

ProUni

# MANUAL DO CANDIDATO



Anne R. Teles Silva

MEDICINA

# Medicina

VESTIBULAR 2019.2

PROVA DIA 01 DE JUNHO DE 2019

[WWW.FACENE.COM.BR](http://WWW.FACENE.COM.BR)

(83) 2106-4777 | (83) 9 9392-0134



Faculdades Nova  
Esperança

De olho no futuro

# SUMÁRIO

2	MENSAGEM AO CANDIDATO
3	CALENDÁRIO
4	1 DAS INSCRIÇÕES
5	1.1 Utilização da nota do ENEM como parte do concurso
6	1.2 Do aceite da inscrição
6	1.3 Do cartão de inscrição
6	2 DA PROVA
7	2.1 Da documentação exigida no dia da prova
7	2.2 Data, horário e composição do exame
7	3 ATENDIMENTO DIFERENCIADO
8	4 DA SEGURANÇA DO CONCURSO
8	4.1 Do material para a realização da prova
9	4.2 Exclusão do Concurso Vestibular
9	4.3 Local das provas
10	4.4 Da saída da sala
10	5 DA PROVA, DA FOLHA DE REDAÇÃO, DO RASCUNHO E DO CARTÃO-RESPOSTA
10	5.1 Da correção da redação e da correção do cartão-resposta
10	5.1.1 Correção da redação
11	5.1.2 Correção do cartão-resposta
11	6 DA DIVULGAÇÃO DAS QUESTÕES DA PROVA E DO GABARITO
11	7 DOS RECURSOS E DA ANULAÇÃO DAS QUESTÕES DA PROVA
12	8 DA CLASSIFICAÇÃO
12	8.1 Vagas e divisão de turmas
12	8.2 Dos critérios de classificação dos candidatos
13	8.3 Dos critérios de desempate
13	9 DO RESULTADO
14	10 DA PERDA DA VAGA
14	11 DO VÍNCULO INSTITUCIONAL
14	11.1 Documentação para o Vínculo Institucional
15	12 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS
15	12.1 Da validade do Processo Seletivo Vestibular
16	13 DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS DISCIPLINAS

Mensagem ao(a) Candidato(a),

Caríssimo(a),

Diante das novas emergências relacionadas à área da saúde, cabe investir plenamente na formação de qualidade dos futuros profissionais; em nosso caso, dos futuros profissionais médicos. Por isso, a Faculdade de Medicina Nova Esperança – Famene vem empreendendo esforços, desde a sua fundação, para oferecer a melhor formação ao discente do curso de medicina.

Pensando nisso, a Famene trouxe inovações em seu ensino de qualidade e em sua estrutura, criando serviços essenciais voltados à comunidade acadêmica, como o Núcleo de Pesquisa e Extensão Acadêmicas – Nupea; os comitês de ética em pesquisa com humanos (CEP) e com animais (CEUA); o Núcleo de Atendimento Especial (NAE); a Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, entre outros.

Diante dessa realidade inovadora, a Famene obteve, em 2016, o selo de acreditação da Saeme (Sistema de Acreditação de Escolas Médicas).

Assim, a Famene vem, através de seu processo seletivo, oferecer, hoje, 220 vagas anuais para o seu Curso de Medicina, sendo oferecidas 110 vagas para o semestre de 2019.2.

Este Manual foi preparado para orientar o(a) candidato(a) em sua trajetória em nosso processo seletivo 2019.2, pois contém todas as informações necessárias. Leia-o com atenção.

Desejamos a todos(as) uma boa prova!

Kátia Maria Santiago Silveira  
Diretora



## VESTIBULAR 2019.2 - FAMENE - JOÃO PESSOA-PB

### Calendário

DATA	DISCRIMINAÇÃO
16/04/2019 a 21/05/2019	Inscrição no Processo Seletivo 2019.2 – somente via internet, através do site <a href="http://www.famene.com.br">www.famene.com.br</a> , sendo que no último dia (21/05/2019), o atendimento ficará disponível no site até as 22h.
A partir do dia 30 de maio de 2019	O cartão de inscrição estará disponível para ser impresso através do site institucional. <b>Obs.: O cartão de inscrição deverá ser assinado conforme a identidade (RG).</b>
29/05/2019	Respostas às solicitações para atendimento diferenciado.
01/06/2019	Dia da realização das provas: - objetivas (múltipla escolha) de Língua Portuguesa, Biologia, Química e Física. - Redação.
01/06/2019	Divulgação do gabarito oficial através do site da FAMENE, a partir das 22 horas.
03/06/2019	Período para a interposição de recursos quanto às questões objetivas e respectivos gabaritos, das 9h às 12 horas e das 13h às 15 horas.
04/06/2019	Os resultados dos recursos estarão disponíveis em sua totalidade na própria instituição, a partir das 17 horas, para consulta presencial.
Até o dia 07/06/2019	O resultado do Processo Seletivo 2019.2, com a lista geral, estará disponível na internet e na própria instituição.
Após o resultado, ver o dia da 1ª chamada no site institucional.	Edital da 1ª chamada para o Vínculo Institucional disponibilizado via internet e diretamente na FAMENE. (vide documentação para o vínculo - item 11.1)

Obs.: As datas descritas acima poderão sofrer alterações (divulgadas pela imprensa e/ou via internet), no sentido de melhor atender aos interesses dos candidatos.

Em caso de dúvida, entre em contato conosco:  
Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE  
Av. Frei Galvão, nº 12, Bairro Gramame  
CEP: 58067-695 – João Pessoa-PB  
Telefones: (83) 2106-4777/2106-4776/2106-4799  
Site: [www.famene.com.br](http://www.famene.com.br)  
e-mail: [vestibular@famene.com.br](mailto:vestibular@famene.com.br)

## 1 DAS INSCRIÇÕES

A inscrição do candidato implica o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas no Edital do Processo, nas Resoluções, neste Manual e demais normas técnicas e decisões que possam ser tomadas pela Comissão do Concurso Vestibular FAMENE (COMVEST).

O presente Concurso Vestibular será realizado em uma única fase, com a finalidade de selecionar e classificar os candidatos para ingresso no segundo semestre letivo de 2019, no curso de graduação em Medicina da FAMENE.

As provas serão elaboradas a partir dos conteúdos da base nacional comum do Ensino Médio. O curso será ministrado na FAMENE. Suas vagas estão descritas no item 8.1 deste Manual.

### **Para inscrição no Concurso Vestibular da FAMENE, o candidato ou seu representante legal deverá**

- a) Acessar a página da FAMENE ([www.famene.com.br](http://www.famene.com.br)) até o dia 21/05/2019 (no último dia de inscrição, o atendimento on-line só estará disponível até as 22 horas) para conhecimento das normas reguladoras do presente Concurso, realizando assim o download e a conseqüente leitura do Manual do Candidato, do Edital, da Resolução e demais documentos disponíveis referentes ao Concurso Vestibular 2019.2 da FAMENE, para ter ciência de todo processo;
- b) Preencher o Requerimento de Inscrição e do Questionário Socioeconômico disponíveis somente no ícone “Inscrições pela Internet”, anexando os seguintes documentos escaneados em um dos formatos de imagem aceitos (JPG, PEG, PJPEG, GIF, PNG, X-PNG): RG (frente e verso), CPF e uma foto 3x4 recente; e o boletim com as notas do ENEM, quando for o caso;
- c) Imprimir o boleto bancário no valor de R\$ 600,00 (seiscentos reais), referente à taxa de inscrição, que deverá ser pago em qualquer banco ou casa lotérica impreterivelmente até o dia 21/05/2019 (último dia de inscrição). O banco confirmará seu pagamento junto à FAMENE;
- d) Receber o comprovante de pagamento autenticado pela agência bancária. A não compensação do cheque utilizado para o pagamento da taxa de inscrição implicará a não efetivação da inscrição.

