

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

CAMPUS JAGUARIBE

Rua Pedro Bezerra de Menezes, n° 387, Bairro Manoel Costa Morais, Jaguaribe-CE, CEP: 63475-000; telefone: (88) 3522.1117; email: gabinete.jaguaribe@ifce.edu.br

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

Jaguaribe – CE

Maio de 2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ

CAMPUS JAGUARIBE

Rua Pedro Bezerra de Menezes, n° 387, Bairro Manoel Costa Morais, Jaguaribe-CE, CEP: 63475-000; telefone: (88) 3522.1117; email: gabinete.jaguaribe@ifce.edu.br

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

JAIR MESSIAS BOLSONARO

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

ABRAHAM BRAGANÇA DE VASCONCELLOS WEINTRAUB

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR (SESU)**

ARNALDO BARBOSA DE LIMA JÚNIOR

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

ARIOSTO ANTUNES CULAU

**REITOR**

VIRGÍLIO AUGUSTO SALES ARARIPE

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

REUBER SARAIVA DE SANTIAGO

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

ZANDRA MARIA RIBEIRO MENDES DUMARESQ

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

JOSÉ WALLY MENDONÇA MENEZES

**DIRETOR DO CAMPUS JAGUARIBE**

IZAMARO DE ARAÚJO

**CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENSINO DO CAMPUS JAGUARIBE**

MARIA EFIGÊNIA ALVES MOREIRA

**COORDENADORA TÉCNICO-PEDAGÓGICA**

MARIA BRASILINA SALDANHA DA SILVA

**COORDENADOR DO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECÂNICA**

FRANCISCO ISMAEL DE OLIVEIRA

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

(Portaria nº 52/GAB-JAG/DG-JAG/JAGUARIBE, de 29 de maio de 2019)

Antônio Eudes Ferreira

Cristiane Sousa Da Silva

Djalma Santos Melo Júnior

Ernande Eugenio Campelo Morais

Evandro Alves Torquato Filho

Francisco Ismael De Oliveira

Francisco Roberto De Sá Pereira

Francisco Sinval Farias De Sousa

Francisco Sinval Farias De Sousa

Georgia Barguil Colares

Gracileide Ferreira Do Nascimento

Jose Wellington Borges Araujo Junior

João Paulo Sousa Do Nascimento

Leonardo Lucas Soares

Luana Maria De Lima Santos

Maria Brasilina Saldanha Da Silva

Maria Efigênia Alves Moreira

Monik Evelin Leite Diniz

Paulo Ricardo De Oliveira Queiroz

Rachel Magalhaes e Silva Macedo

Rafael Vieira Menezes Carneiro

Rodrigo Fernandes Freitas

Samuel Nunes Limeira

Thiago Da Silva André

**Sumário**

[1 DADOS DO CURSO](#_heading=h.30j0zll) 6

[1.1 Identificação da Instituição de Ensino](#_heading=h.1fob9te) 6

[1.2 Informações Gerais do Curso](#_heading=h.3znysh7) 7

[2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO](#_heading=h.tyjcwt) 7

[2.1 Finalidades do Instituto Federal do Ceará](#_heading=h.3dy6vkm) 7

[2.2 Histórico do IFCE](#_heading=h.1t3h5sf) 8

[2.3 Histórico do Campus de Jaguaribe](#_heading=h.2s8eyo1) 10

[2.4 Inserção do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio no Contexto Descrito](#_heading=h.17dp8vu) 13

[3 CONCEPÇÃO DO CURSO](#_heading=h.3rdcrjn) 13

[3.1 Concepção Filosófica e Pedagógica](#_heading=h.26in1rg) 13

[3.2 Justificativa da Oferta do Curso](#_heading=h.lnxbz9) 16

[3.3 Objetivos](#_heading=h.35nkun2) 18

[3.3.1 Objetivo Geral](#_heading=h.1ksv4uv) 18

[3.3.2 Objetivos Específicos](#_heading=h.44sinio) 19

[3.3.2.1 Base Nacional Comum](#_heading=h.2jxsxqh) 19

[3.3.2.2 Parte Profissionalizante](#_heading=h.z337ya) 19

[3.4 Requisitos e Forma de Acesso](#_heading=h.3j2qqm3) 20

[3.5 Perfil Profissional de Conclusão do Curso](#_heading=h.4i7ojhp) 21

[3.5.1 Área de Atuação](#_heading=h.2xcytpi) 21

[3.6 Organização Curricular](#_heading=h.1ci93xb) 22

[3.6.1 Matriz Curricular](#_heading=h.3whwml4) 23

[3.6.1.1 Detalhamento dos Componentes Curriculares](#_heading=h.qsh70q) 28

[3.6.1.1.1 Base Nacional Comum](#_heading=h.49x2ik5) 28

[3.6.1.1.2 Formação Profissional](#_heading=h.2p2csry) 34

[3.7 Metodologia](#_heading=h.147n2zr) 37

[3.7.1 Estágio Supervisionado (OPCIONAL)](#_heading=h.3o7alnk) 39

[3.8 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores](#_heading=h.23ckvvd) 40

[3.9 Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem discente](#_heading=h.ihv636) 41

[3.9.1 Recuperação de Aprendizagem](#_heading=h.32hioqz) 44

[3.9.2 Recuperação Paralela](#_heading=h.1hmsyys) 45

[3.9.3 Conselho de Classe](#_heading=h.41mghml) 45

[3.9.4 Progressão Parcial de Estudos](#_heading=h.2grqrue) 46

[3.10 Critérios para avaliação dos professores (desempenho docente) e do curso](#_heading=h.vx1227) 47

[3.11 Estratégias de Apoio ao Discente](#_heading=h.3fwokq0) 48

[3.12 Biblioteca, Instalações e Equipamentos](#_heading=h.1v1yuxt) 50

[3.13 Laboratórios, Instalações e Equipamentos](#_heading=h.2u6wntf) 51

[3.14 Perfil do Corpo Docente e Técnico-administrativo](#_heading=h.19c6y18) 54

[3.14.1 Corpo Docente Necessário para o Desenvolvimento do Curso](#_heading=h.3tbugp1) 54

[3.14.2 Corpo Docente Existente](#_heading=h.28h4qwu) 58

[3.14.3 Corpo Técnico-administrativo existente](#_heading=h.nmf14n) 61

[3.15 Diplomas](#_heading=h.37m2jsg) 64

[3.16 Mecanismo de acompanhamento do curso, bem como de revisão/atualização do PPC](#_heading=h.1mrcu09) 65

[5 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS](#_heading=h.2lwamvv) 66

[5.1 Infraestrutura física e recursos materiais](#_heading=h.111kx3o) 67

[5.1.1 Infraestrutura das salas de aula](#_heading=h.3l18frh) 67

[5.1.2 Planejamento quanto à aquisição dos laboratórios e materiais ainda não disponíveis no campus](#_heading=h.4k668n3) 68

