

CESED - CENTRO DE ENSINO SUPERIOR E DESENVOLVIMENTO

Gisele Bianca Nery Gadelha

Diretora-Presidente

UNIFACISA - CENTRO UNIVERSITÁRIO

Gisele Bianca Nery Gadelha - Reitora

Dalton Roberto Benevides Gadelha - Chanceler

ESAC - ESCOLA SUPERIOR DE AVIAÇÃO CIVIL

Dalton Roberto Benevides Gadelha

Diretor



# SUMÁRIO

Quem Somos? .....	03
Responsabilidade Social .....	04
Calendário .....	05
Conteúdo Programático .....	06
Anexos .....	20
- Fórmula de Cálculo da Média Geral	

# QUEM SOMOS?

A Unifacisa é uma instituição educacional privada com 18 anos de existência. De acordo com dados do MEC, figura no seleto grupo das 5% mais bem conceituadas do Brasil, sendo ranqueada pelo Ministério como o melhor Centro Universitário do Norte/Nordeste. Uma referência nacional em ensino superior de excelência, comprometida com uma abordagem pedagógica inovadora.

O Centro Universitário faz parte de um conglomerado de empresas voltadas para as áreas de educação, cultura, saúde e desenvolvimento social. Integram o grupo uma emissora de televisão, um teatro, um Complexo Poliesportivo com uma arena de porte internacional, uma academia, três clínicas-escola, um Hospital Simulado com duas UTIs – as quais estão entre as melhores e mais modernas do país, um centro de treinamento em aviação e a premiada Fundação Pedro Américo, propulsora de diversos investimentos sociais realizados em conjunto com a Instituição.

Especificamente na área de saúde, além de possuir convênios com os principais hospitais e serviços públicos e privados de saúde de Campina Grande, a Unifacisa deu início às obras para a construção do novo Hospital de Ensino e Pesquisa. O Help que disponibilizará 200 leitos, tem previsão de ser concluído até o final de 2019. Enquanto o Hospital não fica pronto a Unifacisa tem garantido a oferta de serviços de saúde pelo SUS por meio das Clínicas Escolas. Só em 2016 foram 260 mil procedimentos médicos prestados pelas três unidades da Instituição.

A infraestrutura é outra referência, se adequando aos mais modernos padrões de qualidade da prática pedagógica, mediante utilização de tecnologia de nível internacional, com laboratórios específicos de cada área. O alto nível do corpo docente, um dos mais qualificados do Nordeste, alia a experiência acadêmica à experiência profissional. Ofertando desde cursos em nível de graduação até cursos de doutorado interinstitucionais, passando por Pós-Graduações lato sensu (especializações e MBA's).

O Centro Universitário, orientado pelo que preconiza o MEC sobre os pilares da educação superior, articula atividades de ensino, pesquisa e extensão; mantendo um diálogo permanente com a sociedade por meio de ações de responsabilidade social especialmente na área da saúde.

A Responsabilidade Social visa aproximar, cada vez mais, a Instituição da comunidade, disponibilizando serviços que, além de assumirem uma proposta de vivência de prática acadêmica para os graduandos, oportunizam aos cidadãos a melhoria da qualidade de vida.

Nos últimos anos, a Unifacisa tem se destacado no esporte, obtendo resultados de expressão nacional principalmente no basquete. A Instituição investiu mais de R\$ 13 milhões num projeto audacioso para a modalidade.

A Unifacisa é, na verdade, uma Instituição inquieta e comprometida com valores culturais e socioeducacionais, abrigada em uma estrutura diferenciada que reúne traços contemporâneos da arquitetura como a integração, a comodidade e a funcionalidade. Tudo isso sem perder em estética, num sistema que globaliza o histórico, o ambiental, o social, o econômico e o tecnológico. A Unifacisa é a universidade do futuro que constrói sua longevidade desde sempre, tendo na qualidade o tempero da eternidade.

Viva uma intensa experiência universitária

Venha para a melhor!

# RESPONSABILIDADE SOCIAL

As instituições compartilhando as diretrizes do terceiro setor cumprem o seu papel social quando se tornam agente ativo da sociedade, assumindo responsabilidade de combater a desigualdade social, mediante projetos de socialização em que sejam envolvidas escola e família, bem como a reabilitação de pessoas por meio de ações de promoção à saúde, atendimento jurídico à população de baixa renda e programas culturais como: dança, teatro e esporte. Proporciona também aos estudantes de baixa renda acesso aos seus cursos mediante parcerias com programas do governo federal, estadual e municipal e setores da iniciativa privada.