- Atenção:

No caso de agendamento do pagamento do boleto, a inscrição somente será efetivada após a quitação da taxa até a data do vencimento. O candidato deve estar ciente de que se o pagamento não puder ser realizado por qualquer motivo, a inscrição não será efetivada. O comprovante de agendamento ou o extrato bancário da conta debitada não será aceito para fins de comprovação do pagamento.

É de exclusiva responsabilidade do candidato ou de seu representante legal o correto preenchimento e o envio de todos os documentos escaneados e anexados ao Requerimento de Inscrição, e do pagamento da taxa de inscrição. A inscrição será validada após o pagamento do boleto bancário e a conferência dos documentos enviados, quando da inscrição, conforme letra b.

A confirmação do pagamento do boleto bancário poderá ser consultada pelo site [www.famene.com.br](http://www.famene.com.br) em até 03 (três) dias úteis após a sua realização, acessando a área referente a este concurso e fazendo a consulta de sua inscrição a partir da informação do seu CPF.

A COMVEST não se responsabiliza por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação ou por outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

Também não serão aceitas inscrições pagas por depósito em caixa eletrônico, via postal, fax, transferência ou depósito em conta corrente, ordem de pagamento, pessoalmente ou por qualquer outra via que não a especificada neste Manual.

**Não serão aceitos pedidos de inscrição de forma presencial, por e-mail, via postal ou por fax.**

A não integralização de quaisquer procedimentos que envolvem este processo, como o preenchimento correto do requerimento de inscrição próprio, o envio dos documentos escaneados e anexados ao requerimento de inscrição, a impressão do boleto bancário, o pagamento da taxa, e a impressão e conferência do cartão de inscrição disponível no site da FAMENE, a partir do dia 30/05/2019, implicará o cancelamento da inscrição e a consequente eliminação no presente Concurso Vestibular.

### ATENÇÃO

A taxa de inscrição, uma vez paga, não será devolvida sob nenhuma hipótese, e só terá validade para o presente Concurso Vestibular da FAMENE para o semestre letivo de 2019.2.

## 1.1 Utilização da nota do ENEM como parte do concurso

Em obediência ao que determina a Portaria do MEC nº 2.941, de 17 de novembro de 2001, no seu Art. 5º, a FAMENE reserva 5% do total de vagas ofertadas (6 vagas das 110 oferecidas pela IES) conforme o caso, em que será utilizado o resultado da parte objetiva do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM (excluindo-se a redação), referente a um dos anos válidos (2015, 2016, 2017 e 2018) como parte do seu Processo Seletivo Vestibular de 2019.2, para aqueles candidatos que assim o desejarem, mediante manifestação de sua vontade, no ato da inscrição, anexando o arquivo escaneado do boletim do ENEM com as respectivas notas, no formato de imagem aceito e enviando-o junto à documentação restante e ao Requerimento de Inscrição. Caso contrário, será invalidada essa opção.

Após o preenchimento do formulário de inscrição, o candidato deverá imprimir o boleto para efetuar o pagamento da taxa de inscrição.

O candidato que optar pelo ENEM deverá realizar normalmente o Processo Seletivo Vestibular da FAMENE. Caso o boletim do candidato esteja entre as maiores médias (excluindo-se a redação do ENEM), o candidato participará pelo ENEM, caso contrário, pelo Vestibular da FAMENE, não havendo para ele(a) nenhum **prejuízo**.

O candidato não poderá zerar nenhuma das provas objetivas no processo seletivo da Famene, assim como não poderá obter nota inferior a 4 em sua redação.

**Exemplo 1:** Supondo que o candidato ficou entre os seis primeiros colocados utilizando a nota do ENEM, e que obteve a melhor nota na avaliação dos boletins concorrentes, esse candidato será considerado classificado/aprovado a uma das vagas disponibilizadas para o ENEM, caso não tenha sido desclassificado na redação do vestibular da FAMENE, nem zerado nenhuma das provas objetivas.

**Exemplo 2:** O candidato obteve nota no ENEM inferior à do Processo Seletivo Vestibular da FAMENE. Sendo assim, sua nota no Vestibular FAMENE 2019.2 prevalecerá.

**Atenção! A nota obtida na redação no Processo Seletivo Vestibular Famene 2019.2, se igual ou superior a 4, apenas credencia o candidato a participar do processo classificatório, não sendo considerada a nota da Redação obtida no ENEM.**

Modelo de boletim a ser utilizado pelo candidato participante do ENEM:



Matéria	Nota	Situação
Ciências Humanas e suas Tecnologias	722,0	Presente
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	700,0	Presente
Linguagens, Linguagem e suas Tecnologias	699,0	Presente
Matemática e suas Tecnologias	770,0	Presente
Redação	700,0	Presente

## 1.2 Do aceite da inscrição e da validade

O candidato ou seu representante legal, ao clicar em “EU ACEITO” ao final do preenchimento do Requerimento de Inscrição, declara que leu e concorda com as normas do Manual, do Edital e da Resolução com as orientações disponíveis que regerão o Processo Seletivo Vestibular da FAMENE 2019.2, com as decisões que possam ser tomadas pela COMVEST/FAMENE, nos casos omissos e não previstos, e a autoriza a solicitar sua nota do Enem junto ao MEC.

**A cada candidato só será permitida uma inscrição.**

## 1.3 Do cartão de inscrição

O cartão de inscrição só será disponibilizado ao candidato que efetivar os seguintes passos: preencher o Requerimento de Inscrição; responder ao Questionário Socioeconômico; anexar ao Requerimento de Inscrição os documentos (RG, CPF e uma foto 3x4) e o boletim com as notas do ENEM (quando for o caso) escaneados, frente e verso, em um dos arquivos de imagem aceitos, e pagar a taxa de inscrição nas agências autorizadas.

O candidato que realizar os procedimentos mencionados acima deverá imprimir o cartão de inscrição exclusivamente no site da FAMENE ([www.famene.com.br](http://www.famene.com.br)) a partir do dia 30/05/2019. Nele, constam o número de inscrição, o número da carteira onde deverá sentar, o nome do candidato e seu RG, o curso e a sala. O candidato deverá assinar o cartão de inscrição conforme a identidade (RG) e destacá-lo.

Obs.: Não será feita inscrição na IES, não será recebida nenhuma documentação de forma presencial, assim como também não será entregue o cartão de inscrição na Faculdade ou nela ser impresso.