[REFERÊNCIAS](#_heading=h.1egqt2p) 68

[PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA (PUD)](#_heading=h.2dlolyb) 71

[1º SEMESTRE](#_heading=h.sqyw64) 71

[Base nacional comum](#_heading=h.3cqmetx) 71

[Parte diversificada](#_heading=h.4bvk7pj) 95

[Parte profissionalizante](#_heading=h.2r0uhxc) 103

[2º SEMESTRE](#_heading=h.1664s55) 116

[Base nacional comum](#_heading=h.3q5sasy) 116

[Parte diversificada](#_heading=h.25b2l0r) 141

[Parte profissionalizante](#_heading=h.kgcv8k) 146

[3º SEMESTRE](#_heading=h.34g0dwd) 161

[Base nacional comum](#_heading=h.1jlao46) 161

[Parte diversificada](#_heading=h.43ky6rz) 186

[Parte profissionalizante](#_heading=h.3hv69ve) 192

[4º SEMESTRE](#_heading=h.1x0gk37) 208

[Base nacional comum](#_heading=h.4h042r0) 208

[Parte diversificada](#_heading=h.2w5ecyt) 234

[Parte profissionalizante](#_heading=h.1baon6m) 237

[5º SEMESTRE](#_heading=h.3vac5uf) 253

[Base nacional comum](#_heading=h.2afmg28) 253

[Parte diversificada](#_heading=h.pkwqa1) 280

[Parte profissionalizante](#_heading=h.48pi1tg) 283

[6º SEMESTRE](#_heading=h.2nusc19) 300

[Base nacional comum](#_heading=h.1302m92) 300

[Parte diversificada](#_heading=h.3mzq4wv) 326

[PARTE OPTATIVA](#_heading=h.2250f4o) 331

# DADOS DO CURSO

## Identificação da Instituição de Ensino

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campus:** Jaguaribe | | | |
| **CNPJ:** 10.744.098/0003-07 | | | |
| **Endereço:** Rua Pedro Bezerra de Menezes, 387, Manoel Costa Morais | | | |
| **Cidade:** Jaguaribe | **UF:** Ceará | | **Fone:** (88) 3522-1117 |
| **E-mail:** [gabinete.jaguaribe@ifce.edu.br](mailto:gabinete.jaguaribe@ifce.edu.br)  [den.jaguaribe@ifce.edu.br](mailto:ensino.jaguaribe@ifce.edu.br)  eletromecanica.jagua@ifce.edu.br | | **Página institucional:**  <http://www.ifce.edu.br/jaguaribe> | |

## Informações Gerais do Curso

|  |
| --- |
| **Denominação:** Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio |
| **Forma de oferta:** Integrado ao Ensino Médio |
| **Título acadêmico conferido:** Técnico em Eletromecânica |
| **Modalidade:** presencial |
| **Regime de matrícula:** anual |
| **Oferta do curso:** anual |
| **Duração do curso:** 3 anos |
| **Carga horária total do curso:** 4000 h/aulas (3333 h) |
| **Formação profissional:** 1440 h/aulas (1200 h) |
| **Estágio supervisionado (opcional):** 200 h |
| **Duração da h/aula:** 50 min |
| **Sistema de carga horária:** 01 crédito = 20 h/aulas |
| **Número de vagas ofertadas:** 35 |
| **Turno de funcionamento:** integral – manhã e tarde |
| **Endereço de oferta:** Rua Pedro Bezerra de Menezes, n° 387, Bairro Manoel Costa Morais, Jaguaribe-CE, CEP: 63475-000 |
| **Formas de ingresso:** processo seletivo, edital de diplomados e transferidos, matrícula especial e ex officio |
| **Eixo tecnológico:** Controle e Processos Industriais |
| **Coordenador do curso:** Francisco Ismael de Oliveira. Titulação: graduação em Tecnologia em Mecatrônica Industrial. E-mail: ismael.oliveira@ifce.edu.br |

# 

# CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

* 1. **Finalidades do Instituto Federal do Ceará**

De acordo com o artigo 6º da lei 11.892/2008:

Os Institutos Federais têm por finalidades e características:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;

VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

* 1. **Histórico do IFCE**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma autarquia educacional pertencente à Rede Federal de Ensino, vinculada ao Ministério da Educação, que tem assegurada, na forma da lei, autonomia pedagógica, administrativa e financeira. A instituição, ao longo de sua história, tem evoluído continuamente objetivando contribuir com o desenvolvimento do estado do Ceará, da Região Nordeste e do Brasil.

Promovendo gratuitamente educação profissional e tecnológica no estado, o IFCE possui papel de destaque no desenvolvimento regional, sendo referência na formação profissionais de reconhecida qualidade para os setores produtivo e de serviços, contribuindo assim para o crescimento socioeconômico da região. Atualmente, o IFCE oferece cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), cursos Técnicos, graduações Tecnológicas, Bacharelados e Licenciaturas; e programas de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*. Além da oferta dessas formações profissionais e acadêmicas, nas modalidades presencial e à distância, o instituto realiza forte trabalho de pesquisa, extensão e difusão de inovações tecnológicas, atendendo continuamente as demandas da sociedade e do setor produtivo.

Ainda na área educacional, o IFCE periodicamente agrega novos cursos em sua oferta, de modo a formar profissionais com habilidades e competências em sinergia com as necessidades do setor produtivo e da sociedade na qual a instituição encontra-se inserida. A diversidade dos programas e cursos ofertados, aliada ao processo de aprendizagem que integra fundamentação teórica com a prática profissional, possibilita elevar a qualidade dos egressos e aumenta a eficácia de suas ações durante o exercício de sua profissão.

Em um contexto mais amplo, o IFCE tem como missão produzir, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico para formação cidadã, por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e com o setor produtivo. A instituição tem como marco referencial de sua história a evolução contínua com crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da Região Nordeste e do Brasil.

A história da instituição inicia-se no século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto n° 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, com a inspiração orientada pelas escolas vocacionais francesas, destinadas a atender à formação profissional aos pobres e desvalidos da sorte. O incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso durante os anos 40, em decorrência do ambiente gerado pela Segunda Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza, no ano de 1941 e, no ano seguinte, passa a ser chamada de Escola Industrial de Fortaleza, ofertando formação profissional diferenciada das artes e ofícios orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do País.

O crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão-de-obra técnica para operar estes novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura. No ambiente desenvolvimentista da década de 50, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei n° 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de Autarquia Federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Mecânica, Química Industrial, Telecomunicações e Turismo.

