



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – IFCE  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO  
DEPARTAMENTO DE INGRESSOS

Edital Nº 7/2022 – DI/PROEN/REITORIA-IFCE

PROCESSO SELETIVO 2022.2 - CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

CAMPUS DE FORTALEZA

ANEXO I

DAS VAGAS

ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE

CAMPUS DE FORTALEZA

CURSO	TURNO	AC	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	TOTAL DE VAGAS
EDIFICAÇÕES	NOTURNO	17	2	5	1	1	2	5	1	1	35
ELETROTÉCNICA	NOTURNO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30
GUIA DE TURISMO	NOTURNO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30
INSTRUMENTO MUSICAL	MATUTINO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30*
MANUTENÇÃO AUTOMOTIVA	NOTURNO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30
MECÂNICA INDUSTRIAL	NOTURNO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30
SEGURANÇA DO TRABALHO	NOTURNO	15	1	5	1	1	1	4	1	1	30

\*6 vagas – Acordeão; 12 vagas - Violão; 12 vagas – Teclado.

LEGENDA:

**AC:** Ampla concorrência

**L1:** Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, que tenham renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012)

**L2:** Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L3:** Candidatos com deficiência que tenham renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L4:** Candidatos com renda familiar bruta *per capita* igual ou inferior a 1,5 salários mínimo que tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L5:** Candidatos com deficiência autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L6:** Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L7:** Candidatos com deficiência que, independente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

**L8:** Candidatos que, independente da renda (art. 14, II, Portaria Normativa nº 18/2012), tenham cursado integralmente o ensino fundamental em escolas públicas (Lei nº 12.711/2012).

## ANEXO II

### ENDEREÇO DO CAMPUS

#### **FORTALEZA**

ENDEREÇO: Av. 13 de Maio, 2081

BAIRRO: Benfica

CEP: 60.040-215

FONES: (85) 3307.3660

EMAILS: [selecao.ortal@ifce.edu.br](mailto:selecao.ortal@ifce.edu.br)

WEBSITE: <https://ifce.edu.br/fortaleza>

## ANEXO III

### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

DATAS	Etapas do Processo
<b>24/03/2022</b>	Período de impugnação do edital
<b>29/03/2022</b>	Resultado dos pedidos de impugnação do edital
<b>30/03 a 12/04/2022</b>	Inscrição de candidatos
<b>30/03 a 12/04/2022</b>	Período de solicitação de atendimento diferenciado
<b>30/03 a 01/04/2022</b>	Período de solicitação de isenção da taxa de inscrição
<b>20/04/2022</b>	Resultado das solicitações de isenção da taxa de inscrição
<b>25/04/2022</b>	Recurso contra as solicitações de isenção da taxa de inscrição
<b>04/05/2022</b>	Resultado dos recursos contra as solicitações de isenção da taxa de inscrição
<b>06/05/2022</b>	Último dia para pagamento da taxa de inscrição
<b>12/05/2022</b>	Divulgação das inscrições deferidas
<b>12/05/2022</b>	Resultado das solicitações de atendimento diferenciado
<b>13 e 14/05/2022</b>	Período para recurso contra o indeferimento de inscrição e contra a solicitação de atendimento diferenciado
<b>18/05/2022</b>	Resultado do recurso contra o indeferimento de inscrição e contra a solicitação de atendimento diferenciado
<b>18/05/2022</b>	Divulgação dos locais de prova e do cartão de identificação
<b>22/05/2022</b>	<b>Prova de Conhecimentos Gerais e Redação</b>
<b>23 e 24/05/2022</b>	Período para recurso contra a prova de conhecimentos gerais e contra o gabarito oficial
<b>27/05/2022</b>	Resultado do recurso contra a prova de conhecimentos gerais e contra o gabarito oficial
<b>02/06/2022</b>	Resultado da Pré-classificação
<b>03 e 04/06/2022</b>	Solicitação de vista do cartão-resposta
<b>até 06/06/2022</b>	Envio dos cartões-resposta aos candidatos