### ATENÇÃO:

- A ficha de inscrição NÃO dá o direito ao candidato de fazer a prova. Só com o cartão de inscrição é possível ter acesso às instalações do processo seletivo.
- O cartão de inscrição é parte integrante deste Processo Seletivo, e sem ele o candidato ficará impossibilitado de participar do Processo Seletivo Vestibular FAMENE 2019.2.

## 2 DA PROVA

O Processo Seletivo Vestibular da FAMENE terá a duração de 5 (cinco) horas. Será realizado no dia 01 de junho de 2019, com início às 13 horas\* e término às 18 horas.

\* Horário de João Pessoa-PB

A COMVEST/FAMENE reserva-se o direito de transferir a data e a hora de aplicação da prova por motivos fortuitos ou de força maior.

A prova, de caráter sigiloso, será composta por 1 redação e 60 questões objetivas: 20 questões de Língua Portuguesa, 20 de Biologia, 10 de Química e 10 de Física no formato de múltipla escolha, com alternativas, de “a” a “e”, das quais somente 1 deverá ser assinalada como correta.

Não será admitida a entrada do candidato após o horário previsto.

O candidato somente poderá retirar-se da sala de exame após três horas do início das provas. É proibido ao candidato permanecer no interior do prédio após ter concluído e entregue sua prova, não sendo permitido ausentar-se da sala de prova, a qualquer tempo, levando o caderno de questões, o cartão-resposta, a folha de redação ou o seu rascunho, exceto o cartão de inscrição e o kit oferecido pela COMVEST.

## 2.1 Da documentação exigida no dia da prova

O candidato deverá apresentar-se no dia, hora e local de exames pelo menos 30 (trinta) minutos antes do horário previsto para o fechamento dos portões, que será às 13 horas, portando:

- cédula de identidade com foto recente ou outro documento nacionalmente válido com foto;
- cartão de inscrição assinado conforme RG;
- Não será válido o título digital (e-digital) ou qualquer outro documento em formato digital.

## 2.2 Data, horário e composição do exame

Data e horário das provas	Provas	Nº de questões
01 de junho de 2019 das 13h às 18 horas*	Redação	—
	Língua Portuguesa	20
	Biologia	20
	Química	10
	Física	10
	<b>Total de questões</b>	<b>60</b>

\*Horário de João Pessoa - PB

## 3 ATENDIMENTO DIFERENCIADO

Para a realização da prova, o candidato que necessitar de atendimento diferenciado ou possuir alguma deficiência deverá requerer tal tratamento, juntamente com sua inscrição, até o dia 21/05/2019, justificando seu caso e comprovando sua necessidade com laudo médico escaneado, frente e verso, em um dos arquivos de imagem aceitos, contendo o nome da patologia e o CID, a assinatura do médico e o número do seu CRM. O laudo médico apresentado deverá ser atualizado e terá validade somente para este Concurso, e não será devolvido.

O candidato que por questão de credo religioso não puder realizar a prova no horário estipulado em edital, poderá solicitar um tratamento diferenciado, apresentando, para isso, uma justificativa por escrito, na ficha de inscrição, anexando uma declaração em papel timbrado e assinada pelo representante da denominação religiosa, atestando que o candidato é membro da igreja e da impossibilidade dele não participar do processo no horário estipulado. A solicitação será analisada pela Comvest, que responderá o candidato em tempo hábil.

O candidato usuário de aparelho auricular ou marcapasso deverá comprovar sua necessidade, no dia da prova, através de laudo médico atualizado, justificando a utilização desses aparelhos durante a revista com o detector de metais.

O candidato que não fizer sua solicitação até o dia 21/05/2019, seja qual for o motivo alegado, não terá atendimento à condição especial requerida.

A COMVEST analisará cada caso conforme solicitação, ficando sujeito à análise da legalidade, viabilidade e razoabilidade do pedido, num prazo máximo de até 24 horas antes do início oficial das provas. A data para a resposta às solicitações será no dia 29/05/2019.

A COMVEST informa que NÃO será realizado atendimento domiciliar em nenhuma hipótese.



## 4 DA SEGURANÇA DO CONCURSO

A COMVEST, primando pela lisura do Concurso durante a realização da prova, fará o procedimento de identificação civil dos candidatos mediante verificação do documento de identidade oficial, com vistoria rigorosa.

Será feita, com detectores de metal a revista dos candidatos na entrada do prédio de acesso às salas de prova e no acesso aos banheiros.

O candidato que se negar à identificação ou a se submeter ao detector de metal terá a sua prova anulada e, com isso, será eliminado do Concurso.

Somente será admitido à sala de provas o candidato que estiver portando o cartão de inscrição e documento original que o identifique, como carteira de identidade ou documentos nacionalmente aceitos, desde que contenham fotos, desde que o documento possua o número de RG e/ou CPF. Os documentos deverão estar em perfeitas condições em que se possa identificá-lo com clareza.

Não serão aceitos, por serem documentos destinados a outros fins: protocolo de segunda via, certidão de nascimento, título eleitoral de acordo com a letra C do 2.1, carteira nacional de habilitação (emitida antes da Lei nº 9.503/97), carteira de estudante, documentos em formato digital ou eletrônicos, crachás de natureza pública ou privada.

Caso haja qualquer dúvida quanto à identidade do candidato, seu documento será confiscado temporariamente para análise de peritos.

Por medida de segurança, os candidatos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas, à observação dos fiscais de sala, durante a realização da prova.

O candidato não deverá trazer para a realização da prova nenhum objeto, como bolsa, mochila, mala, cadernos, livros, relógios, celulares, casacos, bonés e demais itens que não dizem respeito à realização do Processo.

Ao candidato que portar algum objeto metálico, como chave de carro, moedas e similares, será entregue um saco, a ser lacrado para a guarda desse material até o fim do processo.

O candidato inscrito em processo seletivo vestibular da Famene, que tenha sido flagrado em tentativa de fraude, seja ela antes ou durante o processo, consumada ou não, ficará impedido de participar de quaisquer outros processos seletivos da Famene.

**ATENÇÃO! Não será disponibilizado guarda-volumes!**

### 4.1 Do material para a realização das provas

O candidato não necessitará trazer caneta ou lápis para fazer a prova. A COMVEST disponibilizará a todo candidato um kit contendo caneta esferográfica com tinta azul, lápis com borracha, régua e apontador.

