

## EDITAL Nº 010/2019

### CONCURSO VESTIBULAR PARA OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA 2020.1

O Diretor Presidente do Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, torna público que estarão abertas, no período de 03/10/2019 a 25/11/2019, as inscrições para o Concurso Vestibular 2020.1, de candidatos ao Ensino Superior Tecnológico das Faculdades de Tecnologia CENTEC – Fatec Cariri e Fatec Sertão Central.

#### 1. DA VALIDADE

O Concurso Vestibular regulamentado neste Edital terá validade para matrícula nos Cursos Superiores de Tecnologia das Faculdades de Tecnologia - Fatec Cariri e Fatec Sertão Central, obedecendo ao limite de vagas fixado no item 3, para ingresso no semestre letivo 2020.1.

#### 2. DO INGRESSO

2.1. O ingresso nos Cursos Superiores de Tecnologia destina-se a candidatos que concluíram o Ensino Médio ou estudos equivalentes.

2.2. Não é permitida a participação de "TREINEIROS", ou seja, o candidato que ainda não concluiu o Ensino Médio, mas que deseja participar a título de experiência.

#### 3. DO CURSO, DA SITUAÇÃO E DAS VAGAS OFERECIDAS

3.1. Atendendo a Lei Estadual Nº 16.197/2017, em que cada concurso seletivo para ingresso nos cursos de graduação, fica reservado 50% das vagas por curso e turno aos candidatos que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas municipais e estaduais. A comprovação deverá ser efetivada no ato da inscrição, mediante apresentação de histórico escolar expedido pela instituição de ensino e reconhecida pelo órgão oficial competente. A entrega deverá ser na Fatec onde o candidato efetuou sua inscrição.

3.2. Atendendo a Lei Estadual Nº 16.197/2017, fica reservado 3% do total das vagas por curso e turno para candidatos com necessidades especiais, desde que apresente **requerimento** e **laudo médico emitido** nos últimos 06 meses, fornecido por instituição de saúde, com parecer descritivo da deficiência, nos termos do Código Internacional de Doença – CID, e em atendimento a legislação específica em vigor, conforme **data constante no Item 11 - Quadro 1**.

3.3. Caso as vagas referentes aos itens 3.1 e 3.2 não sejam preenchidas, serão disputadas por candidatos não optantes pelo sistema de cotas.

3.4. As aulas e as demais atividades pedagógicas terão como referência o Projeto Pedagógico do Curso – PPC de cada Curso. Além dessa, as referências bibliográficas que constam no PPC de cada Curso.

3.5. Serão oferecidas, neste exame, **180 vagas** para a Fatec Cariri e **90 vagas** para a Fatec Sertão Central, distribuídas abaixo:

Local	Curso	Portaria MEC	Nº de Vagas	Turnos	Período de Ingresso
Fatec Cariri	Curso Superior de Tecnologia em Alimentos	Portaria MEC nº 1.185, de 23/11/2017, Publicada no D.O.U. nº 226, de 27/11/2017	45	Integral	Janeiro/2020
	Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem	Portaria MEC nº 1.186, de 24/11/2017, Publicada no D.O.U. nº 226 de 27/11/2017.	45	Integral	Janeiro/2020
	Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental	Portaria MEC nº 286 de 21/12/2012, D.O.U. nº 249, de 27/12/2012.	45	Integral	Janeiro/2020
	Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial	Portaria MEC nº 276, de 20/04/2018, D.O.U. nº 77, de 23/04/2018.	45	Integral	Janeiro/2020

**FATEC Cariri** – Rua Amália Xavier s/n, Triângulo – Juazeiro do Norte - CE. Fone (0 xx 88) 3566.4051 – Entrada pela Rua Professor Francimar Roque, próximo ao Hospital Regional.

Local	Curso	Portaria MEC	Nº de Vagas	Turnos	Período de Ingresso
Fatec Sertão Central	Curso Superior de Tecnologia em Alimentos	Portaria MEC nº 1.345, de 15/12/2017, Publicada no D.O.U nº 241 de 18/12/2017.	45	Manhã	Janeiro/2020
	Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Portaria MEC nº 135 de 01/03/2018, Publicada no D.O.U nº 42 de 02/03/2018.	45	Manhã	Janeiro/2020

**FATEC Sertão Central** - Av. Geraldo Bizarria de Carvalho, s/n - Km2-Distrito Industrial - Quixeramobim- CE.  
Fone (0xx88)3441.1320

#### 4. DAS INSCRIÇÕES

4.1. Antes de efetuar a inscrição, o candidato deverá conhecer o teor do Edital do Concurso Vestibular, disponível no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br) e certificar-se de que preenche todos os requisitos nele expresso.

4.2. Recomenda-se ao candidato que imprima o Edital regulamentador deste Concurso Vestibular, o qual está disponível exclusivamente no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br).

4.3. A inscrição do candidato implicará o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

4.4. As inscrições serão efetuadas exclusivamente **via internet**, no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br), conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, mediante o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 25,00 (vinte e cinco reais), e os procedimentos estabelecidos a seguir:

a. Preencher todos os itens da ficha de inscrição (formulário eletrônico);

b. Imprimir o **PROTOCOLO DE INSCRIÇÃO** onde consta o número de inscrição/unidade/curso.

4.4.1. O pagamento da taxa de inscrição deverá ser efetuado, impreterivelmente, até o final do expediente bancário, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**.

4.5. O candidato efetuará o pagamento através de **boleto bancário**, que será gerado após a inscrição, observando o horário de atendimento bancário ou comercial.

4.5.1. Taxas pagas antes do intervalo de data citado no **Item 11 – Quadro 1**, serão rejeitadas pelo sistema do banco.

4.5.2. Taxas pagas depois do intervalo de data citado no **Item 11 – Quadro 1**, não serão consideradas, ficando a inscrição na categoria de INDEFERIDA por falta de pagamento, não sendo facultado ao candidato a solicitação de devolução das mesmas.