<b>DATAS</b>	<b>Etapas do Processo</b>
<b>07/06/2022</b>	Recurso contra a Pré-classificação (nota de conhecimentos gerais)
<b>09/06/2022</b>	Resultado do recurso contra a Pré-classificação
<b>09/06/2022</b>	Resultado da Pré-classificação após recursos
<b>20/06/2022</b>	Divulgação do Resultado Preliminar
<b>20/06/2022</b>	Divulgação dos Procedimentos e do Cronograma da Aferição de Heteroidentificação
<b>21/06/2022</b>	Solicitação de vista da prova de redação
<b>até 23/06/2022</b>	Envio das redações aos candidatos
<b>24/06/2022</b>	Recurso contra o Resultado Preliminar
<b>28/06/2022</b>	Resultado do recurso contra o Resultado Preliminar
<b>29/06 a 05/07/2022</b>	Aferição dos aprovados e classificáveis (3x nº de vagas)
<b>06/07/2022</b>	Resultado da aferição
<b>07/07/2022</b>	Prazo para recurso contra indeferimento da aferição
<b>15/07/2022</b>	Resultado dos recursos contra a aferição
<b>15/07/2022</b>	Divulgação do Resultado Final (após recurso contra o resultado preliminar e o recurso da aferição)

## ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE BAIXA RENDA

Eu, \_\_\_\_\_  
(nome completo do(a) candidato(a) por extenso), portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ (Órgão Expedidor: \_\_\_\_\_) e inscrito(a) no CPF sob nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado à

\_\_\_\_\_ (rua/número e bairro/cidade/UF), declaro, para os devidos fins, que a renda mensal de minha família, composta por \_\_\_\_\_ (quantidade) integrantes, não ultrapassa o valor de um salário mínimo e meio (R\$ 1.818,00).

Declaro sob as penalidades previstas em lei que são verdadeiras as informações prestadas.

\_\_\_\_\_ (cidade), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) candidato(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) responsável legal

Dados do Responsável legal (nome, RG e CPF):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO V

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**ENSINO TÉCNICO SUBSEQUENTE****ÁREA I: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**

**I. LEITURA:** compreensão textual – reconhecimento dos contextos de produção, publicação e circulação dos textos exemplares de gêneros textuais variados; identificação dos efeitos de sentido dos textos em sua relação com os gêneros textuais, em sua relação com a tipologia textual (por exemplo, argumentativa, narrativa, descritiva, injuntiva) e em sua relação com a sua função (por exemplo, literário, científico, jornalístico, pessoal); reconhecimento do propósito de comunicação apreendido do texto; reconhecimento dos efeitos de sentido da escolha lexical, da escolha e da forma de organização das informações; reconhecimento dos efeitos de sentido das informações explícitas e implícitas dos textos; reconhecimento das relações de sentido e de informações entre textos - intertextualidade - ; distinção entre fatos e opiniões expressos nos textos; reconhecimento e funções das figuras de linguagem; compreensão leitora de textos exemplares da literatura brasileira (da periferia e clássica) e das literaturas portuguesa, indígena, africana e latino-americana.

**II. CONSTRUÇÃO DA COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAL:** reconhecimento da coerência textual na relação de sentido entre as partes do texto e da coesão textual no processo de articulação entre as partes do texto por meio de mecanismos linguísticos (uso de artigo, preposição, conjunções, advérbios, pronomes, numerais etc.) sejam eles com função anafórica ou catafórica; reconhecimento da relação entre a expressão de ideias principais e de ideias secundárias, da relação entre a expressão de ideias de causa e de efeito, da relação entre a expressão de ideias de comparação e de contraste; reconhecimento dos efeitos de sentido no uso dos marcadores temporais e espaciais; análise das relações de sentido entre palavras; análise das relações de sentidos nos enunciados e entre enunciados. Reconhecimento das estratégias de construção da coerência textual (manutenção temática, conhecimento de mundo do autor e do leitor, escolha vocabular, grau de formalidade de acordo com o gênero textual) e de estratégias coesivas de referência, como: substituição, elipse, repetição, uso de pronomes, de sinônimos, hiperônimos, hipônimos etc.; significação das palavras nos contextos de uso: reconhecimento dos sentidos das palavras, identificação dos sentidos na relação entre as palavras e reconhecimento de casos de sinonímia, antonímia, polissemia, hiperonímia, hiponímia.