O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo institucional, surgindo então os Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Somente em 1994, a Escola Técnica Federal do Ceará é igualmente transformada junto com as demais Escolas Técnicas da Rede Federal em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), mediante a publicação da Lei n° 8.948, de 08 de dezembro de 1994, a qual estabeleceu uma nova missão institucional com ampliação das possibilidades de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão tecnológica. A implantação efetiva do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará somente ocorreu em 1999.

Com a intenção de reorganizar e ampliar a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foi decretada a Lei n° 11.892, de 20 de dezembro de 2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os mesmos são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos, desde educação de jovens e adultos até doutorado.

Dessa forma, o Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará passa a ser Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará e seu conjunto de unidades composto hoje pelos seguintes *campi*: Acaraú, Acopiara, Aracati, Baturité, Boa Viagem, Camocim, Canindé, Caucaia, Cedro, Crateús, Crato, Fortaleza, Guaramiranga, Horizonte, Iguatu, Itapipoca, Jaguaribe, Jaguaruana, Juazeiro do Norte, Limoeiro do Norte, Maracanaú, Maranguape, Mobança, Morada Nova, Paracuru, Pecém, Polo de Inovação Fortaleza, Quixadá, Reitoria, Sobral, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim. Além destes, há a previsão de abertura de novas unidades, a fim de interiorizar mais as ações da instituição e oferecer mais educação de qualidade em diferentes regiões do estado do Ceará.

* 1. **Histórico do Campus de Jaguaribe**

O Instituto Federal do Ceará é uma instituição tecnológica que tem como marco referencial de corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da Região Nordeste e do Brasil. O IFCE, com a reitoria instalada em Fortaleza, possui atualmente 35 *campi* espalhados em todas as regiões do Estado, conforme ilustrados na Figura 1.

**Figura 1 -** Distribuição dos *campi* do IFCE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IMG_256 | | | |
| 01 - Acaraú  02 - Acopiara  03 - Aracati  04 - Baturité  05 - Boa Viagem  06- Camocim  07 - Canindé  08 - Caucaia  09 - Cedro | 10 - Crateús  11 - Crato  12 - Fortaleza  13 - Guaramiranga  14 - Horizonte  15 - Iguatu  16- Itapipoca  17 - Jaguaribe  18 - Jaguaruana | 19 - Juazeiro do Norte  20 - Limoeiro do Norte  21 - Maracanaú  22- Maranguape  23- Mombaça  24 - Morada Nova  25- Paracuru  26 - Pecém  27 - Polo de Inovação Fortaleza | 28 - Quixadá  29 - Reitoria  30 - Sobral  31 - Tabuleiro do Norte  32 - Tauá  33 - Tianguá  34 - Ubajara  35 - Umirim |

FONTE: <http://ifce.edu.br/acesso-rapido/campi/campi/>. Acesso em 09/01/2019

O IFCE *campus* Jaguaribe, por sua vez, está localizado à margem da BR 116, distante cerca de 310 km de Fortaleza. Atualmente, conta com o curso Técnico de Eletromecânica nas modalidades concomitante, subsequente e integrado ao ensino médio, Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet, o curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas e o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

Esse *campus* foi construído entre os anos de 2009 e 2010 tendo sua inauguração realizada em 1° de maio de 2010. A unidade está localizada à Rua Pedro Bezerra de Menezes, 387, Bairro Manoel da Costa Morais, à distância de 2,6 km do centro da cidade de Jaguaribe. O município de Jaguaribe está situado à 295 km da capital do estado, na microrregião do Médio Jaguaribe, fazendo limite com os municípios de Icó, Jaguaretama, Jaguaribara, Pereiro e Solonópole. Ocupa uma área de 1.876,806 km² e possui uma população de 34.621 habitantes, apresentando índice de desenvolvimento humano municipal de 0,621 (IBGE, 2016). No que diz respeito à educação, o município possui 5.960 matrículas no ensino fundamental e 1.387 no ensino médio, sendo que 69,6% da população são alfabetizados.

As atividades letivas desta unidade iniciaram-se no segundo semestre de 2010, com o Curso Técnico em Eletromecânica. No primeiro semestre de 2011 foi implantado o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e em 2013 o Curso de Tecnologia em Redes de Computadores, sendo que essas duas graduações já passaram pelo processo de reconhecimento do MEC. Com estes cursos, definiram-se, assim, os três núcleos existentes no *campus* atualmente: controle e processos industriais, formação de professores e informação e comunicação. O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Estudo de Potencialidades da Região do *campus* prevê ainda a implantação de mais cursos superiores e técnicos.

Atualmente, o *campus* possui parcerias com indústrias e órgãos do poder público municipal e estadual, promovendo mudanças significativas nesta cidade. As formações profissionais ofertadas pelo IFCE *campus* Jaguaribe tem proporcionado melhores condições para a transformação de seu povo, na direção de uma vida mais digna e justa não somente para os cidadãos da cidade de Jaguaribe, mas para todos os residentes na região Jaguaribana.

Portanto, o IFCE *campus* Jaguaribe, tendo em vista sua missão institucional de capacitar pessoas (por meio do desenvolvimento das habilidades pessoais, contribuindo com a construção do conhecimento humano e a realização de sonhos e aspirações) e organizações e seu compromisso com a qualidade da educação, vem ao longo da sua trajetória no Vale do Jaguaribe ofertando cursos sempre sintonizados com a realidade regional e que contribuem com as transformações ocorridas no mundo contemporâneo.

* 1. **Inserção do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio no Contexto Descrito**

O campus de Jaguaribe em consonância com os princípios do IFCE busca disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos, garantindo a formação integral do educando e sua plena inserção nos diversos aspectos da vida em sociedade, tornando as atividades de ensino, pesquisa e extensão mais próximas das necessidades locais, por entender que a formação de profissionais de excelência contribui para o desenvolvimento econômico e social da região, ao priorizar cursos que se identifiquem com as cadeias produtivas, atividades industriais e de serviços mais importantes da região do Vale do Jaguaribe.

Diante disto, o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do *campu*s de Jaguaribe, busca inserir os discentes no mundo do trabalho e oferecer uma formação humanística que vise preparar os concludentes para o exercício da cidadania através de uma prática pedagógica interdisciplinar, contextualizada, focada na formação de profissionais antenados com as exigências do mercado de trabalho.

# CONCEPÇÃO DO CURSO

## Concepção Filosófica e Pedagógica

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) reúne as informações e diretrizes sobre o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – campus Jaguaribe. A proposta pedagógica do curso embasa-se nos pressupostos encontrados na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, conforme se lê em seu Art.2º:

“A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

Os princípios de liberdade e solidariedade perpassa o fazer pedagógico ao longo do itinerário formativo proporcionado ao discente. As finalidades de desenvolvimento preparam os discentes para o exercício da cidadania e a qualificação para o trabalho e encontra um sentido concreto no âmbito dos Institutos Federais, e, por conseguinte, na proposta formativa do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFCE – *campus* Jaguaribe.