Diante disso, o objetivo das instituições no que se refere ao ingresso de jovens em seus cursos não é permitir apenas o acesso de alunos pela condição social, mas pela busca de talentos, indistintamente da classe a que pertençam. Daí a adesão a programas do governo federal: o FIES e o PROUNI.

O PROUNI possibilita o acesso de jovens de baixa renda à educação superior, concedendo bolsas de estudo, integrais e/ou parciais. É exigido que o estudante tenha participado do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, referente ao ano anterior e seja classificado de acordo com a normatização.

Além desses programas, a Mantenedora oferece outras modalidades de financiamento privado: O Cred IES Facisa e o PRAVALER. Ambos concedem crédito educativo aos estudantes selecionados dos cursos de graduação, mediante alguns critérios pré-estabelecidos em regulamento próprio.

Destaca-se também o Programa Municipal de Bolsa de Estudos (Probem), lançado em agosto de 2015 pela Prefeitura Municipal de Campina Grande (PMCG). Na primeira fase, o Probem – Universidade tem o Cesed como parceiro pioneiro. Trata-se de um programa que concede bolsas de estudo para alunos que concluíram o Ensino Médio em Campina Grande, em escola pública ou particular com bolsa integral, e que residam no município há pelo menos um ano.

## Calendário Vestibular Unificado UNIFACISA/ESAC - 2019-1

OUTUBRO 2018						
D	S	T	Q	Q	S	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVEMBRO 2018						
D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DEZEMBRO 2018						
D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JANEIRO 2019						
D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEVEREIRO 2019						
D	S	T	Q	Q	S	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

 Inscrições Vestibular Tradicional (todos os cursos)

De 16/OUTUBRO a 23/NOVEMBRO de 2018

 Inscrições Medicina (Notas do ENEM)

De 16/OUTUBRO a 11/DEZEMBRO de 2018

 Inscrições (Notas do ENEM - Exceto Medicina)

De 16/OUTUBRO/2018 a 1º/FEVEREIRO de 2019

 Liberação do comprovante de inscrição Vestibular Tradicional.

29/NOVEMBRO de 2018

 Provas Vestibular Tradicional - 2/DEZEMBRO de 2018

• Cursos  
• - Administração - Arquitetura e Urbanismo - Direito  
• - Jogos Digitais - Sistemas de Informação  
• - Língua Portuguesa - Língua Estrangeira - Redação  
• - Atualidades - Matemática

• Cursos  
• - Ciências Aeronáuticas - Engenharia Civil  
• - Língua Portuguesa - Língua Estrangeira - Redação  
• - Atualidades - Física - Matemática

• Cursos  
• - Educação Física (Licenciatura) - Educação Física (Bacharel.)  
• - Enfermagem - Farmácia - Fisioterapia - Nutrição  
• - Odontologia - Psicologia  
• - Língua Portuguesa - Língua Estrangeira - Redação  
• - Biologia

• Curso  
• - Medicina  
• - Língua Portuguesa - Língua Estrangeira - Redação  
• - Biologia - Química

• DIVULGAÇÃO DE CLASSIFICADOS/APROVADOS  
• Modalidade de Ingresso Notas do ENEM (Exceto Medicina)  
• 24 horas após a data da inscrição

 DIVULGAÇÃO DOS CLASSIFICADOS/APROVADOS Vestibular Tradicional e Notas do ENEM (Medicina)

14/DEZEMBRO/2018

# **Conteúdo Programático**

# LÍNGUA PORTUGUESA

## I - OBJETIVOS

- Apreender os significados (ler, interpretar) de textos verbais e não-verbais;
- Entender os mecanismos de funcionamento da Língua Portuguesa na construção do texto;
- Refletir sobre aspectos gramaticais e problemas linguísticos em geral;
- Reconhecer a importância da Língua Portuguesa na comunicação cotidiana.