**III. ASPECTOS GRAMATICAIS:** análise e reconhecimento de aspectos fonológicos presentes nos textos em geral; distinção de fonemas e letras; reconhecimento de valores fonéticos de alguns fonemas; identificação da correta representação gráfica dos fonemas e dos vocábulos conforme normas definidas no sistema ortográfico vigente no Brasil, ou seja, domínio dos aspectos relacionados à ortografia, à ortoépia (estudo da articulação e pronúncia dos vocábulos) e à prosódia (estudo da acentuação tônica dos vocábulos e pontuação); aspectos morfológicos de um texto – identificação das classes gramaticais e de suas funções nos contextos de uso; identificação das flexões nominais e verbais; flexão de nomes e verbos conforme a norma padrão da língua; reconhecimento do valor de coesão textual dos pronomes, das preposição e das conjunções; reconhecimento dos elementos mórficos do vocábulo; processo de formação das palavras – distinção entre composição e derivação; cognatos das palavras; decomposição das palavras em suas unidades mínimas de significação; análise dos elementos e aspectos da sintaxe da língua desenvolvida no texto, como: a ordem dos constituintes da sentença (e os efeitos que sua inversão causa), a estrutura dos sintagmas, as categorias sintáticas, os processos de coordenação e subordinação e a sintaxe de concordância e de regência.

**IV. LITERATURAS DE LÍNGUA PORTUGUESA:** Compreensão e interpretações de textos literários (narrativos, líricos, dramáticos) de produções pontuais destacadas na história da literatura brasileira – produções da literatura informativa; produções do Barroco e do Arcadismo; análise crítica das produções

textuais clássicas e populares (da periferia e marginais) para além das características das escolas literárias, visando buscar no discurso de cada texto os seus valores sociais, históricos e ideológicos.

## ÁREA II: Ciências Humanas e suas Tecnologias

### GEOGRAFIA

**I- GEOGRAFIA GERAL::** Correntes do Pensamento Geográfico; Princípios Básicos da Geografia; Categorias de Análise Geográfica; Orientação Geográfica; Coordenadas Geográficas; Cartografia; Estrutura Geológica da Terra e sua origem; Formação e Tipos de Rochas; Relevo e seus agentes de formação; Solos e sua formação; Climatologia; Tipos de Climas; Tipos de Vegetações; Hidrografia; Ordens Mundiais; Desenvolvimento e Subdesenvolvimento; Globalização; Blocos Econômicos; Agricultura; Pecuária; Industrialização; Fontes de Energia (carvão, petróleo, hidrelétricas, termoelétricas, termonucleares, fontes alternativas de energia); Urbanização; Questões Ambientais; Dinâmica e Estrutura Populacional; Migrações; Teorias Populacionais; Aspectos Gerais dos Continentes.

**II- GEOGRAFIA DO BRASIL::** Aspectos Gerais e Posição Geográfica do Brasil; Formação do Território Brasileiro; Globalização no Brasil; Brasil e o MERCOSUL; Questões Socioeconômicas do Brasil; Regionalização do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul); Divisão Geoeconômica do Brasil (Amazônia, Nordeste e Centro-Sul); Aspectos Físicos do Brasil (relevo, solo, clima, vegetação e hidrografia); Problemas Ambientais no Brasil; Agricultura e Pecuária Brasileira, Industrialização do Brasil; Recursos Minerais do Brasil; Fontes de Energia do Brasil; Domínios Morfoclimáticos do Brasil; Urbanização do Brasil, População Brasileira.

### HISTÓRIA

**I. HISTÓRIA GERAL:** 1. Movimento Intelectual do século XVIII: Iluminismo; 2. Independência dos Estados Unidos; 3. Revolução Francesa; 4. Revolução Industrial; 5. Primeira e Segunda Guerra Mundial; Revolução Russa de 1917; Regimes totalitários; A crise de 1929; 6. Os choques ideológicos: a Guerra Fria; 7. Crise do socialismo; 8. Atualidades.

**II. HISTÓRIA DO BRASIL:** 1. República velha (1889-1930): da consolidação à crise; 2. A Era Vargas (1930-1945); 3. O Brasil dos anos 50 ao regime militar; 4. O regime militar; ascensão e crise; 5. Nova República: 1985 aos dias atuais.

## ÁREA III: Ciências da Natureza e Matemática e suas Tecnologias

### BIOLOGIA

**I. METODOLOGIA CIENTÍFICA:** 1. Como a ciência funciona; 2. O que é uma hipótese científica; 3. O que é uma Teoria científica; 4. O método hipotético-dedutivo; 5. O que é um experimento; 6. Como fazer um experimento (reprodutibilidade, grupo controle e grupo experimental).