4.6. Somente será aceita uma inscrição para cada candidato, que concorrerá a uma vaga no curso e turno de sua opção, a qual deverá ser indicada no ato da inscrição, de acordo com o indicado no item 3 deste edital.

4.7. Uma vez requerida e confirmada a inscrição, não será permitida, em hipótese alguma, a sua alteração.

4.8. As inscrições efetuadas serão confirmadas somente após a comprovação do pagamento.

4.9. Será considerado inscrito o candidato que tiver sua ficha de inscrição confirmada, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, na forma do item 4.8. deste Edital, mediante consulta ao endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br).

4.10. Não será aceita ficha de inscrição por via postal, fax, correio eletrônico, condicional, extemporâneo nem em desacordo com as normas deste Edital.

4.11. As informações prestadas no pedido de inscrição são de inteira responsabilidade do candidato, dispondo o Instituto CENTEC, no caso de dados incorretos, incompletos ou inverídicos, mesmo que constatados *a posteriori*, do direito de excluir o candidato deste Concurso Vestibular e declarar nulos os atos praticados em decorrência da inscrição.

4.12. Em hipótese alguma, o candidato poderá prestar provas sem que esteja previamente confirmada a sua inscrição.

4.13. Para possíveis ajustes em inscrições não confirmadas, sugere-se verificar a **data constante no Item 11 – Quadro 1**.

4.14. A impressão dos cartões de identificação dos candidatos ocorrerá conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**.

4.15. O candidato com necessidades especiais deverá caso necessário e, ainda dentro do prazo de inscrição, requerer tratamento diferenciado para realização da prova do Concurso Vestibular, na forma do item seguinte.

4.16. Para solicitar o tratamento diferenciado, o candidato com necessidades especiais deverá requerer em formulário próprio e anexar atestado médico especificando a deficiência e as condições especiais para a realização da prova, conforme endereço da Fatec para a qual se inscreveu, e **data constante no Item 11 – Quadro 1**:

**FATEC Cariri** – Rua Amália Xavier s/n, Triângulo – Juazeiro do Norte - CE. Fone (0 xx 88)3566.4051 –  
Entrada pela Rua Professor Franscimar Roque, próximo ao Hospital Regional.

**FATEC Sertão Central** - Av. Geraldo Bizarria de Carvalho s/n, Km2-Distrito Industrial Quixeramobim- CE. Fone  
(0xx88)3441.1320

4.17. O requerimento de tratamento diferenciado será atendido obedecendo-se à previsão legal e aos critérios de viabilidade e razoabilidade, de acordo com o que preceitua o Decreto nº 3.298, de 20/12/1999.

4.18. O candidato com necessidades especiais participará do Concurso Vestibular em igualdade de condições com os demais candidatos, inclusive no que concerne ao conteúdo da prova, à avaliação e aos critérios de aprovação.

4.19. O candidato com necessidades especiais que não requerer tratamento diferenciado conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, e exigências constantes no item 4.16, ficará impossibilitado de realizar a prova em condições especiais.

4.20. Todas as solicitações de atendimento diferenciado serão atendidas segundo critérios de viabilidade e razoabilidade, e, em todas as hipóteses, serão respeitadas as datas, horário, e local de realização da prova.

4.21. O candidato que solicitar atendimento diferenciado, em vindo a ter seu pedido deferido, deve pagar, os custos adicionais que eventualmente se fizerem necessários, previamente apresentados pela CPS, **sob pena de não ser oferecido o atendimento diferenciado, conforme data constante no Item 11 – Quadro 1.**

4.22. Não haverá Serviço Médico em funcionamento no local de realização da prova, por isso, o candidato que faz uso de algum medicamento, por exemplo, deverá tomar providências quanto a sua aquisição ou porte.

## 5. DA ISENÇÃO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

5.1. Estarão isentos do pagamento de inscrição os candidatos doadores regulares de sangue, assim considerados, os que comprovarem o mínimo de 2 (duas) doações no período de 1 (um) ano, realizadas no prazo de 12 (doze) meses contados até a data da inscrição. A comprovação da condição de doador dar-se-á mediante a apresentação de certidão expedida pelo HEMOCE (Lei Estadual nº 12.559 de 29/12/95).

5.2. Os colaboradores do Instituto Centro de Ensino Tecnológico – CENTEC e seus dependentes legais estão isentos do pagamento da taxa de inscrição.

5.3. Candidatos que comprovarem inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal – CadÚnico.

5.3.1. O candidato deverá apresentar o comprovante de inscrição no CadÚnico, juntamente com o Requerimento de Isenção, conforme modelo disponível no Anexo I do presente Edital, devidamente preenchido e assinado.

5.3.2. Os dados pessoais informados ou atualizados no CadÚnico devem ser iguais aos dados cadastrados na Receita Federal para não inviabilizar a correspondência entre as informações. Antes de solicitar a isenção, o participante deverá verificar a correspondência dessas informações pessoais.

5.3.3. Não serão aceitos protocolos de inscrição no CadÚnico.

5.4. O pedido de isenção da taxa de inscrição deverá ser feito em formulário próprio, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, disponível no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br). Depois de preenchido, o formulário deve ser entregue na FATEC para a qual o candidato se inscreveu, no endereço constante no item 4.16.

5.5. No caso de isenção total da taxa de inscrição para os colaboradores do Instituto CENTEC, filhos de colaboradores/dependentes, deverá ser apresentado uma declaração emitida pela Diretoria Executiva do Instituto CENTEC.

5.6. Os resultados dos requerimentos de isenção serão divulgados conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br).

## 6. DA PROVA

6.1. O concurso vestibular será realizado mediante aplicação de uma prova, contemplando disciplinas básicas e específicos de acordo com o curso escolhido e uma prova de Redação.