## II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Exploração de textos verbais e não-verbais
- Ortografia (novo acordo ortográfico português)
- Acentuação gráfica
- Pontuação
- Morfologia: Estudo das classes gramaticais
- Sintaxe:
  - Concordância verbal e nominal;
  - Emprego e colocação dos termos na frase e colocação pronominal;
  - Regência;
  - Emprego da crase.
- Semântica: Sinonímia, antonímia, paronímia, polissemia;
- A construção do texto: referência interna e externa (referência pronominal, lexical e estudo dos conectores frásticos e interfrásticos);  
Obs.: As questões de gramática priorizarão o português instrumental (aspectos do uso da língua em textos);
- Literatura Brasileira: contexto, temas e formas
  - Recursos expressivos da criação estética: figuras de linguagem; recursos sonoros, sintáticos e morfológicos;
  - Gêneros literários: lírico; épico; dramático;
  - A narrativa e seus elementos: enredo; personagens; tempo; espaço; narrador; foco narrativo;
  - O texto poético e seus elementos: sonoridade; metro; ritmo; rima; estrofe; formas fixas e formas livres;
  - Procedimentos de intertextualidade: estilização; paródia; paráfrase; apropriação; alusão; citação;
  - Literatura no Brasil colonial: manifestações do barroco; lirismo árcade;
  - Romantismo: construção da nacionalidade nos temas e na linguagem; o romance urbano, o romance indianista e o romance regionalista; princípios estéticos, temas e gerações da poesia;
  - Literatura pós-romântica oitocentista: ficção realista/naturalista; poesia parnasiana; poesia simbolista; permanência e rejeição da tradição romântica;
  - Modernismo: a estética modernista e a revisão da cultura e da história brasileiras; continuidade e ruptura nas relações entre o Modernismo e as correntes literárias anteriores; experimentalismo na prosa e na poesia; aspectos e tendências do romance dos anos 1930;
  - Poesia e prosa de meados do século XX à atualidade: reinterpretação das formas tradicionais; pesquisa estética e renovação expressional.

## REDAÇÃO

### I - OBJETIVOS

Produzir um texto que:

- a) seja adequado ao gênero textual solicitado;
- b) demonstre conhecimento do tema proposto;
- c) obedeça à norma culta da língua portuguesa;
- d) apresente linguagem adequada ao tema: com clareza, coesão e coerência.

# Língua Estrangeira

## INGLÊS

### I - OBJETIVO GERAL

- Compreensão de textos em diversos níveis.

### II - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacidade de:
  - analisar;
  - interpretar;
  - tirar conclusões;
  - transformar estruturas em outras equivalentes;
  - substituir um ou mais termos ou outro(s) termo(s) ou expressão equivalente;
  - reconhecer o estilo e o registro usado pelo(s) autor(es) e a fonte do(s) texto(s) empregada;
  - capacidade de empregar a estrutura gramatical de apoio ao(s) texto(s).

### III - A PROVA CONSTARÁ DE:

- Texto(s) Literário(s);
- Texto(s) de informação geral (jornais, revistas, livros didáticos, textos on-line (internet)).

## ESPAÑHOL

### I - OBJETIVO GERAL

- Compreensão de textos em diversos níveis.

### II - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacidade de:
  - analisar;
  - interpretar;
  - tirar conclusões;
  - transformar estruturas em outras equivalentes;
  - substituir um ou mais termos ou outro(s) termo(s) ou expressão equivalente;
  - reconhecer o estilo e o registro usado pelo(s) autor(es) e a fonte do(s) texto(s) empregada;
  - capacidade de empregar a estrutura gramatical de apoio ao(s) texto(s).

### III - A PROVA CONSTARÁ DE:

- Texto(s) Literário(s);
- Texto(s) de informação geral (jornais, revistas, livros didáticos, textos on-line (internet)).



# FÍSICA

## I - OBJETIVO

Avaliar a capacidade do(a) candidato(a) em compreender os fenômenos físicos, científicos, tecnológicos, através de suas diferentes áreas de aplicação, como a Mecânica, Óptica, Ondulatória, Termologia, Eletricidade e Eletromagnetismo. A prova é contextualizada, levando em consideração aspectos relevantes à construção do conhecimento científico, além da manipulação matemática dos fenômenos físicos abordados.

## II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1. Cinemática

1.1 Sistemas de referência: especificação da posição, da velocidade e da trajetória de uma partícula em diferentes referenciais.

1.2 Vetores: posição, deslocamento, velocidades média e instantânea, acelerações média e instantânea; transformação de Galileu; adição clássica de velocidades.

1.3 Descrição dos movimentos em uma, duas dimensões: movimentos retilíneo uniforme e uniformemente variado, em particular queda livre, lançamento de projéteis, composição de movimentos em geral, etc.

### 2. Dinâmica da Partícula

2.1 Conceitos básicos: sistema, corpo padrão, força, massa, peso, etc.

2.2 As Leis de Newton e suas aplicações.

2.3 Equilíbrio de uma partícula.

2.4 Forças básicas: gravitacional, eletromagnética, tração, "reação normal de contato", força elástica, forças de atrito, forças de resistência em fluidos, etc.