**II. ORIGEM DA VIDA:** 1. Hipóteses de surgimento da vida no planeta Terra; 2. A vida pode existir em outros planetas (tópicos em exobiologia); 3. Quais características são compartilhadas pelos seres vivos; 4. Os níveis de organização em Biologia; 5. Biogênese e Abiogênese; 6. Como aconteceu o surgimento das principais rotas metabólicas energéticas (quimiossíntese, fermentação, fotossíntese e respiração); 7. Surgimento da célula “procarionte” e eucarionte; 8. Quando a vida acaba: os eventos de extinção em massa.

**III. EVOLUÇÃO:** 1. Evolução Darwiniana; 2. Neo-Darwinismo; 3. Especiação e barreiras reprodutivas; 4. Evidência dos processos evolutivos; 5. História evolutiva dos vertebrados; 6. História evolutiva humana.

**IV. BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR:** 1. Estrutura celular de “procariontes” e eucariontes; 2. Membrana plasmática e envoltórios celulares (composição, permeabilidade, transporte, nutrição, excreção, glicocálix,



paredes celulares); **3.** Citoplasma (composição, organização, movimentos citoplasmáticos, organelas celulares); **4.** Núcleo celular (envoltório nuclear, cromatina, nucléolos, cromossomos, ciclo celular); **5.** Divisão celular (mitose e meiose, processos regulatórios de divisão celular); **6.** Bioquímica celular (constituição da matéria viva, água, sais minerais, glicídios, lipídios, proteínas, vitaminas, ácidos nucleicos); **7.** Síntese proteica; **8.** Metabolismo energético (respiração, fermentação, fotossíntese e quimiossíntese).

**V. ANIMAIS:** **1.** Características gerais do reino; **2.** Tecidos animais; **3.** Desenvolvimento embrionário nos vertebrados (ênfase nos seres humanos); **4.** Características morfofisiológicas dos taxa dos platelmintos, nematoides, moluscos, anelídeos, artrópodes e cordados; **5.** Fisiologia comparada dos sistemas animais (digestório, circulatório, respiratório, sensorial, nervoso, endócrino, locomotor e reprodutor).

**VI. PLANTAS:** **1.** Características gerais do reino; **2.** Características morfológicas e reprodutivas dos taxa das coníferas e angiospermas; **3.** Tecidos vegetais; **4.** Fisiologia vegetal; **5.** Adaptações anatômico-fisiológicas relacionadas à sobrevivência da planta.

**VII. DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS:** **1.** Critérios de classificação dos seres vivos; **2.** Taxonomia; **3.** Sistemática filogenética; **4.** Organização dos seres vivos em três domínios; **5.** Divisão dos seres vivos em reinos.

**VIII. OUTROS SERES VIVOS:** **1.** Vírus: morfologia, constituição, reprodução, ação e doenças humanas; **2.** Bactérias, “algas”, “protozoários” e fungos: características gerais, classificação, aspectos nutritivos, reprodução, importância ambiental, econômica, biotecnológica e médica.

**IX. GENÉTICA:** **1.** Bases da hereditariedade; **2.** Mecanismos de transmissão das características hereditárias (1ª e 2ª Leis de Mendel); **3.** Interação gênica: pleiotropia, epistasia, herança quantitativa; **4.** Herança relacionada ao sexo; **5.** Fundamentos de expressão gênica; **6.** Genética humana: doenças genéticas, alterações cromossômicas; **7.** Biotecnologia (Clonagem, Transgenia e Testes genéticos); **8.** Aspectos éticos dos processos biotecnológicos.

**X. ECOLOGIA:** **1.** Fundamentos da ecologia: conceitos básicos, fatores bióticos e abióticos, cadeias alimentares, teias alimentares; **2.** Ecossistemas: fluxo de energia, ciclo da matéria, ciclos biogeoquímicos; **3.** Populações biológicas: densidade e crescimento populacional; **4.** Relações ecológicas entre os seres vivos; **5.** Sucessão Ecológica: de espécies pioneiras à comunidade clímax; **6.** Biomas do planeta; **7.** Biomas brasileiros; **8.** Influência dos fatores ambientais sobre a diversidade biológica dos ecossistemas; **9.** Relação entre desenvolvimento e meio ambiente: poluição, desmatamento, impactos ambientais – causas, consequências, propostas de proteção e recuperação ambiental.