### 6.1.1. Para o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos:

**Disciplinas Básicas:** Língua Portuguesa, Matemática e Física, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 01 (um) ponto, totalizando 30 (trinta) pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**Disciplinas Específicas:** Química e Biologia, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 1,5 (um e meio) ponto, totalizando 30 pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**6.1.2. Para o Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem:**

**Disciplinas Básicas:** Língua Portuguesa, Física e Matemática, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 01 (um) ponto, totalizando 30 (trinta) pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**Disciplinas Específicas:** Química e Biologia, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 1,5 (um e meio) ponto, totalizando 30 pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**6.1.3. Para o Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental:**

**Disciplinas Básicas:** Língua Portuguesa, Física e Matemática, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 01 (um) ponto, totalizando 30 (trinta) pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**Disciplinas Específicas:** Química e Biologia, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 1,5 (um e meio) ponto, totalizando 30 pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**6.1.4. Para o Curso Superior de Tecnologia em Manutenção Industrial:**

**Disciplinas Básicas:** Língua Portuguesa, Biologia e Química, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 01 (um) ponto, totalizando 30 (trinta) pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**Disciplinas Específicas:** Matemática e Física com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 1,5 (um e meio) ponto, totalizando 30 pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**6.1.5. Para o Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio:**

**Disciplinas Básicas:** Língua Portuguesa, Física e Química, com 10 (dez) questões objetivas, por disciplina, cada uma valendo 01 (um) ponto, totalizando 30 (trinta) pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**Disciplinas Específicas:** Matemática e Biologia, com 10 (dez) questões objetivas por disciplina, cada uma valendo 1,5 (um e meio) ponto, totalizando 30 pontos, no modelo de proposições múltiplas, com 5 (cinco) alternativas (a, b, c, d, e), das quais somente uma será verdadeira.

**6.1.6.** A prova de REDAÇÃO para todos os cursos acima mencionados valerá 40 (quarenta) pontos, e consistirá da elaboração de um texto de 20 (vinte) a 25 (vinte e cinco) linhas, de acordo com as instruções indicadas na folha de redação.

**6.2.** A prova será realizada em etapa única, com duração de 4 horas, conforme data constante no Item 11 – Quadro 1, das 9h às 13h, no local indicado no cartão de identificação do candidato

**6.3.** O conteúdo das disciplinas básicas e específicas dos cursos oferecidos, estará disponível no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br).

**6.4.** O CARTÃO-RESPOSTA será distribuído após 40 minutos do início da prova, devendo ser assinado pelo candidato e não conter marca fora dos quadrículos e ou rasuras.

**6.4.1.** O quadrículo correspondente à resposta de cada questão deve ser preenchido completamente, com caneta esferográfica azul ou preta, conforme o exemplo:

02	A		C	D	E
----	---	--	---	---	---

**6.5.** O Instituto CENTEC disponibilizará, para impressão, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br) os **CARTÕES DE IDENTIFICAÇÃO** dos candidatos contendo, além do número de inscrição, as informações (local, endereço, sala, etc.) inerentes aos locais onde os candidatos farão suas provas.

**6.6.** Para poder realizar as provas, o candidato deverá chegar ao local de prova com 01 (uma) hora de antecedência, munido do cartão de identificação, e do documento oficial de identidade com foto, ou seja, RG, Carteira Profissional, Carteira Nacional de Habilitação, identidade expedida por Conselhos Profissões Regulamentadas (OAB, CREA, etc.), passaporte ou certificado de reservista (para sexo masculino), bem como deverão seguir as seguintes regras, sob pena de eliminação no caso de descumprimento:

I. Devem levar apenas caneta esferográfica azul ou preta com corpo transparente. Atenção: somente serão corrigidos gabaritos marcados a caneta. No mesmo sentido, somente serão corrigidas as Redações que estejam a caneta.

II. Não podem estar usando chapéu, boné ou similar;

III. Não poderão fumar durante as provas;

IV. Devem estar com vestimenta adequada para realização de um concurso, não sendo permitido, por exemplo, candidatos trajando roupas de praia tais como biquíni e sunga;

V. Não podem fazer uso de telefones celulares, devendo retirar a bateria quando possível, ainda que estejam guardados em bolso ou bolsa, nem qualquer outro equipamento de comunicação;

VI. O candidato não poderá estar portando arma, mesmo se tiver a autorização de porte.

**6.7.** Os portões da instituição serão abertos, para acesso ao local de prova, às 8h e fechados, RIGOROSAMENTE, às 8h55min de acordo com o horário local, não sendo permitida, após este horário, a entrada de candidatos, sob nenhuma hipótese.

**6.8.** O candidato não poderá deixar a sala em que estiver prestando prova levando o caderno de questões, o cartão-resposta e/ou deixando de assinar a lista de presença, sob pena de eliminação.

**6.8.1.** O candidato só poderá deixar o recinto após decorrido 01 (uma) hora do início da prova.

**6.9.** Os três últimos candidatos por sala só poderão sair juntos, após o registro de seus números de inscrição e das suas assinaturas em ata de aplicação de prova.

**6.10.** Durante a realização da prova, sendo indispensável atender alguma necessidade maior, somente poderá se ausentar de sala um candidato de cada vez, devendo, para tanto, obter previamente a permissão do fiscal de sala. O tempo despendido nessas saídas não será compensado com prorrogação de prazo.

**6.11.** Em nenhuma hipótese, haverá substituição da Folha de Redação, cartão-Resposta ou Prova de Conhecimentos Gerais de candidatos que cometerem erros ou rasuras.

## 7. DA ELIMINAÇÃO

**7.1.** O candidato terá a sua inscrição cancelada, sendo eliminado do Processo Seletivo, se estiver envolvido pelo menos, em uma das seguintes ocorrências:

a) Não comparecer ao local da prova no horário pré-estabelecido;

b) Usar, comprovadamente, de fraude ou para ela concorrer;

c) Não apresentar, no dia de realização da prova, a Carteira de Identidade, Carteira Profissional, Carteira Nacional de Habilitação ou outro documento oficial com foto, na forma do item 6.6, acompanhada do comprovante de inscrição;

d) Atentar contra a disciplina e/ou desacatar a quem estiver investido de autoridade para supervisionar, coordenar ou fiscalizar a aplicação das provas;

e) Fizer uso de dicionários, réguas de cálculo, calculadoras e/ou dispositivos eletrônicos de comunicação, sendo vedado, também, o empréstimo de material entre os candidatos, assim como consultas a livros e outros documentos ou a outro candidato.