As disciplinas, atividades teóricas e práticas ministradas durante a formação discente visam alcançar em sentido pleno os fins delineados na lei maior da educação brasileira. Além desses e outros aspectos mais gerais da referida lei, este PPC se embase em seu artigo 36, incluído pela [Lei nº 11.741, de 2008,](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm#art2)  cuja intenção foi “redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.”

Além dos aspectos acima descritos, este PPC está amparado em outros dispositivos legais e institucionais, como:

* Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
* Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008: Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;
* Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968: dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio;
* Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999: dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
* Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002: regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
* Resolução CNE/CEB nº 04/99: institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
* Parecer CNE/CEB nº 39/2004: aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio;
* Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012: define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
* Parecer CNE/CEB nº 11/2008: proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;
* Resolução nº 4, de 6 de junho de 2012: dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio;
* Resolução CNE/CEB nº1, de 21 de janeiro de 2004: estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos;
* Classificação Brasileira de Ocupações;
* PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE.

Devido a mudanças no mundo do trabalho, nos processos de ensino-aprendizagem e das dinâmicas institucionais e legais, este documento prevê um processo contínuo de avaliação, de construções e reconstruções a fim de assegurar sua atualidade e aperfeiçoamento.

Atualmente a educação profissional tem se firmado como instrumento essencial para a viabilização ao desenvolvimento do mundo contemporâneo. Nesse mercado caracterizado pelas inovações técnico-científicas, a competitividade, a interdependência entre nações e grupos econômicos, a contínua exigência de qualidade e a rápida propagação das informações, pressupõe uma formação profissional sólida, aliada à responsabilidade ética e ao compromisso com a realidade do país. Desse modo, o Instituto Federal do Ceará – *campus* de Jaguaribe tem procurado responder às exigências do mundo do trabalho e aos anseios da população da região de Jaguaribe, cumprindo seu papel de relevância estratégica para o desenvolvimento da região e do país.

Os cursos técnicos de nível médio têm por função preparar profissionais com formação específica, capacitados a absorver e desenvolver novas tecnologias, pautando-se por uma visão igualmente humanista e reflexiva, além da natural dotação de conhecimentos requeridos para o exercício das competências inerentes à profissão.

Desta forma, a proposta do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio desta instituição, foi estruturada a partir da relação entre as reais necessidades, as características do campo e atuação profissional, bem como o conhecimento de diferentes áreas de estudo que permitam entender e desenvolver a multiplicidade de aspectos determinantes envolvidos.

O curso estabelecerá ações pedagógicas com foco no desenvolvimento de bases tecnológicas, responsabilidade técnica e socioambiental, como também os seguintes princípios:

* O incentivo ao desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão dos processos tecnológicos;
* O desenvolvimento de competências profissionais tecnológicas;
* A compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes do uso das tecnologias;
* O estímulo à educação permanente;
* A adoção da flexibilidade, da interdisciplinaridade, da contextualização e a atualização permanente;
* A garantia da identidade do perfil profissional de conclusão.

## Justificativa da Oferta do Curso

O desenvolvimento científico e tecnológico provoca reflexões importantes sobre os princípios que devem reger o novo papel do homem na sociedade. Essa concepção deseja formar o indivíduo tanto com a técnica quanto com o social, proporcionando a inserção no mundo do trabalho como agente transformador.

As necessidades para solucionar os desafios atuais da sociedade exigem qualificações cada vez mais elevadas, apontando nesse sentido a ampliação das redes educacionais. Assim, cresce a importância de cursos técnicos, entendendo-se que a responsabilidade da instituição que os ofertam deve estar voltada para a formação do cidadão. Não se pode restringir o preparo do indivíduo para o exercício da profissão, como se fosse suficiente para integrá-lo ao mundo do trabalho. Atualmente, a formação exige o compromisso com a produção de novos conhecimentos e o desenvolvimento da capacidade de adaptar-se às mudanças.

As novas tecnologias provocam intensas transformações profissionais, no que tange ao conhecimento das atividades produtivas e aprendizagem que envolva informações dos conhecimentos abstratos e da habilidade de lidar com grupos pertencentes a atividades integradas, propiciando ao indivíduo atuar de forma proativa e criativa.

A revogação da Lei nº 5.962/71 gerou uma redução na oferta de educação profissional brasileira, uma vez que essa modalidade de educação de nível médio deixou de ser oferecida nos sistemas de ensino estaduais por mais de quarenta anos. A educação profissional passou a ser disponibilizada na rede federal de ensino, algumas redes estaduais e nas instituições privadas, geralmente atendendo as capitais.

Com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças (eixos pedagógicos e filosóficos), sendo delimitada na própria lei, transformando-se em uma modalidade da educação nacional. Nessa linha 2008, as Instituições Federais de educação profissional, foram reestruturadas e reorganizadas para atendimento a essa nova configuração.

O IFCE, desde então, expandiu sua atuação em diferentes municípios do estado do Ceará, com a oferta de cursos em diferentes áreas técnicas/profissionais, conforme as demandas locais.

O setor industrial e de serviços contribuem significativamente na economia cearense, porém, a baixa disponibilidade de mão-de-obra qualificada vem dificultando o desenvolvimento acelerado dos setores produtivos regionais.

De acordo com o programa de desenvolvimento urbano de polos regionais do Ceará – Vale do Jaguaribe/Vale do Acaraú (Relatório nº 4.1, 2017), em suas diretrizes para o município de Jaguaribe consta o estímulo e a atração de atividades industriais, com destaque para agroindústria, assim como a complementação do distrito industrial e capacitação da mão-de-obra local para ocupação dos postos de trabalhos a serem gerados.

Visando atender o quadro supracitado, a proposta do Curso Técnico em Eletromecânica é qualificar profissionais para atuar na execução e manutenção de instalações elétricas e mecânicas, operação de equipamentos industriais, atuação no setor de serviços (que segundo dados do IBGE, 2016, influenciaram significativamente no aumento do Produto Interno Bruto – PIB), obedecendo às especificações e normas técnicas de segurança com responsabilidade ambiental.

Depois de audiência pública realizada com a sociedade jaguaribana, direção, prefeitura, secretários municipais, autoridades locais, empresários, alunos, professores e militantes da educação para implantação do curso tendo em vista que o município de Jaguaribe apresenta diversos fatores que facilitam o desenvolvimento de atividades na área de Eletromecânica:

* Sua localização geográfica, favorecendo o escoamento de cargas por situar-se próximo a vias importantes, como a BR 116;
* Fica distante da capital cearense (Fortaleza) aproximadamente 300 km percorridos na BR 116;
* A existência de empresa de solda – projeto, construção e reparo de estruturas metálicas;
* A existência de empresa moveleira − apresenta máquinas de última geração, inovações tecnológicas empregadas na sua produção e sendo referência no setor moveleiro nacional;
* A existência de empresa agroindustrial − busca por inovações e tecnologias que proporcionem a extração de todo o potencial de frutas e derivados do leite da região.