**XI. VIDA E SAÚDE:** **1.** Noções de higiene: higiene individual e higiene coletiva, importância do saneamento básico; **2.** Imunologia humana: relação antígeno-anticorpo, vacinas e soros; **3.** Etiologia, tratamento e prevenção de doenças de origem infecto contagiosa, carencial ou parasitária; **4.** Reprodução humana, métodos contraceptivos, diagnóstico e prevenção de doenças sexualmente transmissíveis.

## FÍSICA

**I. SISTEMAS DE UNIDADES:** O Sistema Métrico Decimal, O Sistema Internacional de Unidades, A notação exponencial, os prefixos do Sistema Internacional de medidas, Ordem de grandeza, Unidades de tempo, Unidades de comprimento, Unidades de massa, Algarismos significativos.

**II. INTRODUÇÃO À MECÂNICA:** Conceitos de Movimento e Repouso, Sistemas de referência, Referenciais, Trajetória, Translação e rotação, Grandezas escalares e vetoriais, Operações vetoriais: (soma e subtração, produto escalar, produto vetorial, produto de um vetor por um escalar), Decomposição de um vetor em componentes ortogonais.

**III. CINEMÁTICA:** Velocidade escalar média, Velocidade escalar instantânea, Movimento uniforme, Equação horária dos espaços, Diagramas horários do movimento uniforme, Velocidade relativa, Cálculo do deslocamento escalar a partir do diagrama de velocidade.

**IV. MOVIMENTO UNIFORMEMENTE VARIADO:** Aceleração escalar, Movimento acelerado e retardado, A velocidade escalar em função do tempo, Cálculo do deslocamento escalar a partir do gráfico da velocidade, Movimento uniformemente variado (MUV), A inversão de sentido no movimento uniformemente variado, Velocidade escalar média no MUV, Equação de Torricelli no MUV, Diagramas horários do MUV, Diagramas horários de outros movimentos.

**V. MOVIMENTO VERTICAL NO VÁCUO:** Queda livre, Lançamento vertical, Gráficos do movimento vertical no vácuo.

**VI. CINEMÁTICA VETORIAL:** Vetor posição, Vetor deslocamento, Velocidade vetorial, Aceleração vetorial média, Aceleração vetorial instantânea, Movimento relativo, Movimento de projéteis, Alcance de um projétil, Lançamento de projéteis em campo gravitacional uniforme, Princípio da Simultaneidade de Galileu.

**VII. CINEMÁTICA ANGULAR:** Medidas de ângulos, Deslocamento angular, Velocidade angular, Período e frequência, Movimento circular e uniforme (MCU), Movimento circular uniformemente variado (MCUV), Transmissão de movimento circular, Rolamento.

**VIII. LEIS DE NEWTON:** Conceitos básicos: a) Massa; b) Inércia; c) Força; Leis de Newton: Primeira Lei de Newton ou Princípio da Inércia, Segunda Lei de Newton ou Princípio Fundamental da Dinâmica, Terceira Lei de Newton ou Princípio da Ação e Reação, Equilíbrio de uma partícula, Momento de uma força em relação a um ponto, Equilíbrio de corpos extensos.

**IX. DINÂMICA DO MOVIMENTO CIRCULAR:** Conceitos de força: tangencial e centrípeta, Forças em referenciais não inerciais, a Força Centrífuga.

**X. TRABALHO E POTÊNCIA:** Trabalho de uma força constante, Trabalho de uma força variável, Lei de Hooke, Trabalho da força peso e da força Elástica, Associação de molas, Conceito de potência, Conceito de rendimento.

**XI. ENERGIA:** Conceito de Energia Potencial: Gravitacional e Elástica, Conceito de Energia Cinética, Teorema da Energia Cinética, Conceito de Energia Mecânica e Potência, Princípio da Conservação da Energia, Mecânica, Centro de massa de um sistema de partículas, Velocidade e aceleração do Centro de Massa de um sistema de partículas, Centro de massa de objetos que apresentam geometria bem definida. Impulso e quantidade de movimento, Princípio da Conservação da Quantidade de Movimento, Colisões unidimensionais e bidimensionais.