**7.2.** Será sumariamente eliminado o candidato cujo aparelho celular ou outro equipamento eletroeletrônico toque ou vibre no recinto de realização da prova, emitindo sons de chamada ou de despertador, etc.

## 8. DA CLASSIFICAÇÃO

**8.1.** Serão classificados no Concurso Vestibular 2020.1, os candidatos que obtiverem o maior número de pontos na prova, em ordem decrescente de classificação e estiverem dentro do limite de vagas oferecidas para cada curso, de acordo com item 3.

**8.2.** Terão suas REDAÇÕES corrigidas, os candidatos classificados até o limite do triplo do número de vagas ofertadas para cada curso (item 3). Ficando sumariamente eliminado os candidatos que obtiverem nota 0,0(zero) na Redação.

**8.3.** Se houver candidatos empatados na última posição correspondente a 3 (três) vezes o número de vagas oferecidas, todos terão sua prova de redação corrigida.

**8.4.** A Nota final (NF) será obtida pelo somatório dos pontos obtidos nas disciplinas básicas, específicas e redação.

**8.5.** Na ocorrência de empate classificar-se-á o candidato que apresentar:

a) O maior número de pontos nas disciplinas específicas.

b) O maior número de pontos na prova de redação.

c) A maior idade.

**8.6.** Serão desclassificados os candidatos que tirarem nota 0(zero) em mais de 01(uma) disciplina

**8.7.** Ficarão como classificáveis os candidatos que não obtiveram pontos para estar entre os classificados, mas que não foram eliminados. A relação dos candidatos classificáveis será divulgada no *site* o Instituto CENTEC em ordem decrescente de pontuação obtida e especificada por curso, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1.**

## 9. DO RESULTADO

A Comissão de Seleções Públicas do Instituto CENTEC divulgará a relação oficial de candidatos classificados e classificáveis no endereço eletrônico [www.centec.org.br](http://www.centec.org.br), conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1.**

## 10. DA VALIDADE DO EDITAL E DA MATRÍCULA

**10.1.** Os candidatos classificados no Concurso Vestibular 2020.1, para efetuarem a matrícula, deverão comparecer à Secretaria de Controle Acadêmico (SCA) da Faculdade de Tecnologia CENTEC, para a qual se inscreveu, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, nos horários de 7:30h às 11:30h ou de 13:30h às 17h.

**10.2.** O não comparecimento do candidato para efetuar matrícula no dia e horários indicados, implicará na perda da vaga, não lhe cabendo nenhum recurso.

**10.3.** O candidato classificado deverá entregar, impreterivelmente, no ato da matrícula:

- a) Fotocópia do Certificado de Conclusão do Ensino Médio (frente e verso);
- b) Fotocópia do Histórico Escolar do Ensino Médio;
- c) Fotocópia da Certidão de Nascimento, se casado (a) Certidão de Casamento;
- d) Fotocópia do Título de Eleitor, (se maior de 18 anos);
- e) Fotocópia do Certificado de Quitação do Serv. Militar, se do sexo masculino e maior de 18 anos;
- f) Fotocópia do Comprovante de Endereço;
- g) Fotocópia do RG
- h) Fotocópia do CPF
- i) Duas fotos 3 x 4 (atual)

**10.4.** O candidato menor de 18 anos somente fará matrícula se acompanhado do seu responsável legal.

**10.5.** Perderá direito à vaga o candidato classificado que, por qualquer motivo, não efetuar a matrícula no prazo estabelecido conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**.

**10.6.** Encerradas as matrículas dos classificados e restando vagas em qualquer dos cursos, as mesmas serão preenchidas pelos candidatos classificáveis do mesmo curso, obedecendo rigorosamente à ordem decrescente dos pontos obtidos na prova, por meio de chamada nominal, conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**, da seguinte forma:

- a) Os candidatos serão chamados de forma oral e, pelo menos, duas vezes;
- b) O candidato classificável que não estiver presente, na hora em que o seu nome for chamado, perderá a vaga.

**10.7.** Quando houver vagas remanescentes em um curso, poderá ser dada a opção de matrícula aos candidatos classificáveis de outro curso, dentro da mesma unidade operacional, por ordem de classificação geral conforme **data constante no Item 11 – Quadro 1**.

**10.8.** Na impossibilidade de comparecimento do candidato classificado ou classificável à matrícula, esta poderá ser feita através de Procuração Particular, com firma reconhecida e mediante a entrega da documentação exigida no item 10.3 deste Edital.

**10.9.** O presente edital referente ao Concurso Vestibular terá validade, unicamente, até a data de matrícula no período letivo regular de 2020.1, nos cursos superiores de tecnologia das FATEC Cariri e FATEC Sertão Central para o qual o candidato se inscreveu, **conforme data constante no Item 11 – Quadro 1**.

## 11. DO CALENDÁRIO

As etapas do Concurso Vestibular 2020.1 para as FATEC Cariri e FATEC Sertão Central obedecerão ao seguinte calendário:

**Quadro 1 - Calendário do Concurso Vestibular 2020.1**

DATAS/HORÁRIOS	ATIVIDADES
03/10/2019 a 25/11/2019 até às 23h e 59min	Inscrição de candidatos via internet, através do endereço eletrônico <a href="http://www.centec.org.br">www.centec.org.br</a>
03/10/2019 a 30/10/2019 de 8h às 11h e de 14h às 17h	Período de solicitação de Isenção da Taxa de Inscrição
03/10/2019 a 30/10/2019 de 8h às 11h e de 14h às 17h	Período para o candidato com deficiência, entregar LAUDO MÉDICO na FATEC
01/11/2019	Resultados dos requerimentos de isenção
04/11/2019	Pagamento da taxa referente custos adicionais para atendimento diferenciado
26/11/2019	Prazo final para o pagamento da taxa de inscrição (boleto bancário) que deverá ser efetuado, impreterivelmente, até o final do expediente bancário.