2.5 Atrito: forças de atrito estático e cinético.

2.6 Movimento circular: força centrípeta, aceleração centrípeta, velocidade tangencial, velocidade angular e período.

### 3. Trabalho e Energia

3.1 Trabalho de força constante, de força de intensidade variável.

3.2 Potência média e instantânea.

3.3 Energia cinética e o teorema do trabalho-energia.

3.4 Energia potencial.

3.5 Força conservativa e forças dissipativas.

3.6 Conservação da energia mecânica.

3.7 Fontes e Modalidades de energia.

3.8 Lei da Conservação da energia total.

### 4. Quantidade de movimento e sua conservação

4.1 Impulso de uma força e quantidade de movimento.

4.2 Teorema do impulso.

4.3 Quantidade de movimento de um sistema de partículas.

4.4 Conservação de quantidade de movimento.

4.5 Colisões.

### 5. Hidrostática

5.1 Conceitos básicos: pressão, densidade e massa específica.

5.2 Pressão em Líquidos. Teorema de Stevin.

- 5.3 Princípio de Pascal. Pressão hidráulica
- 5.4 Princípio de Arquimedes
- 6. Gravitação
  - 6.1 Sistema Geocêntrico e Heliocêntrico
  - 6.2 As leis de Kepler
  - 6.3 Lei da Gravitação Universal
  - 6.4 Movimento de Satélites
  - 6.5 Variações da aceleração da gravidade
- 7. Termologia
  - 7.1 Temperatura, termômetros e escalas termométricas.
  - 7.2 Dilatação térmica de sólidos e líquidos.
  - 7.3 Calorimetria: conceito de calor, calor sensível, calor latente, capacidade térmica, calor específico, mudanças de estados físicos, diagrama de fases.
  - 7.4 Transmissão de Calor: condução, convecção e irradiação.
  - 7.5 Estudo dos Gases: lei geral dos gases perfeitos, transformações gasosas particulares e a equação de um gás ideal.
  - 7.6 Primeira e segunda lei da termodinâmica.
  - 7.7 Máquinas térmicas e ciclo de Carnot.
- 8. Óptica
  - 8.1 Luz e radiação eletromagnética, espectro eletromagnético, a natureza corpuscular das ondas eletromagnéticas, a dualidade onda- partícula.
  - 8.2 Princípios da óptica geométrica.
  - 8.3 Leis da reflexão da luz.
  - 8.4 Espelhos planos e espelhos esféricos.
  - 8.5 Formação de imagens nos espelhos
  - 8.6 Fenômenos da refração da luz.
  - 8.7 Leis da refração da luz
  - 8.8 Dispersão da Luz.
  - 8.9 Lentes esféricas delgadas.
  - 8.10 Formação de imagens nas lentes.
  - 8.11 Física do olho humano e instrumentos Ópticos.
  - 8.12 Óptica ondulatória: interferência, difração e polarização da luz.
- 9. Oscilações e Ondas
  - 9.1 Oscilações; Movimento Harmônico Simples (MHS), força restauradora, representação gráfica, amplitude, frequência e período.
  - 9.2 Movimento Harmônico simples e movimento circular uniforme.
  - 9.3 Consideração de energia no MHS.
  - 9.4 Movimento Ondulatório.
  - 9.5 Conceito de onda e classificação das ondas.
  - 9.6 Ondas periódicas.
  - 9.7 Propriedade das ondas: Princípio da superposição, reflexão, refração, interferência, difração, polarização.
  - 9.8 Ondas estacionárias e ressonância.
  - 9.9 Velocidade de propagação de ondas e comprimento da onda.
  - 9.10 Acústica: Ondas sonoras e suas propriedades, frequência, altura, e espectro sonoro.
  - 9.11 Velocidade de propagação do som.
  - 9.12 Intensidade e nível de intensidade.
  - 9.13 Física do aparelho auditivo, efeito doppler em ondas acústicas.