**XII. CHOQUES:** Tipos de choques elásticos e inelásticos, coeficiente de restituição.

**XIII. GRAVITAÇÃO UNIVERSAL:** Introdução histórica, as leis de Kepler, Lei da Gravitação Universal de Newton, Campo gravitacional, Corpos em órbita, imponderabilidade dos corpos em órbita, Energia do campo gravitacional, velocidade orbital, velocidade de escape.

**XIV. ESTÁTICA DOS FLUIDOS:** Principais conceitos: a) densidade; b) massa específica; c) peso específico; conceito de pressão; pressão atmosférica.

## MATEMÁTICA

**I. TEORIA ELEMENTAR DOS CONJUNTOS:** 1. Elementos de um conjunto, subconjuntos de um conjunto; 2. União, interseção, diferença e produto cartesiano de conjuntos. 3. Quantidade de subconjuntos de um conjunto finito.

**II. CONJUNTOS NUMÉRICOS:** 1. Números naturais, inteiros, racionais e reais; 2. Adição, multiplicação, subtração, divisão, potenciação e radiciação de números reais; 3. Média aritmética simples e ponderada, média geométrica e média harmônica entre números reais; 4. Módulo de um número real.

**III. ARITMÉTICA:** 1. Divisibilidade no conjunto dos números inteiros; 2. Decomposição de um número em fatores primos. 3. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum entre números inteiros.

**IV. PROPORCIONALIDADE:** 1. Razões e proporções; 2. Regras de três simples e composta; 3. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; 4. Porcentagem; 5. Juros simples e juros compostos.

**V. POLINÔMIOS:** 1. Funções polinomiais de primeiro e segundo graus: raízes, gráficos e fatoração, Equações biquadradas; 2. Conceito de polinômio de grau  $n$ ; 3. Adição e multiplicação de polinômios; 4. Algoritmo da divisão. Fatoração; 5. Relações entre coeficientes e raízes de uma função polinomial; 6. Raízes racionais de equações polinomiais com coeficientes racionais.

**VI. LOGARITMOS E EXPONENCIAIS:** 1. Equações e inequações exponenciais; 2. Funções exponenciais; 3. Logaritmos; 4. Equações e inequações logarítmicas; 5. Funções logarítmicas.

**VII. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS:** 1. Sequências numéricas definidas por recorrência; 2. Progressões aritméticas, relações entre termos e soma dos termos de uma progressão aritmética finita; 3. Progressões geométricas, relações entre termos e soma dos termos de uma progressão geométrica finita. 4. Soma dos infinitos termos de uma progressão geométrica.

**VIII. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES:** 1. Matrizes com entradas reais; 2. Adição e multiplicação de matrizes, multiplicação de uma matriz por um número real; 3. Transposição e inversão de matrizes; 4. Determinantes de matrizes quadradas; 5. Discussão e solução de um sistema de equações lineares.

**IX. TRIGONOMETRIA:** 1. Medida de arcos e ângulos em graus e radianos; 2. Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante; 3. Equações trigonométricas; 4. Lei dos senos e Lei dos cossenos. 5. Adição e subtração de arcos

**X. GEOMETRIA:** 1. Ponto, reta e plano; 2. Medidas de segmentos de reta; 2. Medidas de ângulos; 3. Teorema de Tales; 4. Congruência e semelhança de triângulos; 5. Relações métricas num triângulo retângulo e num triângulo qualquer; 6. Teorema de Pitágoras; 7. Razões trigonométricas no triângulo retângulo; 8. Relações métricas no círculo, potência de um ponto em relação a um círculo; 8. Áreas e perímetros de figuras planas.

**XI. GEOMETRIA ESPACIAL:** 1. Ângulo entre retas, entre reta e plano, e entre planos; 2. Poliedros e relação de Euler; 3. Prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas; 4. Áreas e volumes.

**XII. GEOMETRIA ANALÍTICA PLANA:** 1. Coordenadas cartesianas, distância entre dois pontos; 2. Equações de uma reta, ângulo entre retas, distância de um ponto a uma reta. 3. Equações de circunferências, parábolas, elipses e hipérbolas.

**XIII. ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE:** 1. Princípios de contagem; 2. Permutações simples e com repetição, arranjos simples, combinações simples; 3. Binômio de Newton e triângulo de Pascal; 4. Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis.