27/11/2019	Divulgação das inscrições confirmadas
28/11/2019 de 8h às 11h	Regularização das inscrições indeferidas através do e-mail: <a href="mailto:vestibular@centec.org.br">vestibular@centec.org.br</a> ou (85) 3066.7020 ou (85) 3066.7010
11/12/2019 a 15/12/2019	Impressão do cartão de identificação constando os locais de provas no endereço eletrônico <a href="http://www.centec.org.br">www.centec.org.br</a> .
15/12/2019 de 9h às 13h	<b>PROVA</b>
16/12/2019	Divulgação do gabarito e prova no endereço eletrônico <a href="http://www.centec.org.br">www.centec.org.br</a>
23/12/2019	Divulgação dos resultados finais no endereço eletrônico <a href="http://www.centec.org.br">www.centec.org.br</a>
06 e 07/01/2020, nos horários de 7:30h às 11:30h e 13:30h às 17h.	Matrícula dos classificados
10/01/2020 às 9:00h	Chamada e matrícula dos classificáveis
Janeiro/2020	Início do semestre letivo 2020.1

**12. DAS VAGAS REMANESCENTES:**

12.1. Após a matrícula dos classificados e classificáveis de cada curso, se restar vagas, a Instituição poderá, não necessariamente nesta ordem:

- I. Realizar outros Processos Seletivos para o preenchimento das vagas.
- II. Preencher as vagas com a matrícula de portadores de Diploma de Curso Superior.
- III. Poderá convocar candidatos classificáveis, deste Processo Seletivo, mesmo que classificáveis de outros cursos.

**13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

13.1. Nas correções dos gabaritos, não serão considerados os cartões respostas rasurados, marcados a lápis, marcados fora dos quadrículos.

13.2. No caso de serem verificados erros na elaboração das provas, os candidatos poderão fazer as reclamações, por escrito, dirigindo-se à Comissão de Seleções Públicas – local, ou seja, FATEC Cariri ou FATEC Sertão Central no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, contadas a partir do horário de encerramento da prova.

13.2.1. A reclamação deverá ser entregue na Portaria da FATEC para a qual o candidato se inscreveu, no horário das 8h às 17h. A CSP não acatará reclamações feitas por terceiros e/ou entregues em data, local e/ou fora do prazo estabelecido. Deverá ainda constar na reclamação o número da questão, e o número da inscrição do candidato.

13.2.2. Se da análise dos recursos, resultar em anulação de questão(ões), a pontuação correspondente a essa(s) questão(ões) será(ão) atribuída(s) a todos os candidatos, independentemente de terem recorrido.

13.3. O candidato com necessidades especiais, que necessite de atendimento diferenciado, deverá solicitá-lo à Comissão de Seleções Públicas – CSP, através de requerimento e laudo médico conforme **data constante no Item 11 - Quadro 1**.

13.4. Os candidatos que se enquadrarem nos casos de emergência, desde que hospitalizados ou lactantes, que queiram solicitar tratamento especial deverão preencher protocolo na CSP, até 48 (quarenta e oito) horas antes da realização da prova, que avaliará a possibilidade de atendimento. Em nenhuma hipótese a CSP acatará solicitação de atendimento especial em residência, sendo respeitada a data, horário e o tempo de realização da prova estabelecidos neste Edital.

13.5. Em nenhuma hipótese haverá revisão de provas, recontagem de pontos ou segunda chamada.

13.6. Não serão prestadas informações por telefone a respeito de datas, locais de realização das provas e resultados, devendo o candidato observar, rigorosamente, as normas deste Edital.

13.7. As resoluções da CSP, as disposições finais e as instruções contidas na capa da prova, constituem normas que passam a integrar o presente Edital.

13.8. Decorridos 60 (sessenta) dias após a divulgação do resultado final, as provas e os cartões respostas serão incinerados.

13.9. Compete à Comissão de Seleções Públicas – CSP a elaboração de instruções complementares referentes a cada prova e as decisões sobre os casos omissos.

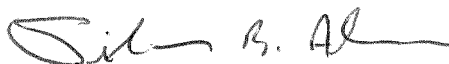
13.10. Os alunos matriculados nos cursos superiores de tecnologia das FATEC Cariri e FATEC Sertão Central, além das aulas do turno predominante (escolhido no ato da inscrição neste Concurso Vestibular), poderão ter aulas em outros turnos, inclusive aos sábados.

13.11. Durante o primeiro semestre dos cursos superiores de tecnologia não será permitido o trancamento de matrícula, mudança de turno e curso, nem transferência entre as Unidades Operacionais CENTEC devendo ser respeitada as regras da FATEC quanto a prazo e condições para requerer aproveitamento;

13.12. Havendo reprovação e/ou trancamento de matrícula no curso, após a finalização do primeiro semestre, o retorno do aluno estará condicionado à existência de turma e vaga no semestre correspondente.

13.13. Fica assegurado ao Instituto CENTEC o direito de cancelar o Curso, antes da data de seu início, na hipótese de não ser atingido o número mínimo de alunos, ficando, nesta hipótese, garantida a devolução das quantias pagas a título de inscrição.