## 4.2 Exclusão do Processo Seletivo

### Será eliminado do Concurso o candidato que, durante a realização da prova;

- a) não apresentar o cartão de inscrição e um dos documentos de identificação oficial exigidos;
- b) apresentar-se após o horário estabelecido para o início da prova, seja qual for o motivo alegado;
- c) for surpreendido portando aparelhos eletrônicos ou similares, como calculadoras, telefone celular, smartphones, tablets, ipod, relógios de todos os tipos, tradutora, agenda eletrônica, fone de ouvido, rádio, caneta “scanner”, mp3 e similares, gravador, qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens ou qualquer outro aparelho eletrônico transmissor e/ou receptor de sons, BIP, controle de alarme de carro etc.; quaisquer acessórios de chapelaria, como boné, chapéu, gorro etc., bem como casacos, roupas que possuam metais, cadernos, livros, estojos, armas, sacos e sacolas, óculos escuros etc.; terá sua prova anulada e, com isso, será automaticamente eliminado do Concurso Vestibular da FAMENE.
- d) utilizar processo fraudulento para a inscrição, usar meios ilícitos na sua realização (como ser pego com “fila” ou “cola” e/ou meios eletrônicos) ou atentar contra a disciplina e a boa ordem dos trabalhos, na sala de provas nas dependências da IES ou nas suas proximidades, sem prejuízo de ações judiciais, se necessárias forem. Além da exclusão do Processo Seletivo Vestibular, outras punições poderão ser tomadas em relação ao candidato, levando-se em conta a gravidade da ocorrência e os danos materiais ou pessoais que houver causado;
- e) for surpreendido em comunicação com outros candidatos;
- f) for surpreendido, em qualquer momento durante a aplicação da prova ou após sua saída da sala, com material de prova (cartão-resposta, folha da redação, rascunho da redação, caderno de prova) ou parte dele;
- g) ausentar-se da sala de realização da prova sem o acompanhamento de um fiscal ou antes de decorrido o prazo mínimo do candidato para a saída da sala (3 horas), sem autorização da coordenação local;
- h) lançar mão de meios ilícitos para a execução da prova;
- i) não devolver integralmente todo o material de prova (caderno de prova, cartão-resposta, rascunho da redação, folha da redação);
- j) apresentar documentos falsos;
- k) não comparecer à prova, seja qual for o motivo alegado, passando assim a constar na lista geral como candidato desclassificado.

A COMVEST também reserva-se o direito de excluir do Processo Seletivo Vestibular 2019.2 o candidato cuja identificação seja duvidosa e, a qualquer momento, poderá ser chamado para exame grafotécnico e/ou papiloscópico, se houver necessidade.

## 4.3 Local das provas

As provas referentes ao Processo Seletivo Vestibular 2019.2 da FAMENE serão aplicadas no prédio da FAMENE, localizado na Avenida Frei Galvão, 12, Gramame, João Pessoa-PB.

O candidato que chegar ao local de provas após o fechamento dos portões terá sua entrada vedada e será automaticamente eliminado do Concurso. Não haverá segunda chamada, seja qual for o motivo alegado para justificar o atraso ou a sua ausência.

Não será permitida a entrada de pessoas estranhas no prédio onde serão realizadas as provas, assim como quaisquer veículos de candidatos ou de parentes.

A COMVEST e a FAMENE não se responsabilizam por perda ou extravio de objetos e documentos durante o Processo Seletivo.

#### 4.4 Da saída da sala

O candidato não poderá entregar seu material antes de transcorridas 3 (três) horas do seu início.

O candidato que necessitar se ausentar da sala de prova, a qualquer tempo durante sua realização, só poderá fazê-lo acompanhado de um fiscal.

Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para aplicação das provas em virtude de afastamento do candidato da sala.

Ao terminar a prova, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal da sala o caderno de prova, a folha de redação, o rascunho da redação e o cartão-resposta devidamente preenchido com caneta azul, e assinar a lista de presença no Processo.

Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala de prova somente poderão retirar-se simultaneamente ou com autorização da COMVEST, em casos fortuitos ou de força maior.

### 5 DAS PROVAS, DA FOLHA DE REDAÇÃO, DO RASCUNHO E DO CARTÃO-RESPOSTA

Para a realização da prova, o candidato receberá o caderno de questões, a folha da redação personalizada, a folha de rascunho e o cartão-resposta personalizado.

É de exclusiva responsabilidade do candidato o correto preenchimento do cartão-resposta de acordo com as instruções nele constantes, não podendo ser substituído em caso de marcação errada ou rasura.

A redação deverá ser transcrita para a folha de redação personalizada com caneta azul, e deverá ser redigida em Língua Portuguesa.

Com base no Artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil, que trata da autonomia das Instituições de Ensino Superior, esta IES reserva-se o direito de manter todo o material de prova por um período de 90 dias, a contar da divulgação dos resultados do Concurso Vestibular. Após esse período, o material será destinado à reciclagem.

#### 5.1 Da Correção da Redação e da Correção do Cartão-Resposta

##### 5.1.1 Correção da Redação

À redação, será atribuída nota de 0 a 10, de forma individual e sigilosa.

A nota obtida na Redação, se igual ou superior a 4 (quatro), apenas credencia o candidato a participar do processo classificatório, e não será utilizada para efeito dos cálculos da média final de classificação.

Somente terá direito a concorrer à classificação o candidato que obtiver nota igual ou superior a 4 (quatro) na Redação, numa escala de 0 a 10, e não ter zerado nenhuma das provas objetivas do Processo Seletivo da Famene.

Somente serão avaliadas as redações transcritas para a folha de redação personalizada e escritas com caneta azul.

Será atribuída nota 0 (zero) à redação, e o candidato será desclassificado, quando:

- a) for escrita na folha de rascunho;
- b) houver fuga total do tema;
- c) for resultante de plágio;
- d) fugir às orientações apresentadas no Caderno de Provas;
- e) não tiver no mínimo 20 linhas e no máximo 25 (vinte e cinco) linhas;
- f) for escrita a lápis.

### 5.1.2 Correção do Cartão-Resposta

No cartão-resposta, não será computada a questão que não corresponder ao gabarito oficial, a questão em branco, a questão com mais de uma alternativa assinalada, a questão rasurada ou preenchida fora das especificações do cartão-resposta.

Não deverá ser feita nenhuma marca fora do campo reservado às respostas, pois qualquer registro poderá prejudicar o desempenho do candidato.

## 6 DA DIVULGAÇÃO DAS QUESTÕES DE PROVA E DO GABARITO

O gabarito preliminar da prova estará à disposição dos interessados a partir das 22 horas do dia 01 de junho de 2019, no site [www.famene.com.br](http://www.famene.com.br).

Não serão disponibilizados cadernos de provas utilizados pelos candidatos. No entanto, o modelo de prova será disponibilizado no site institucional ao candidato que quiser consultá-lo. Para isso, o candidato deverá pôr seu CPF no local específico indicado.

## 7 DOS RECURSOS E DA ANULAÇÃO DAS QUESTÕES DA PROVA

A COMVEST/FAMENE também disponibilizará as provas e o gabarito para consulta, na Secretaria da IES, aos candidatos interessados em apresentar recursos, pessoalmente, contra a formulação das questões objetivas ou quanto aos gabaritos apresentados, desde que encaminhados apenas no dia 03 de junho de 2019, das 9h às 12 horas, e das 13h às 15 horas.

O formulário para recurso está disponível no Manual do Candidato no site institucional. Este deve ser impresso, preenchido e encaminhado à Secretaria da Faculdade até a data e hora previstas.

Os resultados dos recursos serão divulgados em até 24h, após análise da COMVEST, e estarão disponíveis em sua totalidade na própria IES.

**Não serão aceitos recursos via postal, via fax, via e-mail ou ainda fora do prazo.**

Na hipótese de anulação de questão, a mesma será considerada como respondida corretamente por todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.