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio é já existe no *campus* Jaguaribe na modalidade concomitante que, diante da oferta de cursos integrados pelas escolas estaduais, têm se mostrado um desafio. A necessidade de criar esse PPC é ter cursos técnicos na modalidade de ensino-aprendizagem integrada, no qual o ensino médio e a parte profissionalizante se integram em um único curso, para atender a uma nova realidade vivenciada. A integralização do ensino visa potencializar a permanência e o êxito do estudante na instituição e no seu aprendizado.

Além disso, os conhecimentos em Eletromecânica não devem se restringir somente à aplicação de conteúdos técnicos. Consiste em capacitar o indivíduo, em sua dimensão pessoal e social, para criar e responder aos desafios, tornando-o capaz de gerar e aperfeiçoar tecnologias, a partir do desenvolvimento de suas habilidades de aprender e de recriar permanentemente.

Para tanto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – *campus* Jaguaribe – tem procurado adequar a sua oferta de ensino, extensão e pesquisa às necessidades locais e regionais, principalmente promovendo a formação de profissionais qualificados para atuarem nas áreas de demandas constatadas.

Com esse propósito, a oferta de um Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio pelo *campus* Jaguaribe, para este município e região, que vem se desenvolvendo em atividades industriais e de serviços, deverá, em curto e médio prazo, contribuir para atender a demanda. Além do mais, pode atender estados vizinhos como o oeste dos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco, o sul do Piauí e todo o Estado do Ceará.

Espera-se desse modo, modificar as atitudes dos indivíduos e contribuir para formação de profissionais mais éticos e conscientes da realidade em que vivem e tecnicamente capacitados para proporcionar o desenvolvimento socioeconômico da região.

## Objetivos

### Objetivo Geral

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo geral a formação integral do educando, sendo trabalhados os aspectos técnicos, éticos e políticos; a autonomia intelectual; o desenvolvimento da capacidade investigativa e o aprimoramento do pensamento analítico - crítico - reflexivo mediante a compreensão global dos saberes integradores e contextualizados à prática profissional. Visa formar técnicos capazes de desenvolver atividades de planejamento, instalação, produção e manutenção de máquinas e equipamentos industriais, como também cidadãos críticos e conscientes quanto à busca pela melhoria da qualidade dos serviços prestados, além de desenvolver um perfil empreendedor de modo a contribuir para o desenvolvimento socioeconômico do país atrelado à sustentabilidade ambiental.

### Objetivos Específicos

### Base Nacional Comum

* Dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemáticas, artístico-culturais e científico-tecnológicas;
* Conhecer e utilizar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;
* Construir e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artístico-culturais;
* Compreender os fundamentos científico-tecnológicos relacionando teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento;
* Compreender a sociedade, sua gênese e transformação, e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana;
* Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representadas de diferentes formas, para tomar decisões, enfrentar situações-problema e construir argumentação consistente;
* Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente e considerando a diversidade sócio-cultural.

### Parte Profissionalizante

* Elaborar desenhos técnicos de máquinas, equipamentos e instalações de acordo com normas técnicas;
* Auxiliar na especificação de componentes eletromecânicos do projeto à execução;
* Coordenar e desenvolver equipes de trabalho que atuem na instalação, na produção e na manutenção, aplicando métodos e técnicas de gestão administrativa e de pessoas;
* Aplicar normas técnicas de qualidade, saúde e segurança no trabalho no processo industrial;
* Propor melhorias e a incorporação de novas tecnologias nos sistemas de produção;
* Inspecionar máquinas, equipamentos e instalações elétricas e mecânicas;
* Aplicar técnicas de medição e ensaios visando à melhoria da qualidade de produtos e serviços da planta industrial;
* Projetar melhorias nos sistemas convencionais de produção, instalação e manutenção, propondo incorporação de novas tecnologias;
* Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em projeto, em processo de fabricação, na instalação de máquinas, de equipamentos e na manutenção industrial;
* Identificar os elementos de conversão, transformação, transporte e distribuição de energia, aplicando-os nos trabalhos de implantação e manutenção do processo produtivo;
* Coordenar atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalização de uso e de fontes alternativas.
* Participar na elaboração e no desenvolvimento de projetos de instalações elétricas;
* Elaborar, planejar, executar e participar de projetos na área de automação.

## Requisitos e Forma de Acesso

O requisito mínimo para ingressar no Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio ofertado pelo IFCE - Campus de Jaguaribe é ter concluído ou está concluíndo o nono ano do Ensino Fundamental.

As formas de acesso ao curso dar-se-ão pelos seguintes meios:

* Processo seletivo, normatizado por Edital;
* Como diplomado e transferido, segundo determinações publicadas em Edital;
* Como aluno especial, mediante solicitação, desde que atenda o Artigo 63 do ROD (Regulamento da Organização Didática);
* Ex officio.

As considerações sobre as formas de acesso e o preenchimento de vagas encontram-se na forma regimental, dispostas, no Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE.

## Perfil Profissional de Conclusão do Curso

O curso forma profissionais com base tecnológica voltada para o desenvolvimento de atividades de execução e manutenção de instalações elétricas e mecânicas, operação de equipamentos industriais, obedecendo às especificações e normas técnicas de segurança com responsabilidade ambiental.

O profissional do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFCE – *campus* Jaguaribe possui sólida formação técnico-científica, bem como, as capacidades de autoatualização, aperfeiçoamento e desenvolvimento de ações estratégicas para favorecer o desenvolvimento tecnológico da região.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) - 3ª edição (Resolução CNE/CEB nº 01/2014), criado pelo o Conselho Nacional de Educação (CNE) e organizado pelo Ministério da Educação (MEC) o perfil profissional de conclusão (perfil do egresso) consonante com a matriz curricular adotada é:

● Planeja, projeta, executa, inspeciona e instala máquinas e equipamentos eletromecânicos;

● Realiza usinagem e soldagem de peças;

● Interpreta esquemas de montagem e desenhos técnicos.

● Realiza montagem, manutenção e entrega técnica de máquinas e equipamentos eletromecânicos.

● Realiza medições, testes e calibrações de equipamentos eletromecânicos.

● Executa procedimentos de controle de qualidade e gestão.