Fortaleza, 30 de setembro de 2019



**Silas Barros Alencar**  
Diretor Presidente do Instituto CENTEC









**ANEXO III**  
**COMISSÃO DE SELEÇÕES PÚBLICAS – CSP**  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA**

**PROGRAMA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA**

- 01. Língua Portuguesa:** Acentuação gráfica; Ortografia; Flexões nominais; Flexões verbais; Crase; Regência; Concordância; Colocação; Pontuação; Estrutura das palavras; Formação das palavras; Classificação das palavras; Estrutura sintática da oração; Estrutura sintática do período.
- 02. Interpretação de texto:** Propósito do texto; Informações implícitas e explícitas; Referentes; Idéias principais e secundárias; Causa e consequência; Vocabulário; Tipo de texto.
- 03. Literatura Brasileira:** Contexto histórico; Estilos de época (Quinhentismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-Modernismo, Modernismo, Literatura atual); Características; Gêneros literários; Autores e obras.
- 04. Redação:** A prova de redação procurará avaliar se o candidato sabe utilizar a modalidade escrita culta da língua para explicar o seu pensamento sobre determinado(s) assunto(s). Referida prova será constituída de questões que exigirão do candidato capacidade de leitura e interpretação, para que possa responder, adequadamente, aos itens propostos que poderá ser a elaboração de resumos, rascunhos, dissertações, descrições e narrações.

**PROGRAMA DE MATEMÁTICA**

- 01. Teoria dos Conjuntos:** Noções básicas; Operações com conjuntos (união, interseção, diferença, complementação e produto cartesiano); Cardinalidade de conjuntos finitos.
- 02. Números Reais:** Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; Operações com os conjuntos N, Z, Q e R (adição, multiplicação, subtração, divisão, potenciação e radiciação); Ordenação dos números reais e propriedades básicas; Intervalos; Médias (aritmética, geométrica, harmônica e ponderada); Módulo de um número real.
- 03. Aritmética:** Divisibilidade dos números naturais e primos; Sistemas de numeração; Critérios de divisibilidade; Decomposição de um número em fatores primos; MDC e MMC.
- 04. Proporcionalidade:** Razão, proporção e propriedades; Regra de três simples e composta; Escalas; Porcentagem; juros simples e compostos.
- 05. Relações e Funções:** Relação binária; função; Gráfico; relações de equivalência e de ordem; funções injetivas, sobrejetivas, bijetivas, invertíveis, pares e ímpares; Operações com funções (adição, multiplicação, subtração, composição e multiplicação de um número por uma função).
- 06. Polinômios:** Funções polinomiais de primeiro e segundo grau (raízes, gráficos e fatoração); Equações biquadradas; Polinômio de grau "n"; Operações com polinômios (adição e multiplicação); Equações polinomiais de grau "n"; Relações entre coeficientes e raízes; Raízes racionais de equações polinomiais e coeficientes racionais.
- 07 Números Complexos:** Operações básicas e propriedades; Conjugados e norma de um número complexo; Forma trigonométrica e radiciação.
- 08. Logaritmos e Exponenciais:** Função logarítmica natural (vista como função área); Função exponencial (vista como função inversa da função logarítmica natural); Gráficos; Função logarítmica numa base qualquer e sua inversa; Mudança de base; Propriedades das funções logarítmicas e exponenciais; Equações logarítmicas e exponenciais.
- 09. Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes:** Operações com matrizes; Tipos especiais de matrizes; Escalonamento e inversão de matrizes; Resolução e discussão de sistemas lineares por escalonamento; Determinantes e suas propriedades; Regra de Cramer.
- 10. Sequências:** Conceito; PA: Termo geral; soma dos termos e propriedades; PG: Termo geral; soma e produto dos termos e propriedades.
- 11. Análise Combinatória e Probabilidade:** Princípio geral de contagem; Arranjos, permutações e combinações simples; Binômio de Newton e triângulo de Pascal; probabilidade.
- 12. Trigonometria:** Medidas de arcos e ângulos em graus e radianos; Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante); Valores das funções trigonométricas em arcos especiais ( $\pi/2$ ,  $\pi/3$ ,  $\pi/4$ , etc.); Gráficos; Fórmulas trigonométricas; Funções trigonométricas inversas; Gráficos; Equações trigonométricas; Leis do seno e do cosseno.
- 13. Geometria Analítica Plana:** Coordenadas cartesianas; Distância entre dois pontos; Equação da reta; Paralelismo e perpendicularismo; Ângulo entre retas; Distância de um ponto a uma reta; Divisão de um segmento numa razão dada; Circunferência, elipse, hipérbole, parábola e seus elementos principais.
- 14. Geometria Plana:** Conceitos primitivos e axiomas; Semi-reta, segmento de reta, semiplano,

ângulos e polígonos; Paralelismo e perpendicularismo; Triângulos e quadriláteros; Relações métricas nos triângulos; Circunferência, polígonos regulares e relações métricas; Áreas.

**15. Geometria Espacial:** Perpendicularismo e paralelismo entre reta ou planos; Poliedros; Prismas; pirâmide; cilindro; cone; esfera; Áreas e volumes.

## PROGRAMA DE FÍSICA

**01. Introdução a Física:** Objetivos da Física; O método da física; Medidas físicas; Algarismos significativos; Sistemas de unidades; Análise dimensional; Grandezas escalares e vetoriais.

**02. Cinemática Escalar:** Ponto material; Referencial; Trajetória; Posição escalar; Função horária; Deslocamento e espaço percorrido; Velocidade escalar; MRU e MRUV: Gráficos e funções horárias do MRU e MRUV; Queda dos corpos.

**03. Cinemática Vetorial:** Vetores e suas operações; Velocidade e aceleração vetoriais; Composição de movimentos; Movimento relativo; Lançamento horizontal e oblíquo. Movimento circular uniforme: Frequência; Relações fundamentais; Velocidade linear; Velocidade angular; Aceleração centrípeta e força centrípeta; Função horária angular; Polias.

**04. Dinâmica:** Forças: Composição e decomposição; Sistemas de forças; Momento de uma força; Equilíbrio do ponto material; Centro de gravidade e centro de massa; Força de atrito e força centrípeta; Forças em movimentos circulares; Leis de Newton; Impulso; Quantidade de movimento; Teorema do impulso; colisões. Trabalho; potência; Rendimento; O Teorema do trabalho e energia; Energia mecânica, Energia cinética; Energia potencial gravitacional e elástica; Conservação da energia.

**05. Gravitação Universal:** Lei da gravitação universal; Aplicações; As Leis de Kepler; Aceleração da gravidade; Corpos em órbita.