**XIV. NÚMEROS COMPLEXOS:** 1. Adição, subtração, multiplicação e divisão de números complexos; 2. Conjugado, módulo e argumento de um número complexo; 3. Forma trigonométrica de um número complexo; 4. Potenciação e radiciação no conjunto dos números complexos, fórmulas de De Moivre.

## QUÍMICA

**I. MATÉRIA E ENERGIA:** Conceitos elementares: matéria, corpo, objeto, molécula, átomo, elemento químico e composto químico, propriedades e estados físicos da matéria; substâncias simples e compostas; elemento químico e alotropia; misturas heterogêneas e homogêneas; fases e métodos de separação; transformações físicas e químicas; Lei da Conservação da Matéria x Energia; Energia e suas transformações.

**II. ÁTOMOS – MOLÉCULAS E ÍONS:** Teoria Atômica de Dalton e principais modelos atômicos (Thomson, Rutherford e Bohr); constituição do átomo; partículas atômicas; conceitos fundamentais: números atômicos e de massa, isótopos, isóbaros e isótonos; estruturas eletrônicas de átomos e distribuição eletrônica por nível e subnível.

**III. TABELA PERIÓDICA:** Leis periódicas dos elementos; grupos e períodos; classificação dos elementos: quanto à distribuição eletrônica, às propriedades físicas e à origem, elementos tras e cisurânicos; determinação de grupo e período do elemento; principais famílias.

**IV. LIGAÇÕES QUÍMICAS:** regras do octeto; ligações iônica, covalente e metálica: conceitos, principais características de cada ligação e construção das fórmulas dos compostos.

**V. FUNÇÕES QUÍMICAS:** noções de ácidos, bases, sais e óxidos: conceitos, propriedades funcionais, identificação de cada função química, nomenclatura e notação; equação química: reagentes e produtos; ajustamento de equações simples; classificação de reações: síntese, análise, simples troca e dupla troca; noções das leis de combinações químicas: Lavoisier, Proust, Dalton.



**INSTITUTO FEDERAL  
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
Ceará

## ANEXO VI

DIRETORIA DE ENSINO - DIREN  
COORDENADORIA DE CONTROLE ACADÊMICO - CCA

### FORMULÁRIO DE INFORMAÇÃO DE RENDA

(Exclusivo para candidatos cotistas com renda per capita inferior ou igual a 1 salário mínimo e meio)

OBSERVAÇÃO: PREENCHA TODOS OS CAMPOS

CAMPUS:

#### 1. IDENTIFICAÇÃO

NOME: \_\_\_\_\_ IDADE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ TELEFONE(S): \_\_\_\_\_

PROVENIENTE DE QUAL CIDADE/ESTADO: \_\_\_\_\_

#### 2. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Quantas pessoas moram em sua residência (incluindo você)? \_\_\_\_\_

Descrição da situação dos moradores da unidade domiciliar, incluindo você:

NOME	PARENTESCO	IDADE	ATIVIDADE	SITUAÇÃO*	VALOR BRUTO DA RENDA	DOCUMENTOS DE RENDA APRESENTADOS (VER ANEXOS DO EDITAL)
TOTAL DE RENDA FAMILIAR:						
OBSERVAÇÃO: O Cálculo da Renda Per Capita é igual ao total da Renda Bruta da Família dividido pelo número de pessoas residentes no domicílio.				RENDA PER CAPITA:	<input type="checkbox"/> maior que 1 salário e meio <input type="checkbox"/> menor que 1 salário e meio	OBSERVAÇÃO: 1 salário e meio = R\$ 1.818,00

\*LEGENDAS: TA: Trabalhadores Assalariados / AR: Atividade Rural / AP: Aposentados e Pensionistas / APL: Autônomas e profissionais Liberais / RA-ABI: Rendimentos de Aluguel ou Arrendamento de Bens Imóveis / SDC: Sem Documentos Comprobatórios

Estou ciente de que a prestação de informação falsa, apurada posteriormente a matrícula, ensejará o cancelamento da mesma (Art. 9º, Portaria Normativa No. 18 de 11 de outubro de 2012). Declaro, também estar ciente de que prestar declaração falsa é crime previsto no art. 299 do Código Penal Brasileiro, sujeitando o declarante às penas sem prejuízo de outras sanções cabíveis.