Nos termos do presente Manual, em virtude da natureza do Concurso, em nenhuma hipótese serão concedidas vistas, cópias, revisão ou nova correção da prova após o resultado oficial.

## 8 DA CLASSIFICAÇÃO

O Processo Seletivo Vestibular 2019.2 da FAMENE tem caráter classificatório, pela ordem decrescente da média ponderada obtida pelo candidato no conjunto das provas; e caráter eliminatório, se o candidato obtiver nota inferior a 4 (quatro) pontos na redação e/ou obtiver nota igual a zero na prova em qualquer matéria, e descumprir quaisquer das normas estabelecidas neste Manual, no Edital e na Resolução, notas que regem este processo.

### Somente participará da classificação o candidato que

- comparecer e realizar todo processo seletivo;
- obtiver nota bruta diferente de zero em qualquer disciplina;
- obtiver nota igual ou superior a 4 na redação, numa escala de 0 a 10;
- acatar todas as exigências deste Manual, bem como do Edital, Resolução e notas que regem este processo.

### 8.1 Vagas e divisão de turmas

Na tabela abaixo, o candidato encontrará informações pertinentes ao local, número de vagas e o preenchimento das mesmas, segundo a classificação:

Local de funcionamento	Turno	Semestre	Número de vagas	
			Turma A	Turma B
Faculdade de Medicina Nova Esperança – FAMENE	Período integral	2019.2	do 1º ao 55º	do 56º ao 110º

### 8.2 Dos critérios de classificação dos candidatos

A nota obtida na redação, se igual ou superior a 4, apenas credencia o candidato a participar do processo classificatório. O candidato também deverá obter nota diferente de 0 (zero) em qualquer das disciplinas.

I - A nota do candidato em cada matéria será determinada dividindo-se o número de acertos pelo número de questões da prova da matéria e multiplicado-se o resultado por 1.000, desprezando-se as decimais resultantes do cálculo, utilizando-se a seguinte fórmula:

Onde: N = Nota da prova;

A = Número de acertos obtidos na prova de cada matéria;

Q = Número de questões da matéria.

$$N = \frac{A \times 1000}{Q}$$

II - A média final de classificação será encontrada calculando-se a média ponderada das notas obtidas pelo candidato em cada matéria, desprezando-se as decimais resultantes do cálculo, utilizando-se a seguinte fórmula:

Onde: M = Média final;

P = Nota obtida na prova de Língua Portuguesa;

B = Nota obtida na prova de Biologia;

Q = Nota obtida na prova de Química;

F = Nota obtida na prova de Física.

$$M = \frac{3P + 4B + 2Q + 1F}{10}$$

Classificam-se os candidatos considerando a ordem decrescente das médias finais obtidas até o limite das 98 vagas oferecidas para o semestre letivo de 2019.2.

### 8.3 Dos critérios de desempate

Na apuração do resultado final, ocorrendo o empate na última colocação, prevalecerá, para efeito de classificação:

- 1) de acordo com a nota da prova de Língua Portuguesa;
- 2) permanecendo o empate, o desempate dar-se-á de acordo com a nota da prova de Biologia;
- 3) permanecendo ainda o empate, será utilizado o critério de idade, sendo classificado o candidato com maior idade.

## 9 DO RESULTADO

A Lista Geral com a relação de todos os candidatos inscritos no Processo, constando os candidatos aprovados/classificados, classificados e desclassificados, será publicada aproximadamente até 07 de junho de 2019, no site da FAMENE

A relação dos aprovados/classificados em 1ª (primeira) chamada será publicada no mesmo dia do resultado geral, em edital, na sede da Faculdade e pelo site [www.famene.com.br](http://www.famene.com.br).

A COMVEST e a FAMENE não se responsabilizam por informações de resultados veiculados por meios não oficiais e que não estejam autorizados a se pronunciar em nome da Instituição.

Só haverá chamada extraordinária para o vínculo institucional de candidatos aprovados/classificados neste Vestibular se os candidatos da 1ª chamada não efetivarem o vínculo, se houver cancelamento de vínculo de aluno que tenha iniciado o curso ou não e, mesmo assim, até 25% do semestre em curso.

Somente serão válidas, para todos os efeitos legais, as relações dos candidatos classificados/aprovados e convocados para o vínculo institucional inicial que forem publicadas mediante edital nos quadros de aviso da Instituição, assim como no site da IES.

Em virtude da natureza do Processo Seletivo, não será permitida, em hipótese alguma, após o resultado final publicado, a revisão, a vista de provas, a recontagem de pontos ou a entrada de qualquer novo recurso.

A lista de convocação terá validade pelo prazo determinado no Edital de Convocação.

O início, o local e os horários das aulas do semestre letivo de 2019.2 serão informados aos alunos por ocasião da assinatura do Vínculo Institucional.

**ATENÇÃO! NÃO SERÃO INFORMADOS RESULTADOS POR TELEFONE.**

## 10 DA PERDA DA VAGA

Perderá o direito à vaga e será considerado formalmente desistente o candidato aprovado/classificado que, por qualquer motivo, não comparecer para assinar o contrato de Vínculo Institucional no prazo fixado pela FAMENE, através de edital, ou não apresentar qualquer dos documentos listados no item 11.1 deste Manual, sendo substituído pelo candidato imediatamente subsequente na Lista Geral.

O candidato deve inteirar-se dos resultados oficiais do Processo Seletivo Vestibular 2019.2 comparecendo à respectiva Secretaria da Faculdade, assim como da divulgação de editais no site da Instituição. Caso o candidato convocado não efetue o Vínculo Institucional no prazo estipulado no Edital de Convocação, perderá irrecorrivelmente seu direito a ela, assim o candidato convocado deverá apresentar os documentos.

O candidato que à época do Vínculo não comparecer com os comprovantes de conclusão do ensino médio, de acordo com o Inciso II do Art. 44, da LDB nº 9.394, de 1996, perderá o direito à vaga, mesmo que seu nome conste na relação dos candidatos aprovados/classificados.

## 11 DO VÍNCULO INSTITUCIONAL

O Vínculo Institucional dos candidatos aprovados/classificados e convocados será realizado na sede do Centro de Ensino Superior da FAMENE, na Av. Frei Galvão, nº 12, Gramame, João Pessoa-PB – Fones: (83) 2106-4777, atendendo ao Edital de Convocação, nos quadros de aviso da Faculdade e pelo site [www.famene.com.br](http://www.famene.com.br).

Os candidatos aprovados/classificados e convocados para efetivação do Vínculo Institucional nos dias previstos em edital, divulgados na internet e na própria Faculdade, e que não comparecerem ou não apresentarem a documentação exigida a seguir, perderão o direito à vaga.