* + 1. **Área de Atuação**

O mercado de trabalho para absorver profissionais habilitados no Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio tem se mostrado promissor. O contexto da região é de expansão industrial, aliada ao uso de tecnologias que contribuem para automatizar os processos em geral. Como resposta a essas características regionais, vislumbram-se profissionais com conhecimentos que reflitam os avanços da Ciência e Tecnologia e possam enfrentar o mercado de trabalho a partir do domínio das bases tecnológicas, qualificar profissionais para atuar na execução e manutenção de instalações elétricas e mecânicas, operação de equipamentos industriais, obedecendo às especificações e normas técnicas de segurança com responsabilidade ambiental.

O perfil profissional seguirá a tendência de mercado, podendo o mesmo atuar em:

* Empresas industriais;
* Manutenção industrial mecânica e elétrica;
* Laboratórios de controle de qualidade;
* Prestação de serviços técnicos;
* Concessionárias de energia.

## Organização Curricular

O currículo do IFCE compõe-se de todas as atividades com o propósito de promover a construção do conhecimento, aprendizagem e a interação do educando com a sociedade, preparando para a vida produtiva e para o exercício da cidadania.

A organização curricular do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, na Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto 5.154/2004, bem como nas diretrizes definidas no Regulamento da Organização didática (ROD) do IFCE.

O curso está estruturado em uma matriz curricular constituída por:

I **– uma matriz tecnológica** (formação Profissional específica em Eletromecânica), contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativas às componentes curriculares: Desenho Técnico e CAD; HSST e Tecnologia dos Materiais; Metrologia e Tecnologia Mecânica; Resistência dos Materiais e Elementos de Máquinas; Eletricidade e Eletrônica; Elementos de Automação; Qualidade e Manutenção; Usinagem/CNC/CAM; Instalações Elétricas; Máquinas e Comandos Elétricos; Pneumática/Hidráulica/Máquinas Térmicas; Tecnologia da Soldagem.

II **- um núcleo politécnico comum**, **parte diversificada**, correspondente a cada eixo tecnológico em que se situa o curso, que compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos, que alicerçam as tecnologias e a contextualização do curso supracitado mesmo no sistema de produção social: Língua Espanhola; Expressão Textual, LIBRAS; Ética e Empreendedorismo.

III **– um núcleo comum** com os conhecimentos e as habilidades nas áreas de Linguagens e Códigos e suas tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Educação Física e Artes); Matemática; Ciências Humanas e suas tecnologias (História, Geografia, Sociologia e Filosofia) e Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física), vinculados à Educação Básica.

Portanto, propõe-se que a aquisição da capacitação geral e técnica do estudante ocorram de forma indissociável, no sentido de fazer do sujeito, um ser preparado para a vida em sociedade e para o mundo do trabalho, dominando conhecimentos teóricos e práticos e desenvolvendo competências que lhes permitirão mobilizar diversas habilidades para realização de atividades de maneira autônoma, eficaz e inovadora.

O discente para concluir o curso deve cursar todas as disciplinas obrigatórias previstas na matriz curricular do curso. O estágio supervisionado é opcional.

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio possui duração de três anos, com cada h/aula igual a 50 min. É organizado por meio de uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanístico. Possui carga horária total de 4000 h/aulas (3333 h), composta de componentes curriculares de formação geral do ensino médio no total de 2560 h/aulas (2133 h) relativas ao núcleo comum, 320 h/aula (267 h) referente à parte diversificada, 200 h referente ao Estágio Supervisionado e 1440 h/aulas (1200 h) correspondente a parte profissionalizante.

### Matriz Curricular

A distribuição das disciplinas que compõem a matriz curricular segue a estruturação dos núcleos que fundamentam o curso técnico. A Tabela 1 apresenta a distribuição das disciplinas anuais que formam a Base Nacional Comum, agrupados por área de conhecimento e por ano. Para cada ano, essa tabela também apresenta a carga horária de cada disciplina (teoria e prática) e quantidade de aulas semanais do componente didático em questão, além de apresentar os totais referentes a esses campos.

**Tabela 1 -** Matriz curricular das disciplinas que compõem a Base Nacional Comum. Legenda: T - carga horária teórica; P - carga horária prática.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁREAS DE CONHECIMENTO** | **DISCIPLINA** | **1º ANO** | | | **2º ANO** | | | **3º ANO** | | | **TOTAL C.H.** |
| **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** | **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** | **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** |
| **Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias** | Biologia | 40 | | 1 | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 200 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 30 | 10 | 60 | 20 | 60 | 20 |
| Física | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 40 | | 1 | 200 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 80 | 0 | 80 | 0 | 40 | 0 |
| Matemática | 120 | | 3 | 120 | | 3 | 120 | | 3 | 360 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 120 | 0 | 120 | 0 | 120 | 0 |
| Química | 80 | | 2 | 40 | | 1 | 80 | | 2 | 200 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 60 | 20 | 30 | 10 | 60 | 20 |
| **Linguagens, códigos e suas tecnologias** | Educação Física | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 240 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Artes | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 240 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Língua Portuguesa | 120 | | 3 | 120 | | 3 | 120 | | 3 | 360 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 120 | 0 | 120 | 0 | 120 | 0 |
| Língua Inglesa | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 120 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 40 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 |
| **Ciências Humanas e suas tecnologias** | Filosofia | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 120 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Sociologia | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 120 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 |
| História | 40 | | 1 | 80 | | 2 | 80 | | 2 | 200 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 35 | 5 | 70 | 10 | 70 | 10 |
| Geografia | 80 | | 2 | 40 | | 1 | 80 | | 2 | 200 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 60 | 20 | 30 | 10 | 60 | 20 |
|  | **TOTAL** | **840** | | **21** | **840** | | **21** | **880** | | **22** | **2560** |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

A Tabela 2 a seguir apresenta a distribuição das disciplinas anuais que formam o núcleo politécnico comum, parte diversificada.

**Tabela 2 -** Disciplinas que compõem à parte diversificada. Legenda: T - carga horária teórica; P - carga horária prática.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DISCIPLINA** | **1º ANO** | | | **2º ANO** | | | **3º ANO** | | | **TOTAL C.H.** |
| **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** | **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** | **C.H.** | | **AULAS SEMANAIS** |
| Língua Espanhola | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 120 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 40 | 0 | 40 | 0 | 40 | 0 |
| Expressão Textual | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 40 | | 1 | 120 |
| **T** | **P** | **T** | **P** | **T** | **P** |
| 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| LIBRAS | 40 | | 1 | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 40 |
| **T** | **P** |
| 20 | 20 |
| Empreendedorismo | 0 | | 0 | 0 | | 0 | 40 | | 1 | 40 |
| **T** | **P** |
| 30 | 10 |
| **TOTAL** | **120** | | **3** | **80** | | **2** | **120** | | **2** | **320** |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

A Tabela 3 apresenta todos os componentes didáticos que compõem a matriz tecnológica do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio. Com oferta anual, essas disciplinas são responsáveis por construir o pilar profissionalizante na formação do discente. Vale ressaltar que o total da carga horária das disciplinas da Formação Profissional está em acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.