## 10. Eletricidade

10.1 Carga elétrica e sua conservação e os processos de eletrização dos corpos.

10.2 Condutores e isolantes.

10.3 Lei de Coulomb e força elétrica

10.4 Campo Elétrico.

10.5 Trabalho e potencial elétrico

10.6 Capacidade de condutores, capacitores e associação de capacitores.

10.7 Corrente elétrica e seus efeitos.

10.8 Estudos dos resistores: Lei de Ohm, efeito joule associação de resistores.

10.9 Geradores, receptores e associação de geradores e receptores.

10.10 Instrumentos de medidas elétricas

10.11 Circuitos elétricos e Leis de Kirchhoff.

## 11. Eletromagnetismo

11.1 Campo magnético e ímãs.

11.2 Representações do Campo magnético.

11.3 Força magnética sobre cargas elétricas móveis em campos magnéticos uniformes

11.4 Força magnética sobre correntes elétricas.

11.5 Campo magnético criado por correntes elétricas: lei de Biot-Savart

11.6 Campo Magnético criado por um condutor retilíneo

11.7 Campo Magnético criado por espirras de correntes.

11.8 Campo Magnético criado por bobinas e solenóides.

11.9 Força Magnética entre condutores paralelos conduzindo corrente elétrica.

11.10 Fluxo Magnético

11.11 Indução eletromagnética: lei de Faraday e Lei de Lenz.

# ATUALIDADES

## I - OBJETIVO

- Analisar e interpretar a produção do espaço geográfico mundial e brasileiro, com uma visão socioeconômica, política e cultural, bem como através das relações que se estabelecem entre a sociedade e a natureza.

## II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

-A organização do espaço geográfico mundial

- Fatores naturais
- Fatores históricos

-Globalização e Regionalização do espaço mundial

- A regionalização do espaço mundial
- A bipolaridade e a guerra fria
- A multipolaridade e os blocos de poder - os megablocos econômicos
- A multipolaridade e as tensões e conflitos emergentes
- Globalização e contrastes regionais
- A globalização e a divisão territorial e internacional do trabalho

- A população mundial

- O crescimento demográfico no mundo e a produção de alimentos
- As teorias demográficas
- Distribuição espacial e mobilidade
- A estrutura da população mundial
- Distribuição da população por setores de atividades
- Etnias e racismo

Urbanização, metropolização e pobreza

- Industrialização e atividades complementares

- Etapas da industrialização
- A importância da industrialização no mundo contemporâneo
- Os impactos da tecnologia na economia mundial
- Tecnologia de ponta e as novas localizações industriais
- A revolução técnico-científica e a reorganização do espaço
- O papel dos transportes e das comunicações na redução dos custos de produção
- O comércio internacional na nova ordem mundial

- Os recursos energéticos

- A importância dos recursos energéticos nas sociedades de consumo
- As fontes tradicionais e alternativas de energia
- A problemática energética da atualidade

- A relação sociedade/natureza no mundo globalizado

- Meio ambiente e paisagens naturais
- Problemas ambientais rurais e urbanos
- A degradação do meio ambiente
- Políticas para o aproveitamento dos recursos naturais
- Desenvolvimento e questão ambiental

## III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - GEOGRAFIA DO BRASIL

- O Brasil no contexto internacional

- Formação histórico-social e o processo de ocupação territorial
  - A produção do espaço brasileiro
  - A modernização da sociedade
- Características físicas do espaço brasileiro

- Relevo terrestre e seus agentes modeladores
- Classificação do clima e mudanças climáticas
- Cobertura vegetal
- Hidrografia: sua importância econômica
- Os domínios morfoclimáticos brasileiros
- A população brasileira: dinâmica e estrutura
- Crescimento e política demográfica
- Distribuição espacial da população
- Estrutura e movimentos populacionais
- A população e as atividades econômicas
- A organização do espaço agrário brasileiro
- A estrutura fundiária
- Aproveitamento do espaço agrícola
- Principais áreas de produção agrícola
- Modernização da agricultura e expropriação
- A pecuária no Brasil
- A indústria na produção do espaço brasileiro
- A evolução da indústria no Brasil
- A concentração industrial no Sudeste
- As regiões industriais periféricas
- A atual política industrial e a privatização das estatais
- Urbanização e metropolização no Brasil
- Urbanização e êxodo rural
- Metropolização e problemas sociais urbanos
- Fontes de energia e o modelo político-econômico
- A importância dos transportes e das comunicações na produção do espaço
- Relação Sociedade/natureza no espaço brasileiro
- Os recursos naturais e as políticas para o seu aproveitamento econômico
- Degradação ambiental e as lutas pela preservação do meio ambiente
- A regionalização do espaço Brasileiro
- A divisão regional do Brasil
- Os problemas das disparidades regionais
- Regionalização e políticas públicas no Brasil
- A Paraíba: aspectos naturais, socio-econômicos e regionais
- Antiguidade Clássica:
- Relações político-sociais na Grécia e na Roma (Antigas)
- Cultura greco-romana
- Idade Medieval:
- Economia e política na Época Medieval
- Agricultura e vida campesina.
- Práticas culturais e manifestações religiosas no período medieval
- A expansão do comércio e o surgimento das cidades.
- Idade Moderna e Idade Contemporânea
- A formação das monarquias nacionais e do Estado Moderno
- A política de expansão marítimo-comercial dos Estados Europeus