**ATENÇÃO! O CANDIDATO APROVADO/CLASSIFICADO NÃO PODERÁ TRANCAR SEU VÍNCULO INSTITUCIONAL NO SEMESTRE EM CURSO APÓS TER EFETIVADO E ASSINADO O CONTRATO**

### 11.1 Documentação para o Vínculo Institucional

O candidato deverá apresentar a seguinte documentação na Secretaria da Faculdade, devendo o interessado levar o original e uma cópia autenticada dos documentos relacionados abaixo:

- a) Histórico Escolar do Ensino Médio;
- b) Certificado de Conclusão do Ensino Médio;
- c) Certidão de Nascimento ou de Casamento;
- d) Cédula de Identidade (frente e verso);
- e) CPF;
- f) Título de Eleitor, com o comprovante da última votação. Se o voto foi justicado, apresentar o comprovante;

- g) Certicado de Alistamento Militar ou de Reservista (para o sexo masculino);
- h) Seguro contra acidentes;
- i) Comprovante de Residência;
- j) Cartão de Vacina atualizado;
- k) Pagamento da primeira das seis parcelas da semestralidade;
- l) Contrato de Prestação de Serviços Educacionais, devidamente assinado pelo aluno ou pelo pai ou responsável legal (quando o aluno for menor de 18 anos) e pelo fiador habilitado, no qual são informados ao candidato, ou responsável legal, os valores da semestralidade e/ou parcelas do curso, bem como informações sobre prazos e penalidades, caso haja descumprimento das obrigações financeiras (retirar na Secretaria da Faculdade).
- m) uma foto 3 x 4 recente, em papel fotográfico.

**Importante! É condição indispensável para a efetivação do Vínculo Institucional a apresentação:**

- 1) de todos os documentos exigidos;
- 2) do comprovante de pagamento da 1ª parcela da semestralidade; e
- 3) do contrato de prestação de serviços educacionais, devidamente preenchido e assinado pelo candidato, se maior de 18 anos, ou pelo pai ou responsável, em caso contrário;
- 4) apresentação do seguro contra acidentes em favor do(a) aluno(a).

**OBS.: Caso a taxa da 1ª parcela da semestralidade seja paga em cheque, aguardar-se-á a compensação do mesmo para a efetivação do vínculo institucional.**

O candidato que desistir do curso deverá providenciar o cancelamento do contrato de prestação de serviço educacional para o semestre letivo de 2019.2 junto à Secretaria da Faculdade. Se o cancelamento ocorrer até o último dia antes do início das aulas, haverá devolução de 70% (setenta por cento) do valor recolhido no ato da efetivação do Vínculo Institucional. As vagas oriundas dos cancelamentos serão aproveitadas para nova convocação em chamadas extraordinárias dos candidatos aprovados na sequência.

Será cancelado pela Direção, em qualquer época e inapelavelmente, o Vínculo Institucional efetuado com documentação irregular ou falsa, sendo o fato comunicado pela Instituição aos órgãos educacionais, policiais e judiciais competentes.

Qualquer informação complementar com referência ao Vínculo Institucional para o semestre letivo de 2019.2 será prestada pela Secretaria Acadêmica da Faculdade.

## 12 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

A Faculdade de Medicina Nova Esperança - FAMENE cobra mensalidades e taxas escolares de acordo com suas normas internas fixadas e atualizadas na forma da lei, cujos valores e formas de pagamento ficam à disposição do candidato na própria IES.

As informações pertinentes ao Curso de Bacharelado em Medicina da FAMENE, tais como componentes curriculares, duração, requisitos, titulação dos professores, recursos disponíveis, critérios de avaliação, poderão ser obtidos pelos interessados na Secretaria Acadêmica da FAMENE, na Coordenação do Curso ou no site institucional.

### 12.1 Da Validade do Processo Seletivo Vestibular

Decorridos 25% dos dias letivos do Semestre de 2019.2, o Processo Seletivo de que trata este Manual perderá a validade e todo o material utilizado durante o Processo Seletivo (cadernos de provas, as folhas de leitura ótica e as folhas da redação) deverá ser destinado para a reciclagem.



## 13 DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS DISCIPLINAS

As provas têm por base os conteúdos desenvolvidos no Ensino Médio.

### PROGRAMA DE LÍNGUA PORTUGUESA

A prova de Língua Portuguesa visa avaliar a capacidade do candidato para ler, compreender, analisar e interpretar criticamente textos de natureza jornalística e publicitária bem como a capacidade para mobilizar conhecimentos linguísticos na produção de textos que atendam aos requisitos de adequação, correção, coesão e coerência textuais, intertextualidade e argumentatividade.

Conteúdos

#### 1 PRODUÇÃO DE LEITURA:

- 1.1 Gêneros textuais
- 1.2 Elementos de textualidade: coesão, coerência e argumentatividade.
- 1.3 Níveis de significação do texto: informações explícitas e implícitas.

#### 2 ANÁLISE LINGUÍSTICA

- 2.1 Níveis de Linguagem
- 2.2 Ortografia e pontuação
- 2.3 Morfossintaxe das classes de palavras
  - 2.3.1 Processos de formação de palavras
  - 2.3.2 Estrutura das palavras
  - 2.3.3 Flexão verbal e nominal (substantivo, adjetivo, pronome e verbo)
  - 2.3.4 Sintaxe de concordância
  - 2.3.5 Sintaxe de colocação pronominal
  - 2.3.6 Sintaxe de regência
  - 2.3.7 Semântica das palavras: conotação, denotação, sinonímia, antonímia
  - 2.3.8 Linguagem figurada
- 2.4 Uso de conectivos: processo sintático/semântico
- 2.5 Elementos da frase/oração
  - 2.5.1 Estruturação da oração/período: coordenação e subordinação

#### 3 PRODUÇÃO TEXTUAL

- 3.1 Tipologia textual: dissertação/descrição/narração
- 3.2 Gêneros textuais: artigo de opinião/ carta/ resumo etc.
- 3.3 Recursos expressivos: tipos de discurso (direto, indireto, indireto livre)

### PROGRAMA DE BIOLOGIA

1. Introdução à Biologia
  - 1.1 Características gerais dos seres vivos e níveis de organização em Biologia
  - 1.2 Hipóteses e experimentos sobre a origem da vida e a Terra primitiva
2. Ecologia
  - 2.1 Conceitos básicos
  - 2.2 Estrutura dos ecossistemas e fluxo de energia
  - 2.3 Ciclos biogeoquímicos
  - 2.4 Sucessão ecológica
  - 2.5 Relações ecológicas
  - 2.6 Dinâmica de populações

2.7 Biomas da Biosfera, incluindo os principais ecossistemas brasileiros

2.8 A interferência ambiental humana e os desafios ecológicos atuais

### 3 Citologia

3.1 Princípios gerais de organização celular: constituição química (componentes inorgânicos e orgânicos), células procariontes e eucariontes

3.2 Estrutura e função dos envoltórios celulares (membranas e paredes), mecanismos de transporte e interações celulares

3.3 Estruturas citoplasmáticas e nucleares: características e fisiologia

3.4 Armazenamento da informação genética: cromatina, cromossomos e dinâmica nuclear

3.5 Ciclo celular: fases, mitose e meiose

### 4 Reprodução e desenvolvimento

4.1 Tipos de reprodução e ciclos de vida

4.2 Gametogênese e fecundação

4.3 Desenvolvimento embrionário: segmentação, fases e organogênese tomando-se o anfioxo como modelo

4.4 Anexos embrionários e placenta

### 5 Diversidade celular e tipos de tecidos

#### 5.1 Genética

5.1.1 Transmissão dos genes

5.1.2 Noções de probabilidade aplicadas à Genética (eventos aleatórios, as regras do “e” e do “ou”, combinação de probabilidades)

