformemente variado. Plano inclinado. Trabalho. Componentes da força resultante. Potência mecânica. Colisão. Interação de blocos e cordas. Termologia. Acústica. Eletrodinâmica. Fundamentos da Física: grandezas físicas e suas medidas, relações matemáticas entre grandezas escalares e vetoriais, representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas e estimativa de valores. Mecânica: cinemática do movimento em uma e duas dimensões, leis de Newton, força de atrito, peso de um corpo e aceleração da gravidade, momento de uma força ou torque. Equilíbrio estático e dinâmico e lei da gravitação universal de Newton e sua verificação experimental, sistema solar, leis de Kepler, quantidade de movimento (momento linear): variação e conservação, trabalho e energia cinética. Energia potencial elástica e gravitacional, potência e hidrostática. Calorimetria e termodinâmica: temperatura e equilíbrio térmico, primeira Lei zero da Termodinâmica, trocas de calor e propriedades térmicas da matéria, Gases perfeitos, trabalho realizado por um gás em expansão e transições de fase, calor latente. Óptica e ondas: espelhos planos e esféricos, dispersão da luz, índice de refração, leis da refração, reflexão total, prismas, lentes e instrumentos ópticos, óptica da visão, pulsos, ondas planas e ondas esféricas, velocidade de propagação, difração, interferência e polarização, ondas sonoras e caráter ondulatório da luz e espectro eletromagnético. Eletricidade e magnetismo: campos e forças eletromagnéticas, potencial eletrostático e diferença de potencial, capacitores, dielétricos e associação em série e em paralelo, corrente elétrica, resistores e associação em série e em paralelo, leis de Kirchhoff, força eletromotriz e potência elétrica, campo magnético gerado por correntes e por ímãs, lei de Ampère: fio retilíneo e solenóide, força sobre carga elétrica em movimento na presença de campo magnético e indução eletromagnética: fluxo magnético e a lei de indução de Faraday, lei de Lenz. Noções de física moderna: átomo: emissão e absorção de radiação, núcleo atômico e radioatividade, partículas elementares e propriedades Físicas da matéria.



## 4.2. QUÍMICA

O programa de Química deve ser visto como uma forma do candidato desenvolver sua capacidade de observar e descrever fenômenos, de utilizar modelos para interpretar esses fenômenos, de usar aparelhagem básica no manuseio de materiais para obter outros materiais ou para obter informações a respeito de uma transformação. Essas capacidades são os meios que possibilitam ao candidato perceber a relevância dos conhecimentos de Química relativos ao desenvolvimento científico e tecnológico, assim como seu impacto na interação do homem com a natureza e sobre a sociedade contemporânea e seu desenvolvimento.

### Programa

Introdução ao estudo da química. Número de oxidação. Reações químicas. Funções inorgânicas. Determinação de fórmulas. Classificação das substâncias e estados físicos da matéria. Leis das combinações químicas. Cálculo estequiométrico. Estudos das soluções. Cinética química. Termoquímica. Equilíbrio químico. Hidrólise. Propriedades dos átomos de carbono. Sinopse das funções orgânicas. Os orbitais híbridos. Isomeria (plana, geométrica e espacial). Reações orgânicas. Animais e aminoácidos. Materiais: ocorrência na natureza, processos de purificação, caracterização e identificação de substâncias, mudanças de estado, símbolos e fórmulas na representação de átomos, moléculas e íons, massas atômicas, massas molares e quantidade de substância. Gases: equação geral dos gases ideais, leis de Boyle e de Gay-Lussac, princípio de Avogadro e energia cinética média, misturas gasosas, pressão parcial e a lei de Dalton e difusão gasosa, noções de gases reais e liquefação. Líquidos e sólidos: caracterização dos estados líquido e sólido e pressão de vapor, líquidos (soluções) eletrolíticos e não eletrolíticos: ionização (dissociação), condutibilidade elétrica e propriedades coligativas, expressões de concentração: porcentagem, fração em massa, fração em mol, massa/volume, mol/volume, mol/quilograma e o estado coloidal. Estrutura atômica e classificação periódica: Subpartículas atômicas, níveis de energia e distribuição eletrônica, número atômico, número de massa, isótopos, energia de ionização, afinidade eletrônica e eletronegatividade, correlações entre propriedades das substâncias químicas e posição dos elementos na classificação periódica e radioatividade, radioisótopos: equações químicas e cinética de decaimento. Ligação química: modelo iônico, covalente e metálico, ligação química e as propriedades das substâncias; polaridade (restrito a moléculas mais simples como: água, dióxido de carbono, amônia, cloreto de sódio, metano etc.) e interações intermoleculares: Ligações de Van der Waals e Ligação de hidrogênio. Transformações dos materiais: conservação de átomos e de cargas nas reações químicas e cálculos estequiométricos: relações ponderais e volumétricas nas reações químicas.