- As reformas religiosas e a formação da ética capitalista
- O Renascimento Cultural e o Humanismo
- As revoluções burguesas do século XVIII
- Estados Unidos: a conquista da liberdade na América do Norte
- As independências das nações latino-americanas
- Arte e cultura na “Era dos Impérios”.
- Os movimentos totalitários: fascismo, nazismo e stalinismo.
- A Primeira Guerra Mundial
- A Segunda Guerra Mundial
- A Guerra Fria
- Movimentos artísticos e culturais contemporâneos
- História do Brasil e da Paraíba
  - O Brasil antes de Cabral
  - O comércio na Colônia brasileira
  - O processo de colonização e ocupação do território paraibano
  - Exploração metropolitana e revoltas coloniais
  - A família patriarcal brasileira
  - Cultura e economia no Império Brasileiro
  - Movimentos sociais no Nordeste e na Paraíba
  - A Era Vargas: Estado de compromisso e planejamento econômico
  - O Estado autoritário pós-64
  - Abertura política e Constituição de 1988
  - O Brasil e a Paraíba contemporâneos: questões políticas, econômicas e sociais.

Sugestão de Leitura:

Jornais e revistas de circulação nacional.

Textos on-line (internet)

# MATEMÁTICA

## I - OBJETIVOS

- Usar o raciocínio lógico-matemático;
- Interpretar, analisar e fazer deduções sobre problemas matemáticos de nível fundamental e médio;
- Demonstrar conhecimentos matemáticos formais, adquiridos no ensino fundamental e médio.

## II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### - CÁLCULO ALGÉBRICO

- Divisibilidade, fatoração, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum
- Juros: simples e composto
- Razão, proporção, porcentagem
- Regra de três: simples e composta

### - CONJUNTOS NUMÉRICOS

- Naturais, Inteiros, Racionais e Reais (relação de inclusão, subconjuntos, propriedades, operações).
- Representação na reta numérica, ordenação
- Valor absoluto

### - FUNÇÕES

- Funções: do 1º grau, do 2º grau, modular e exponencial
- Função logarítmica e logaritmo
- Domínio, imagem, composta, inversa e gráficos
- Funções: injetora, sobrejetora, par, ímpar, crescente e decrescente

### - TRIGONOMETRIA

- Arcos e ângulos: medida, relações entre arcos e ângulos
- Relações métricas: triângulo retângulo, triângulo qualquer
- Funções circulares: período, gráfico
- Relações, identidades e transformações trigonométricas
- Equações e inequações trigonométricas

### - EQUAÇÕES E INEQUAÇÕES

- Estudo do trinômio do 2.º grau; relação entre coeficientes e raízes; representação gráfica
- Desigualdades do 1.º e 2.º graus
- Resolução de sistemas de equações e inequações do 1.º e 2.º graus
- Equações e inequações exponenciais. Equações e inequações logarítmicas

### - SEQUÊNCIAS

- Noções de seqüência; progressões aritméticas e geométricas
- Soma dos elementos de uma série geométrica.

### - MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES

- Matrizes: operações; inversa de uma matriz
- Determinante de uma matriz quadrada; propriedades e aplicações
- Sistemas lineares: matriz associada ao sistema, resolução e discussão de um sistema linear.

### - ANÁLISE COMBINATÓRIA

- Números fatoriais
- Arranjos, permutações, combinações, simples e com repetição
- Binômio de Newton.

- PROBABILIDADE

- Conceito de probabilidade
- Probabilidades igualmente prováveis
- Probabilidades condicionadas e independentes.

- GEOMETRIA PLANA

- Elementos primitivos; semirretas, semiplanos, segmentos, ângulos e semelhança de triângulos
- Triângulos, quadriláteros, circunferência e disco
- Relações métricas e trigonométricas: nos triângulos, retângulos, círculos e nos polígonos regulares. • Áreas de figuras planas.

- GEOMETRIA ESPACIAL

- Retas e planos no espaço. Paralelismo e perpendicularismo
- Prismas, pirâmides e respectivos troncos
- Cilindro, cone e esfera
- Cálculo de áreas e volumes

- GEOMETRIA ANALÍTICA

- Coordenadas cartesianas na reta e no plano, distância entre dois pontos
- Estudo da reta no plano cartesiano
- Estudo da circunferência no plano cartesiano

- POLINÔMIOS

- Operações; identidade de polinômios; relações entre coeficientes e raízes
- Regra de Briot-Ruffini, teorema do resto

- NOÇÕES DE ESTATÍSTICA

- Organização de dados em tabela
- Média, moda e mediana



# BIOLOGIA

## I - OBJETIVOS

Avaliar as competências e habilidades dos candidatos, bem como a capacidade de domínio dos conteúdos adquiridos no Ensino Médio. Para tanto, deverá demonstrar compreensão da vida como uma manifestação de sistemas organizados e integrados, que se reproduzem e se modificam em função de fatores evolutivos. O(a) candidato(a) também deverá estabelecer relações entre os diversos conteúdos biológicos, além de interpretar dados e fatos do desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade e no meio ambiente.