5.1.3 As leis de Mendel e suas modificações

5.1.4 Interações genéticas

5.1.5 Ligação gênica e mapeamento cromossômico

5.1.6 Genética dos grupos sanguíneos: sistemas ABO e Rh

5.1.7 Determinação cromossômica do sexo e herança relacionada ao sexo

5.1.8 Mutações cromossômicas e gênicas

5.1.9 Genética de populações

5.1.10 Engenharia genética: suas aplicações, benefícios e riscos

#### 5.2 Evolução

5.2.1 Conceito, evidências (fósseis e homologias), ideias e teorias (Lamarck, Darwin e Teoria Sintética da Evolução)

5.2.2 Fatores evolutivos (mutação, recombinação gênica, alterações cromossômicas, seleção natural e artificial)

5.2.3 Bases genéticas da evolução (população mendeliana, frequências gênicas, princípio de Hardy-Weinberg, migração e oscilação genética)

5.2.4 Bioquímica comparada como ferramenta no estudo da evolução

5.2.5 A origem dos grandes grupos de seres vivos

5.2.6 Conceitos de espécie, processos de especiação, cladogênese e anagênese

5.2.7 A origem do homem e a importância da evolução cultural

### 6 Biodiversidade

6.1 Introdução à Sistemática e Taxonomia. Sistemas tradicionais e atuais (cladística) de classificação biológica

6.2 Vírus, viroides e príons

6.3 Morfologia, Fisiologia, Evolução, Biologia Geral, aspectos ecológicos e econômicos dos seres vivos, agrupados em domínios e reinos (Monera, Protocista, Fungi, Plantae e Animalia)

6.4 Doenças causadas por micro-organismos e verminoses. Doenças sexualmente transmitidas, métodos anticoncepcionais e relações entre ambiente e saúde

2 Anatomia e Fisiologia Humana: aspectos gerais dos sistemas digestório, respiratório, urinário, cardiovascular, músculo-esquelético, nervoso, sensorial, endócrino, imunitário e genital

## PROGRAMA DE QUÍMICA

Conceitos Fundamentais e Propriedades da Matéria

- Conceitos Fundamentais
- Propriedades da Matéria: propriedades Gerais e Específicas.
- Classificação da Matéria.
- Estados Físicos e Mudanças de Fases da Matéria.
- Fenômenos Físicos e Químicos.

O átomo

- As ideias de Dalton sobre a constituição da matéria
- As partículas fundamentais do átomo
- Modelos atômicos: evolução histórica.
- Número atômico e número de massa. Isótopos.
- Modelo atômico de Bohr.

Tabela Periódica

- A organização periódica dos elementos químicos – breve histórico.
- A tabela periódica atual – a disposição dos elementos.
- Propriedades periódicas dos elementos.

Ligação Química

- Interações interatômicas: ligações iônica, covalente e metálica.
- Estrutura atômica e geometria molecular; polaridade de ligações e de moléculas.
- Interações entre moléculas e entre moléculas e íons; relação entre a interação molecular e o estado físico da matéria.

Cálculos Químicos

- Massa atômica e mol
- Massa molecular
- Massa molar
- Determinação de fórmulas: fórmula percentual ou centesimal, fórmula mínima ou empírica e a fórmula molecular.

Compostos inorgânicos e compostos orgânicos

- Ácidos, Bases, Sais e Óxidos – definição, nomenclatura, montagem de fórmulas e a natureza das ligações nestes compostos.

- As funções orgânicas: classificação e formulação (hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, nitrocompostos, compostos halogenados e compostos de funções mistas).

- Os compostos de importância biológica - definição de carboidratos, aminoácidos, proteínas e lipídios.

Compostos orgânicos

- Acidez e basicidade nos compostos orgânicos (fenóis, ácidos carboxílicos e aminas)
- Nomenclatura dos compostos orgânicos (hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, nitrocompostos, compostos halogenados e compostos de funções mistas).

- Propriedades físicas (estado físico, ponto de ebulição, ponto de fusão, solubilidade) nas diversas funções orgânicas.
- Isomeria plana
- Isomeria geométrica
- Isomeria ótica

#### Gases

- Propriedades dos gases
- Leis empíricas
- Princípios de Avogadro
- Gás Ideal: Equação Geral
- Mistura de Gases

#### Soluções

- Soluções
- Propriedades coligativas – definições em sistemas iônicos e moleculares
- Concentração de uma solução: Unidades de concentração
- Soluções diluídas e concentradas, saturadas e insaturadas e cálculos pertinentes.

#### Reações químicas – aspectos conceituais

- Conceitos de equações e reações químicas
- Reagentes e produtos
- Equilíbrio de coeficientes
- Cálculos estequiométricos
- Rendimento em uma reação química
- Pureza
- Reações de síntese, decomposição, simples troca e dupla troca
- Reações ácido-base, de precipitação, de oxirredução, de combustão, exotérmica e endotérmica
- Reações principais de ácidos, bases, sais e óxidos
- Reações principais de hidrocarbonetos (combustão e polimerização), álcoois (combustão, oxidação), aldeídos, ácidos carboxílicos, ésteres e aminas
- Obtenção de polímeros e biopolímeros (proteínas e polissacarídeos)

#### Reações químicas – aspectos energéticos (Termoquímica)

- Conceitos fundamentais - Calor e temperatura (conceito e diferenciação).
- Processos que alteram a temperatura das substâncias sem envolver fluxo de calor – trabalho
- Energia interna e a primeira Lei da termodinâmica
- Efeitos energéticos em reações químicas. Calor de reação e variação de entalpia. Reações exotérmicas e endotérmicas: conceito e representação.
- Energia livre e espontaneidade das reações.
- A obtenção de entalpia de reação por combinação de reações químicas (Lei de Hess). Cálculos.
- Aplicações da termoquímica e suas implicações ambientais – fontes primárias de energia para nossa sociedade (queima de combustíveis: carvão, álcool e hidrocarbonetos) e para o nosso organismo (alimentação).

#### Reações químicas - aspectos cinéticos

- Velocidade de reação química
- Energia de ativação
- Fatores que influenciam a velocidade das transformações químicas
- Aplicações (ênfase no uso dos catalisadores e enzimas)

#### Reações químicas - Aspectos do equilíbrio químico

- Aspectos macroscópicos e a natureza dinâmica do equilíbrio nas transformações físicas e químicas
- Fatores que influenciam o equilíbrio químico
- Lei de ação das massas
- Constantes de equilíbrio
- Princípio de Le Chatelier
- Aplicação dos conceitos de equilíbrio químico em sistemas homogêneos do tipo ácidos básicos, constante de equilíbrio de ácidos e bases, produto iônico da água. Conceito de pH
- Solução tampão – descrição qualitativa
- Hidrólise de sais – descrição qualitativa
- Aplicação dos conceitos de equilíbrio químico em sistemas heterogêneos envolvendo soluções saturadas (produto de solubilidade)

#### Reações químicas - Aspectos eletroquímicos

- Conceitos fundamentais – reações de oxidação e redução
- Pilhas - aspectos qualitativo e quantitativo (Potencial padrão e equação de Nerst)
- Eletrólise – aspectos qualitativos e quantitativos (Leis de Faraday)
- Aplicações tecnológicas dos fenômenos eletroquímicos e suas implicações ambientais

#### O átomo

- O modelo atômico atual: números quânticos e orbitais atômicos
- Configuração eletrônica de átomos e íons: Regra de Hund, Princípio da Exclusão de Pauli. O Diagrama de Linus Pauling.
- A Tabela periódica, tendências periódicas e a sua relação com a estrutura eletrônica dos átomos.