**06. Hidrostática: Fluido;** Densidade; Massa específica; Peso específico; Pressão; Pressão hidrostática; Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin; Equilíbrio de corpos imersos e flutuantes.

**07. Termologia:** Temperatura e calor: Medida de temperatura; Escalas termométricas; Dilatação dos corpos e dos líquidos; Calor sensível e latente; Calor específico; Capacidade térmica; Trocas de calor. Fases da matéria; Fusão; Vaporização; Solidificação; Sublimação; Diagrama de fases; Condução; Convecção; Irradiação; Quantidade de calor; Gás perfeito; Transformações gasosas; Equação geral dos gases; Equação de Clapeyron.

**08. Termodinâmica:** Trabalho sob pressão constante; Energia interna; A Primeira e a Segunda lei da Termodinâmica; Ciclo de Carnot.

**09. Óptica Geométrica:** Introdução: A velocidade da luz; Princípios da óptica geométrica; Sistemas ópticos; A reflexão da luz; Espelhos planos e esféricos; A refração da luz; Lâminas de face paralelas; Prismas; Lentes esféricas; instrumentos ópticos.

**10. Ondulatória:** Movimento vibratório: MHS; Pêndulo simples. Tipos de Ondas; Ondas periódicas; Equação da onda; Princípio de Huygens; Reflexão e refração de ondas; Difração; Polarização; Superposição de ondas; O som: Características; Velocidade; Frequência; Intensidade; Timbre; Instrumentos sonoros.

**11. Eletrostática:** Cargas elétricas; Princípios da eletrostática; Condutores e isolantes; Processos de eletrização; O eletroscópio; O Campo elétrico; Linhas de força; Força eletrostática; A Lei de Coulomb; Trabalho e Potencial elétrico; Lei de Gauss; Indução elétrica; Capacitância; Capacitor plano; Associação de capacitores; Condutividade elétrica; A blindagem eletrostática; O poder das pontas.

**12. Eletrodinâmica:** Resistores; Associação de resistores; Corrente elétrica; Elementos de um circuito; circuito de uma única malha; Lei de Ohm; Circuitos de várias malhas; Leis de Kirchhoff; Ponte de Wheatstone; Proteção de circuitos; Efeito Joule; Geradores e receptores; Multímetros e Galvanômetros.

**13. Eletromagnetismo:** Substâncias magnéticas; Inseparabilidade dos pólos de um ímã; Campo magnético de um ímã e campo magnético terrestre; Força magnética; Indução magnética; Lei de Lenz; Movimento de uma carga elétrica em um campo magnético uniforme; Campo magnético criado por uma corrente elétrica em um fio condutor retilíneo e infinito; Lei de Ampere e Biot- Savat; Campo magnético na espira circular e no solenóide; O eletroímã; As ondas eletromagnéticas.

## PROGRAMA DE QUÍMICA

**01. Matéria e Energia:** Introdução à química; matéria; substâncias puras e misturas; técnicas de separação de misturas e identificação de substâncias puras; propriedades gerais, funcionais, específicas e organolépticas da matéria; os estados físicos da matéria; mudanças de estados físicos; medidas de massa, comprimento, volume, temperatura e pressão em unidades do Sistema Internacional; fenômenos físicos e químicos.

**02. Átomos e Moléculas:** Leis ponderais das combinações químicas; Leis volumétricas; Teoria Atômica de Dalton; Evolução dos modelos atômicos; Conceitos fundamentais: número atômico, massa atômica, número de Avogadro, mol; isótopos, isóbaros, e isótonos; íons; moléculas; atomicidade; alotropia; massa molar; volume

molar; composição centesimal; fórmula mínima; fórmula química; modelo atual quântico ondulatório; números quânticos; níveis energéticos; distribuição dos elétrons nos átomos: princípio de exclusão de Pauli; regra de Hund.

**03. Classificação Periódica:** Evolução dos sistemas de classificação periódica dos elementos químicos; classificação periódica atual; reconhecer grupos (famílias) e períodos, blocos, propriedades periódicas e aperiódicas; uso e aplicações dos elementos da tabela periódica.

**04. Ligações Químicas:** Ligação química; regra do octeto; ligação iônica: conceitos e propriedades; íons: formação, configuração eletrônica; Ligação covalente: conceitos e propriedades; ligações polar, apolar e coordenada; fórmula molecular, estrutura de Lewis, fórmula estrutural; hibridização e geometria molecular; ressonância; ligação metálica; ligações intermoleculares; ponte de hidrogênio; polaridades das moléculas.

**05. Funções Inorgânicas:** Classificação e nomenclatura de hidretos, óxidos, ácidos, bases e sais; conceitos de ácidos e bases segundo Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis.

**06. Reações Químicas:** Reações químicas e sua classificação; cálculos estequiométricos; balanceamento de equações químicas.

**07. Gases:** Teoria cinética da estrutura dos gases; relação entre pressão e volume dos gases; efeito da temperatura sobre os gases; gases ideal e real; pressão parcial dos gases; Lei de Gay-Lussac; cálculos sobre gases.

**08. Soluções:** conceito e classificação; solubilidade e curvas de solubilidade; saturação; concentração das soluções: concentração molar; fração molar; molalidade e percentual; diluição de soluções; propriedades coligativas.

**09. Termoquímica:** Energia e reações químicas; calor; troca de calor nas reações químicas; energia interna; entalpia; fatores que influenciam os valores de entalpia; equações termoquímicas; Lei de Hess; entropia; energia livre de Gibbs.

**10. Cinética Química:** Velocidade das reações; fatores que influenciam na velocidade da reação; Lei de ação das massas.

**11. Equilíbrio Químico:** Equilíbrio químico; constante de equilíbrio ( $K_c$  e  $K_p$ ); deslocamento de equilíbrio químico: influência da temperatura, da pressão, da concentração. Princípio de Le Chatelier; equilíbrio iônico: grau e constante de ionização; produção iônica da água. pH; pOH.