### Classificação biológica

- Noções de taxonomia
- Noções de sistemática filogenética

### Seres vivos

- Organização dos seres vivos em níveis hierárquicos
- Caracterização dos principais grupos de seres vivos
- Tipos de reprodução e desenvolvimento embrionário dos seres vivos
- Estrutura, características e funções dos tecidos animais e vegetais
- Características anatômicas e fisiológicas dos seres vivos

### Vírus

- Estrutura e características
- Classificação e reprodução

### Biologia celular

- Estrutura e função dos componentes celulares
- Bioquímica da célula
- Fisiologia celular
- Metabolismo energético
- Divisão celular
- Duplicação do DNA e síntese de RNA

### Reprodução e embriologia humana

- Gametogênese
- Fecundação
- Fases e características do desenvolvimento embrionário humano
- Origem e destino dos folhetos embrionários
- Anexos embrionários e placenta
- Doenças sexualmente transmissíveis

### Genética e Biotecnologia

- Conceitos básicos
- Leis de Mendel
- Probabilidades
- Herança do sexo e sistema de determinação do sexo
- Interação gênica e herança quantitativa
- Ligações gênicas
- Anomalias genéticas
- Mapeamento genético
- Polialelia

- Alelos múltiplos: sistemas ABO, Rh e MN
- Genética molecular, aconselhamento genético e engenharia genética

### Evolução

- A história dos seres vivos
- A origem das espécies
- Teorias evolucionistas
- Seleção natural
- Genética das populações
- Especiação
- Evidências da evolução

### Ecologia

- Conceitos básicos
- Ecossistemas e seus componentes
- Relações tróficas entre os seres vivos
- As populações e comunidades naturais
- Ciclos biogeoquímicos
- Os principais biomas
- Fluxo de matéria e energia
- Influência do ambiente físico no organismo
- Sucessões ecológicas
- Desequilíbrio ecológico
- Sustentabilidade

# QUÍMICA

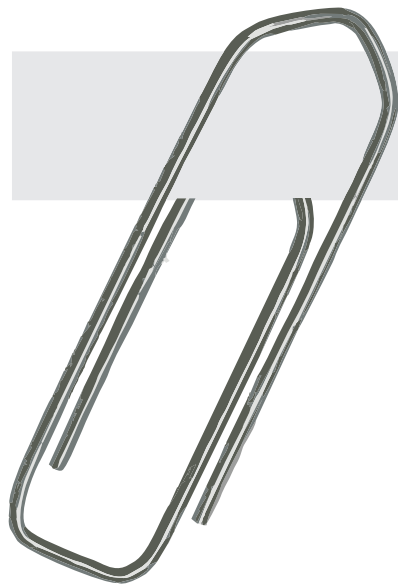
## I – OBJETIVOS

Avaliar no(a) candidato(a) as competências e habilidades desenvolvidas durante sua vida acadêmica em interpretar os fenômenos químicos através do método científico;

Observar a capacidade do(a) candidato(a) em aplicar o conhecimento adquirido em Química de forma contextualizada e interdisciplinar.

## II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Propriedades e transformações da Matéria
2. Modelos atômicos
3. Classificação periódica dos elementos
4. Átomos e moléculas
5. Ligações químicas e forças intermoleculares
6. Funções químicas inorgânicas
7. Reações químicas, equações químicas e estequiometria
8. Equações dos gases
9. Misturas e Soluções
10. Propriedades coligativas
11. Termoquímica
12. Cinética química
13. Equilíbrios químicos
14. Eletroquímica
15. Radiatividade
16. Química orgânica: estruturas, propriedades, reações e isomerias dos compostos orgânicos



# ANEXOS

Cálculo da Média Geral Vestibular UNIFACISA/ESAC 2019-1  
Para candidatos que optaram por ingresso com as notas do ENEM

LEGENDA

Média Geral	= MG
Linguagens, códigos e suas tecnologias	= Ling
Matemática e suas tecnologias	= Mat
Ciências da Natureza e suas tecnologias	= CNat
Ciências Humanas e suas tecnologias	= CHum
Redação	= Red