#### Ligação Química

- Teoria de ligação de valência (TLV) – fundamentos
- Ligação sigma e pi
- A hibridização de orbitais atômicos

#### Radioatividade

- Emissão alfa, beta e gama;
- Leis da radioatividade;
- Período de meia-vida e datação pelo carbono 14;
- Cinética das radiações;
- Efeitos biológicos da radiação;
- Aceleradores de partículas;
- Transmutação nuclear; e
- Fusão e fissão nuclear.

### **PROGRAMA DE FÍSICA**

As questões de Física terão como objetivo avaliar a capacidade do candidato para compreender os princípios gerais da Física no mundo natural e tecnológico, com ênfase aos temas e aspectos de maior significado para sua participação e atuação no mundo contemporâneo.

#### 1. Grandezas Físicas

Grandezas escalares e vetoriais. Unidades e Sistemas de Medidas. Ordens de grandeza associadas a fenômenos naturais. Algarismos significativos. Valor médio e desvio padrão médio.

Sistemas de unidades. Nomenclatura e relações entre as unidades do Sistema Internacional.

Unidades de grandezas físicas, seus múltiplos e submúltiplos. Análise dimensional de equações físicas.

## 2. Mecânica da Partícula

- Cinemática escalar e vetorial. Relações funcionais entre posição, velocidade, aceleração e tempo. Velocidade média e velocidade instantânea, aceleração média e aceleração instantânea.
- Movimento uniforme e movimento uniformemente variado. Representações gráficas do movimento uniforme e do movimento uniformemente variado. Descrição do movimento em diferentes sistemas de referência.
- Dinâmica da partícula. Leis de Newton. Decomposição das forças atuantes num corpo. Força resultante e aceleração. Equilíbrio de translação. Estática. Atrito estático e atrito cinético. Máquinas simples: alavanca, polias etc.
- Momento linear. Impulso de uma força – interpretação gráfica. Conservação do Momento Linear. Colisões unidimensionais. Forças elásticas. Lei de Hooke.

## 3. Trabalho e Energia

- Trabalho total das forças aplicadas a um corpo. Trabalho e energia cinética. Energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas. Energia potencial elástica. Conservação da energia mecânica. Potência. Conservação da energia. Representação gráfica da variação da energia em sistemas mecânicos simples. Conservação da energia e do momento linear em colisões unidimensionais.
- Aplicações simples da lei da gravitação universal. Movimento de um corpo no campo terrestre. Conservação da energia e lançamento de satélites. Movimento de satélites em órbitas circulares. Leis de Kepler e movimento planetário.

## 4. Equilíbrio de Corpos Rígidos, Fluidos, Calor e Temperatura

- Centro de massa de um conjunto de massas pontuais. Centro de massa de sólidos homogêneos de formas geométricas simples. Torque de forças coplanares que atuam sobre um corpo. Estática dos sólidos. Equilíbrio de translação e de rotação. Condições de equilíbrio para um corpo rígido.
- Densidade de um corpo material. Densidade de um fluido. Pressão de um fluido. Pressão manométrica e pressão barométrica. Pressão atmosférica e sua variação com a altitude. Princípio de Pascal. Empuxo e equilíbrio de corpos flutuantes. Princípio de Arquimedes.
- Comportamento de gases perfeitos em transformações isotérmicas, isobáricas e isovolumétricas. Equação dos gases ideais. Representação gráfica dessas transformações. Escalas Celsius e Kelvin. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Dilatação térmica linear, superficial e volumétrica dos corpos. Capacidade calorífica. Calor específico dos materiais. Mudança de estado físico e estados de agregação da matéria. Calor latente de fusão e de vaporização. Dilatação térmica, calor específico e calores latentes da água.

## 5. Fenômenos Ondulatórios e Ótica

- Propagação de pulsos e ondas em meios não-dispersivos. Velocidade de propagação. Caracterização de uma onda senoidal: amplitude, comprimento de onda, período e frequência. Princípio da superposição. Ondas estacionárias.
- Modelo ondulatório da luz. Luz branca e luz monocromática. Dispersão da luz. Prismas. Velocidade de propagação, comprimento de onda e frequência. Índice de refração. Luz visível e o espectro eletromagnético. Lei da reflexão e da refração. Reflexão total. Formação de imagens por espelhos planos e esféricos, e lentes delgadas. Arranjos óticos simples.
- Fundamentos da ótica física. Interferência, difração e polarização. Interferência e a experiência de Young.

## 6. Eletricidade e Magnetismo

- Carga elétrica. Materiais condutores e isolantes. Lei de Coulomb. Densidade linear, superficial e volumétrica de cargas. Campo elétrico. Campo elétrico de uma distribuição simétrica de cargas. Princípios da superposição. Potencial elétrico. Cálculo do potencial elétrico a partir do campo. Capacitor de placas paralelas. Fluxo do campo elétrico.

- Corrente elétrica. Movimento de uma carga em um campo elétrico uniforme. Resistência. Lei de Ohm. Energia e potência dissipadas em resistores lineares (ôhmicos). Força eletromotriz. Circuitos elétricos simples envolvendo baterias elétricas, geradores, resistores e capacitores. Associação de resistores e capacitores em série e em paralelo. Resistência equivalente. Leis de Kirchhoff.
- Campo magnético. Força magnética. Movimento de uma partícula carregada num campo magnético uniforme e constante. Força magnética sobre um condutor percorrido por uma corrente. Vetor, indução magnética. Indução eletromagnética. Aplicações simples e qualitativas das leis de Faraday e de Lenz. Fluxo do campo magnético e corrente numa bobina. Espira de corrente: indutância.
- Ondas eletromagnéticas. Espectro eletromagnético. Descrição qualitativa de uma onda eletromagnética em termos de campos elétricos e magnéticos. Descrição qualitativa de uma onda eletromagnética em termos de campos elétricos e magnéticos variáveis no tempo. Propagação de uma onda eletromagnética.

#### 7. Relatividade Restrita e Física Quântica

- Introdução à Teoria da Relatividade Restrita. Experiência de Michelson-Morley. Postulados da relatividade restrita. Dilatação temporal. Quantidade de movimento, energia e massa relativística.
- Origens da mecânica quântica. Radiação térmica. Corpo negro. Quantização da energia (hipótese de Planck). Efeito fotoelétrico.
- Modelos atômicos. O átomo de Rutherford. Modelo atômico de Bohr. A experiência de Franck-Hertz.
- Natureza ondulatória da matéria. Dualidade onda-partícula. Princípio da Incerteza. Spin do elétron e o Princípio da Exclusão.