**Tabela 3 -** Disciplinas que compõem a Formação Técnica do curso. Legenda: T - carga horária teórica; P - carga horária prática.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANO** | **DISCIPLINA** | **C.H.** | | **QUANTIDADE DE AULAS SEMANAIS** |
| **1º** | Desenho Técnico e CAD | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 120 | 40 |
| HSST e Tecnologia dos Materiais | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 60 | 60 |
| Metrologia e Tecnologia Mecânica | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 60 | 60 |
| Resistência dos Materiais e Elementos de Máquinas | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 50 | 30 |
| **Total do ano** | **480** | | **12** |
| **2º** | Eletricidade e Eletrônica | 160 | | 4 |
| **T** | **P** |
| 60 | 20 |
| Elementos de Automação | 80 | | 2 |
| **T** | **P** |
| 120 | 40 |
| Qualidade e Manutenção | 80 | | 2 |
| **T** | **P** |
| 90 | 30 |
| Usinagem/CNC/CAM | 160 | | 4 |
| **T** | **P** |
| 60 | 20 |
| **Total do ano** | **480** | | **12** |
| **3º** | Instalações Elétricas | 80 | | 2 |
| **T** | **P** |
| 40 | 40 |
| Máquinas e Comandos Elétricos | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 80 | 40 |
| Pneumática/Hidráulica/Máquinas Térmicas | 160 | | 4 |
| **T** | **P** |
| 80 | 40 |
| Tecnologia da Soldagem | 120 | | 3 |
| **T** | **P** |
| 60 | 20 |
| **Total do ano** | **480** | | **12** |
|  | **TOTAL C.H.** | **1440** | |  |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

Conforme é possível observar na matriz curricular do curso, as disciplinas tanto da Base Nacional Comum quanto do núcleo de Formação Profissional são ofertadas em regime anual. Por fim, a Tabela 4 sumariza as informações de carga horária e de quantidade de aulas semanais do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, detalhando a contribuição de cada um dos núcleos na formação integral do discente, além da inclusão da carga horária relativa ao Estágio e TCC.

**Tabela 4 -** Sumarização das cargas horárias do curso.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1º ANO** | | **2º ANO** | | **3º ANO** | |  |
| **NÚCLEO** | **C.H.** | **AULAS** | **C.H.** | **AULAS** | **C.H.** | **AULAS** | **TOTAL C.H.** |
| Base Nacional Comum | 840 | 21 | 840 | 21 | 880 | 22 | 2560 h/aulas (2133 h) |
| Formação Profissional | 480 | 12 | 480 | 12 | 480 | 12 | 1440 h/aula (1200 h) |
| **Total dos Núcleos** | **1320** | **33** | **1320** | **33** | **1360** | **34** | **4000 h/aulas (3333 h)** |
|  | | | Carga Horária do Estágio ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) | | | | **200 h** |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

O Artigo 31 do ROD diz:

“Os cursos técnicos integrados do IFCE funcionam no regime seriado, enquanto que os cursos técnicos subsequentes, técnicos concomitantes e de graduação funcionam no regime de crédito por disciplina.”

Diz ainda:

“§ 1º No regime seriado, todos os alunos matriculados em um período letivo devem cursar todos os componentes curriculares previamente planejados para aquele período, sem a possibilidade de escolher quais componentes se deseja cursar”

Desse modo, não há pré-requisitos, pois está condicionado ao regime seriado e, portanto, o aluno cursará as disciplinas na sequência predefinida na matriz curricular. As disciplinas optativas poderão ser ofertadas após o segundo semestre do curso.

### Detalhamento dos Componentes Curriculares

A matriz curricular do curso está organizada por disciplinas em regime anual, integrando prática e teoria, distribuídas em dois núcleos: Base Nacional Comum composto por três áreas: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciência da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias e o núcleo de Formação Profissional, conforme detalhamento a seguir.

* + - * 1. **Base Nacional Comum**

ÁREA: LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS – Nesta área destacam-se as bases do conhecimento pelas quais a construção de competências e o desenvolvimento de habilidades serão efetivados. A constituição de significados por meio das linguagens, símbolos e tecnologias será fundamental para a aquisição do conteúdo, para a construção da identidade dos sujeitos e para a convivência e a comunicação entre as pessoas, as culturas e entre outros grupos sociais. A Listagem 1 enumera as competências, habilidades e conteúdos relacionados a essa área do conhecimento.

**Listagem 1 -** Elementos trabalhados em Linguagens, Códigos e suas Tecnologias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJETIVOS** | | **CONTEÚDOS** |
| - Compreender e usar sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade.  - Analisar e interpretar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.  - Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.  - Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.  - Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associando-as aos conhecimentos, às linguagens que lhe dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar.  - Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.  - Conhecer a língua estrangeira como instrumento de acesso à informação, e outras culturas e grupos sociais.  - Refletir sobre as informações específica da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e reinterpretá-las em bases cientificas.  - Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal reconhecendo e valorizando as diferenças de desempenho, linguagem e expressão.  - Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da arte, em seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal.  - Analisar, refletir e respeitar e preservar as diversas manifestações de arte utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos. | - Utilizar as linguagens para expressar-se, informar-se e comunicar-se em situações diversas.  - Aplicar os recursos expressivos das linguagens de acordo com as condições de produção-recepção (época, local, intenção, tecnologias disponíveis, interlocutores...).  - Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos.  - Usar a linguagem e suas manifestações como fontes de legitimação de acordos e condutas sociais, e sua representação simbólica como forma de expressão de sentidos, emoções e experiências do ser humano na vida social.  - Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.  - Usar o idioma estrangeiro em situações reais de comunicação seja pela escrita, leitura ou fala.  - Usar registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocábulo que melhor reflita a idéia que pretende comunicar.  - Discutir e reunir elementos de várias manifestações de movimentos, estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.  - Adotar uma postura ativa na prática de atividades e procedimentos para manutenção ou aquisição da saúde.  - Assumir uma postura autônoma na seleção de atividades físicas, consciente da importância delas para a vida do cidadão.  - Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição, quanto a análise estética.  - Realizar a análise de manifestações artísticas para melhor compreendê-las em suas diversidades histórico- culturais. | - Linguagem oral e escrita.  - Produção textual.  -Aspectos gramaticais da língua.  - Introdução à produção de textos técnicos.  - Teorias literárias.  - Aspectos literários.  - Vocabulário da língua estrangeira.  - Leitura e interpretação de textos em língua estrangeira(literários e técnicos).  - Aspectos gramaticais da língua estrangeira.  - Estudo sobre tipos de exercícios e modalidades esportivas.  - Exercício e saúde física emental.  - Exercício e qualidade de vida.  - Conceito de arte.  - Periodização das artes.  - Manifestações culturais.  - Arte como mecanismo de apropriação de saberes culturais e estéticos.  - Noções de informática.  - A tecnologia na sociedade do conhecimento tecnologia e trabalho. |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS – O agrupamento das ciências nesta área visa contribuir para a compreensão do significado da ciência e da tecnologia na vida humana, social e profissional. As competências adquiridas proporcionarão ao sujeito o entendimento e significado do mundo, a compreensão dos mistérios da natureza e de seus fenômenos, ao mesmo tempo, que instrumentalizará para a aplicação dos conhecimentos à resolução de problemas do trabalho e de outros contextos relevantes em sua vida. A Listagem 2 elenca as competências, habilidades e conteúdos relacionados a essa área do conhecimento.