Assinatura do estudante: \_\_\_\_\_

#### PARA USO EXCLUSIVO DO IFCE

3. Resultado da análise documental de renda: ☐ DEFERIDO ☐ INDEFERIDO

Observações: \_\_\_\_\_

Técnico Responsável pela análise: \_\_\_\_\_ Em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO VII

### **ROL DE DOCUMENTOS PARA COMPROVAÇÃO DE RENDA FAMILIAR BRUTA** **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 e Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012**

O candidato aprovado na categoria de estudante de escola pública, pertencente à família de renda familiar bruta igual ou inferior a 1,5 salário mínimo deverá, por meio de um ou mais dos documentos abaixo, comprovar, no ato da matrícula, a sua condição de renda.

#### **Documentos necessários para comprovação da renda do núcleo familiar:**

##### **1. Trabalhadores assalariados – TA:**

- 1.1 Contracheques dos últimos três meses;
- 1.2 Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física- IRPF, acompanhada do recibo de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, quando houver;
- 1.3 Carteira de Trabalho da Previdência Social – CTPS, registrada e atualizada;
- 1.4 Carteira de Trabalho da Previdência Social – CTPS, registrada e atualizada ou documento de arrecadação do ESocial – DAE, com recolhimento em dia, no caso de empregada doméstica
- 1.5 Extrato atualizado da conta vinculada do trabalhador no Fundo de Garantia de Tempo de Serviço (FGTS);
- 1.6 Extratos bancários dos últimos três meses.

##### **2. Atividade rural – AR:**

- 2.1 Declaração de IRPF, acompanhada do recibo de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, quando houver;
- 2.2 Declaração de Imposto de Renda Pessoa Jurídica - IRPJ;
- 2.3 Quaisquer declarações tributárias referentes a pessoas jurídicas vinculadas ao estudante ou a membros da família, quando for o caso;
- 2.4 Extratos bancários dos últimos três meses, da pessoa física e das pessoas jurídicas vinculadas;
- 2.5 Notas fiscais de vendas.

##### **3. Aposentados e pensionistas – AP:**

- 3.1 Extrato mais recente do pagamento de benefício;
- 3.2 Declaração de IRPF, acompanhada do recibo de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, quando houver;
- 3.3 Extratos bancários dos últimos três meses.

##### **4. Autônomos e profissionais liberais – APL:**

- 4.1 Declaração de IRPF, acompanhada do recibo de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, quando houver;
- 4.2 Quaisquer declarações tributárias referentes a pessoas jurídicas vinculadas ao estudante ou a membros de sua família, quando for o caso;
- 4.3 Guias de recolhimento ao INSS, com comprovante de pagamento do último mês, compatíveis com a renda declarada;
- 4.4 Extratos bancários dos últimos três meses.
- 4.5 Cópia do cartão do Bolsa Família e de extrato bancário de recebimento do benefício dos últimos três meses no nome do candidato ou da mãe ou comprovante de participação em qualquer outro programa social do governo federal.

##### **5. Rendimentos de aluguel ou arrendamento de bens imóveis – RA.ABI:**

- 5.1 Declaração de Imposto de Renda Pessoa Física – IRPF, acompanhada do recibo de entrega à Receita Federal do Brasil e da respectiva notificação de restituição, quando houver;
- 5.2 Extratos bancários dos últimos três meses;
- 5.3 Contrato de locação ou arrendamento devidamente registrado em cartório, acompanhado dos comprovantes dos últimos três meses.

##### **6. Para candidatos que não possuem Documentos Comprobatórios - SDC**

- 6.1. Declaração de renda – modelo fornecido pela instituição (<https://ifce.edu.br/aceso-rapido/concursos-publicos/editais/ensino/processos-seletivo-cursos-tecnicos/formulario-e-declaracoes>)  
Observação: nos casos em que o candidato não tiver renda familiar comprovada deverá apresentar a declaração fornecida como modelo e que poderá passar por avaliação socioeconômica mediante entrevista social ou visita domiciliar.

**A prestação de informação falsa, apurada posteriormente à matrícula, ensejará o seu cancelamento (art. 9º., Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012.**

## ANEXO VIII

### DATAS PREVISTAS PARA O INÍCIO DO SEMESTRE LETIVO

CAMPUS	PREVISÃO DE INÍCIO DO SEMESTRE
Fortaleza	08/08/2022