Cálculo da Média Geral (MG)

$$MG = \frac{Ling + Mat + CNat + CHum + Red}{5}$$

# Cálculo da Média Geral Vestibular UNIFACISA/ESAC 2019-1

## LEGENDA

Média Geral = MG  
Nota Língua Portuguesa = NPor  
Nota Língua Estrangeira = NEst  
Nota Redação = NRed  
Nota Atualidades = NAtu  
Nota Física = NFis  
Nota Matemática = NMat  
Quantidade de Acertos = QA  
Quantidade de Questões = QQ  
Peso Língua Portuguesa = PPor  
Peso Língua Estrangeira = PEst  
Peso Redação = PRed  
Peso Atualidades = PAtu  
Peso Matemática = PMat  
Peso Física = PFis

## Cálculo das Notas das Disciplinas

$$N\text{Por} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$N\text{Est} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$* N\text{Red} = (QA \times 100)$$

$$N\text{Atu} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$N\text{Mat} = (QA \times 1000) \div QQ$$

\* A QA (Quantidade de Acertos) da Redação varia de 1 a 10 (um a dez), atribuindo-se números inteiros: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

## Cálculo da Média Geral (MG)

Cursos (Administração, Arquitetura e Urbanismo, Direito, Jogos Digitais e Sistemas de Informação)

$$MG = \frac{(N\text{Por} \times P\text{Por}) + (N\text{Est} \times P\text{Est}) + (N\text{Red} \times P\text{Red}) + (N\text{Atu} \times P\text{Atu}) + (N\text{Mat} \times P\text{Mat})}{10}$$

### Pesos das disciplinas

PPor = 3,5    PRed = 1,5    PEst = 1,0    PAtu = 2,0    PMat = 2,0

## Cálculo da Média Geral (MG)

Cursos (Ciências Aeronáuticas / Engenharia Civil)

$$MG = \frac{(N\text{Por} \times P\text{Por}) + (N\text{Est} \times P\text{Est}) + (N\text{Red} \times P\text{Red}) + (N\text{Atu} \times P\text{Atu}) + (N\text{Fis} \times P\text{Fis}) + (N\text{Mat} \times P\text{Mat})}{10}$$

### Pesos das disciplinas

PPor = 3,5    PRed = 1,5    PEst = 1,0    PAtu = 1,0    PMat = 1,5    PFis = 1,5

## Cursos da Área de Saúde

### LEGENDA

Média Geral = MG  
Nota Língua Portuguesa = NPor  
Nota Língua Estrangeira = NEst  
Nota Redação = NRed  
Nota Biologia = NBio  
Nota Química = NQui  
Quantidade de Acertos = QA  
Quantidade de Questões = QQ  
Peso Língua Portuguesa = PPor  
Peso Língua Estrangeira = PEst  
Peso Redação = PRed  
Peso Biologia = PBio  
Peso Química = PQui

### Cálculo das Notas das Disciplinas

$$N\text{Por} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$N\text{Est} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$* N\text{Red} = (QA \times 100)$$

$$N\text{Bio} = (QA \times 1000) \div QQ$$

$$N\text{Qui} = (QA \times 1000) \div QQ$$

\* A QA (Quantidade de Acertos) da Redação varia de 1 a 10 (um a dez), atribuindo-se números inteiros: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

### MEDICINA

#### Pesos das disciplinas

PPor = 2,5  
PEst = 1,0  
PRed = 1,5  
PBio = 3,0  
PQui = 2,0

### EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, FARMÁCIA, FISIOTERAPIA, NUTRIÇÃO, ODONTOLOGIA E PSICOLOGIA

#### Pesos das disciplinas

PPor = 3,5  
PEst = 1,0  
PRed = 1,5  
PBio = 4,0

### Medicina – Cálculo da Média Geral (MG)

$$MG = \frac{(N\text{Por} \times P\text{Por}) + (N\text{Est} \times P\text{Est}) + (N\text{Red} \times P\text{Red}) + (N\text{Bio} \times P\text{Bio}) + (N\text{Qui} \times P\text{Qui})}{10}$$

### Cálculo da Média Geral (MG) Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Psicologia

$$MG = \frac{(N\text{Por} \times P\text{Por}) + (N\text{Est} \times P\text{Est}) + (N\text{Red} \times P\text{Red}) + (N\text{Bio} \times P\text{Bio})}{10}$$







UNIFACISA - CENTRO UNIVERSITÁRIO  
ESAC - ESCOLA SUPERIOR DE AVIAÇÃO CIVIL  
83 2101 8800 / 2101 8100  
cepros@unifacisa.edu.br  
[www.cesed.br](http://www.cesed.br)