**12. Eletroquímica:** Reações de oxidação e redução; reações espontâneas e não espontâneas; pilhas, e baterias e suas aplicações; potencial padrão de eletrodo; eletrólise: células eletrolíticas e suas aplicações; Lei de Faraday.

**13. Química Orgânica:** Átomo de carbono: orbitais moleculares; tipos de ligações químicas (simples, duplas e triplas); ângulos de ligação; cadeias carbônicas: carbono primários, secundários, terciários e quaternários; hidrocarbonetos: definição, classificação, nomenclatura; hidrocarbonetos acíclicos e cíclicos; radicais orgânicos; hidrocarbonetos aromáticos: classificação e nomenclatura; funções dos hidrocarbonetos: álcoois, enóis, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, aminas, amidas, nitrilos e isonitrilos.

**14. Química e o Meio Ambiente:** O planeta Terra; o aproveitamento dos recursos naturais; poluição: da água por metais, atmosférica, do solo, dos alimentos; tratamento químico da água para consumo humano; camada ozônica: conceito, formação e destruição; chuva ácida: conceito, formação e efeitos ao meio ambiente; aditivos químicos nos alimentos: conceito e importância.

## PROGRAMA DE BIOLOGIA

**01. Características dos Seres Vivos:** Composição química: água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos. Atividades orgânicas gerais dos seres vivos: Organização estrutural e teoria celular. Obtenção e consumo de energia - metabolismo. Capacidade reprodutiva e variabilidade. Capacidade de transmissão de caracteres - hereditariedade. Adaptação ao meio ambiente.

**02. A Célula:** Estruturas visíveis ao microscópio óptico comum e ao microscópio eletrônico. Células procarióticas e células eucarióticas. Diferenciação celular. Célula vegetal e célula animal. Membrana plasmática: estrutura, diferenciações e atividades. Processos osmóticos. Mecanismos de transporte através da membrana. Parede celular: composição e estrutura. Núcleo. Estruturas e funções dos componentes nucleares: carioteca, nucleoplasma, cromatina e cromossomos, nucléolos. Ciclo celular. Mitose e meiose e citoesqueleto; movimento citoplasmático. Sistema de endomembranas, síntese, transporte e armazenamento de produtos celulares – retículo endoplasmático liso e rugoso; ribossomos; complexo golgiense. Organelas membranosas: mitocôndrias, plastídeos, lisossomos; peroxissomos, gliossomos, vacúolos.

**03. Metabolismo Celular:** Atividades relacionadas ao consumo de energia nos seres vivos: respiração celular - reações citoplasmáticas e intramitocondriais; fermentação; fotossíntese – fases dependente e independente de luz e fatores que influem no processo. Propriedades das enzimas e atividade enzimática.

**04. Genética e Código Genético:** Mecanismos da hereditariedade. Leis de Mendel. Monohibridismo. Cromossomos homólogos. Conceitos de homocigoto e heterocigoto; genótipo e fenótipo. Co-dominância.

Diíbridismo. Poliíbridismo. Noções de probabilidade. Genética pós-mendeliana. Retrocruzamento. Heredogramas. Alelos múltiplos. Herança de grupo sanguíneo.

Vinculação gênica. Herança ligada ao sexo. Recombinação gênica. Genética de populações. Genes e código genético: replicação de DNA, transcrição de RNA, tradução do código genético e síntese de proteínas. Regulação gênica e mutações.

**05. A Diversidade dos Seres Vivos:** Sistemas de classificação e nomenclatura científica. Principais categorias taxonômicas. Características gerais dos principais reinos biológicos. Tipo de nutrição, reprodução e importância ecológica dos principais representantes dos reinos. Reino Monera (Eubacteria): bactérias e cianobactérias. Reino Protocista: algas e protozoários. Reino Fungi. Os vírus.

**06. Reino Plantae:** Características morfofisiológicas e reprodutivas das Briófitas, das Pteridófitas e das Gimnospermas. Estudo comparativo. Antófitas ou Angiospermas: morfologia de raiz, caule, folha e da flor. Funções das plantas: absorção de água e minerais, transporte de água e minerais, translocação de solutos orgânicos, transpiração, reprodução - fecundação, formação de frutos e semente. Crescimento e desenvolvimento. Os tecidos vegetais. Adaptações anatomo-fisiológicas relacionadas à sobrevivência da planta ao meio ambiente.

**07. Reino Animalia:** Características gerais dos principais filos animais: Poríferos, Cnidários, Plelmintos, Nematódeos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodes, Equinodermos e Cordados.

Classificação taxonômica. Estudo comparativo dos aspectos anatômicos, fisiológicos, ecológicos e evolutivos dos diversos grupos.

**08. O Corpo Humano:** Anatomia e fisiologia dos sistemas orgânicos. Sistema reprodutor: gametogênese, fecundação, gestação. Desenvolvimento embrionário humano. Sistemas esquelético, respiratório, circulatório, digestório, excretório, nervoso e endócrino. Principais hormônios. Regulação orgânica e homeostase. Os órgãos dos sentidos e suas funções.

Caracterização dos principais tecidos do corpo humano: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso.

**09. Evolução: Conceito de evolução orgânica.** Teorias sobre a origem da vida. Evidências do processo evolutivo nos seres vivos. Teorias da evolução. Fatores determinantes da evolução.

Seleção natural. Conceitos de irradiação adaptativa e convergência evolutiva.

**10. Ecologia:** Conceitos de habitat, nicho ecológico, população, comunidade, ecossistema e biosfera. Cadeias e teias alimentares. Pirâmides ecológicas. Fluxo de matéria e energia no ecossistema. Principais ciclos biogeoquímicos: água, carbono, oxigênio, nitrogênio e fósforo. Conceito de sucessão ecológica. Interações entre fatores do meio e seres vivos. Principais relações ecológicas. Diversidade e equilíbrio ecológico. Poluição: principais tipos, causas e consequências. Conceitos de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável. Características gerais dos principais biomas do Brasil e dos ecossistemas do Ceará.