Cinética química: reações químicas e colisões efetivas, velocidade de reação e energia de ativação, efeito do estado de agregação, da concentração, da pressão, da temperatura, e do catalisador na rapidez das transformações das substâncias. Energia



nas reações químicas: reações exotérmicas e endotérmicas e cálculos de variação de entalpia, princípio da conservação da energia, lei de Hess e cálculos envolvendo energia de ligação.

Equilíbrio químico: sistemas em equilíbrio, constante de equilíbrio, princípio de Le Chatelier, conceitos ácido-base de Arrhenius, Bronsted e Lewis, equilíbrios envolvendo ácidos e bases, hidrólise e solubilidade, e pH de soluções. Eletroquímica: processos de oxidação e redução – equacionamento, número de oxidação e identificação de espécies redutoras e oxidantes, aplicação da tabela de potenciais padrão de eletrodo, pilhas, eletrólise, leis de Faraday e eletrólise de soluções aquosas e de compostos fundidos. Química de compostos orgânicos: fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis, cadeias carbônicas, ligações e isomeria, reconhecimento de funções orgânicas: hidrocarbonetos, compostos halogenados, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, aminas e amidas, nomenclatura, obtenção e propriedades dos compostos mais simples e representativos, noções gerais sobre hidratos de carbono, lipídeos, proteínas e enzimas, e noções de polímeros. O mundo em transformação: noções gerais sobre a composição, a utilização de recursos naturais da crosta terrestre, da atmosfera, da biosfera e da hidrosfera e as consequências dessa utilização.

#### 4.3 BIOLOGIA

O candidato deverá demonstrar: domínio do conteúdo programático do ensino médio relativo à Biologia; capacidade de correlacionar e integrar conhecimentos relativos a campos distintos do conteúdo do ensino médio; capacidade de elaborar hipóteses lógicas com argumentação coerente com determinados fatos ou fenômenos apresentados; capacidade de construção, análise e interpretação de gráficos, tabelas e experimentos, associando a interpretação ao conhecimento específico do assunto com coerência explícita à luz dos conhecimentos atuais comuns ao ensino médio. O candidato deverá ainda ter atitudes críticas em relação a aprendizagem extracurricular divulgada através da imprensa ou resultante de atividades sociais, políticas, tecnológicas e culturais e estar consciente de que a ciência é um processo não acabado e em evolução contínua.

##### Programa

Citologia: Membranas celulares e permeabilidade. Mitose e meiose. Histologia: Tecidos animais. Tecidos vegetais. Os grandes grupos vegetais. Os grandes grupos animais: invertebrados e vertebrados. Os fungos. Fisiologia: Fisiologia animal: circulação, respiração, excreção, os sentidos de regulação funcional. Fisiologia vegetal: nutrição mineral, fotossíntese; respiração; crescimento e desenvolvimento; movimento nas plantas. Genética e evolução. As leis de Mendel. Alelos múltiplos. Os cromossomos sexuais. Noções de citogenética humana. Evolução: teorias: mutação e seleção natural. Ecologia. Noções de fitogeografia. Relação entre os seres vivos. A origem da vida: teorias modernas, evolução e diversificação e bases moleculares da vida. A organização celular, tecidual e funções básicas: biomembranas, citoplasma e núcleo, divisão Celular,





---

metabolismo energético: respiração celular, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese, controle gênico das atividades celulares e tecidos: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Reprodução e ciclos de vida: tipos de reprodução, tipos de ciclo de vida e reprodução humana. Desenvolvimento embrionário: aspectos gerais e formação de tecidos e órgãos. Diversidade dos seres vivos: bases biológicas da classificação, diversidade e reprodução de plantas, características gerais dos animais e fisiologia: nutrição, circulação, respiração, excreção e movimento. Herança biológica: segregação genética, mecanismo de variabilidade genética, genética humana e saúde, aplicações do conhecimento genético. A evolução da vida: ideias evolucionistas, origem de novas espécies e a origem do ser humano. Ecologia: cadeias e teias alimentares, fluxo de energia e matéria, ecossistemas e populações, e o homem e os desequilíbrios ambientais.