**Listagem 2 -** Elementos trabalhados em Ciência da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJETIVOS** | | **CONTEÚDOS** |
| - Compreender a ciência como elemento de interpretação e intervenção de fenômenos físicos e naturais e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.  - Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, seu papel na vida humana, em diferentes épocas, e na capacidade de transformar o meio.  - Compreender o caráter aleatório e não determinista dos fenômenos físicos e naturais.  -Identificar e analisar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas.  -Identificar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento de leitura da compreensão sobre a realidade.  - Analisar qualitativamente dados quantitativos relacionados a contextos socioeconômicos, científicos e cotidianos. | - Fazer uso dos conhecimentos da física, da química e da biologia para explicar o mundo natural e para planejar e executar e avaliar intervenções práticas.  - Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida.  - Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.  - Associar conhecimentos e métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.  - Aplicar conhecimentos sobre valores variáveis, na realização de previsão, de tendências, extrapolações e interpolação e interpretação.  - Identificar variáveis relevantes e relacionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos, experimentos científicos e tecnológicos.  - Utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.  - Utilizar diferentes formas de representação (gráficos, tabelas e etc.)  - Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho. | - Conceito de Ciência.  - Ciência e tecnologia.  - Tecnologia e trabalho.  - Introdução à Física.  - Vetores.  - Cinemática vetorial e escalar.  - Movimentos retilíneos.  - Movimento vertical no vácuo.  - Movimentos curvilíneos.  - Lançamento oblíquo.  - Leis de Newton.  - Forças resistentes.  - Mecânica.  - Movimentos de campo gravitacional e uniforme.  - Trabalho e potência.  - Energia.  - Funções: quadrática, modular, exponencial, logarítmica.  - Arcos e ângulos.  - Funções circulares.  - Trigonométrica.  - Funções trigonométricas inversas.  - Números complexos.  - Seqüência e progressão.  - Limites de função simples.  - Derivadas, integrais.  - Matrizes.  - Determinantes.  - Sistemas lineares.  - Análise combinatória.  - Binômios de Newton.  - Probabilidade.  - Geometria plana e espacial.  - Estatística descritiva.  - Introdução à Química.  - Estrutura atômica.  - Tabela periódica.  - Ligações químicas.  - Funções inorgânicas.  - Reações inorgânicas.  - Cálculos químicos.  - Estudo de gases.  - Estudo sobre corrosão.  - Biologia e origem da vida.  - Citologia.  - Reprodução e Embriologia.  - Histologia.  - Sistema animal.  - Reinos animal e vegetal.  - Genética.  - Evolução das espécies.  - Ecologia.  - Embriologia. |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

ÁREA: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS – Nesta área as bases de conhecimento deverão desenvolver a compreensão e construção do significado da identidade, da sociedade e da cultura. Todos os saberes envolvidos na área contribuirão, também, para o desenvolvimento de um protagonismo social solidário, responsável e pautado na igualdade político-social. A Listagem 3 apresenta as competências, habilidades e conteúdos relacionados a essa área do conhecimento.

**Listagem 3 -** Componentes trabalhados em Ciências Humanas e suas Tecnologias.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJETIVOS** | | **CONTEÚDOS** |
| - Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros.  - Compreender a sociedade, sua gênese transformação e os métodos que nela intervêm; a si mesmo como agente social e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.  - Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos políticos,sociais, culturais, econômicos e humanos.  - Compreender a produção e o papel histórico e decisório das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-os aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e  deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.  - Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre a sua vida pessoal, os processos de produção o desenvolvimento do conhecimento e a vida social. | - Aceitar as diferenças e construir uma relação de respeito e convivência, rejeitando toda forma de preconceito, discriminação e exclusão.  - Ver-se como sujeito que realiza e se inscreve nos processos sócio históricos de forma autônoma e também como sujeito envolvido por uma trama social formada por outras subjetividades.  - Assumir responsabilidades sociais coletivas que assegurem a existência comum e a sobrevivência comum e da sobrevivência futura das comunidades humanas.  - Agir, proativamente, para que as análises econômicas, políticas e jurídicas não percam de vista a dimensão humana e solidária necessária à convivência pacífica, justa, equânime em sociedade.  - Acionar os conhecimentos construídos, redirecionando-os para a resolução de problemas, reinvenção de processos e de atitudes e para a superação das resistências à ação criativa.  - Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a  economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, problematização e  protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural.  - Aplicar as tecnologias das ciências humanas na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida de forma a contribuir para o desenvolvimento humano e social. | - Formas de conhecimento humano.  - História da Sociologia.  - Correntes filosóficas.  - Os produtos da ciência e das técnicas e suas implicações na sociedade, no mundo do trabalho e na educação.  - Desigualdades sociais: raça, gênero, religião.  -Disparidades sócio-econômicas.  - Trabalho e sociedade Instituições sociais e sociedade.  - Ideologia, cultura e sociedade.  - Globalização e imperialismo.  - O homem; condição humana.  - Conhecimento: senso comum, pensamento crítico e conhecimento filosófico.  - Moral, valores, ética.  - Afetividade.  - A história e desenvolvimento tecnológico.  - A tecnologia e o homem.  - Idade primitiva.  - Idade clássica.  - Idade média.  - Idade moderna e contemporânea.  - A natureza e a organização do espaço geográfico.  - Os sistemas naturais e sua interferência na organização das sociedades.  - Desenvolvimento e meio ambiente.  - A ciência geográfica.  - Meio ambiente e paisagem natural o espaço universal e terrestre.  - Geografia política do mundo atual.  - Indústria e fontes de energia.  - Aspectos da população mundial. |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

* + - * 1. **Formação Profissional**

Fundamentados nos conhecimentos alcançados nas disciplinas propedêuticas e profissionalizantes, os profissionais irão possuir competências técnicas, tecnológicas e científicas, de forma a desenvolverem atividades na área de serviço na qual foram formados, bem como participarem da vida produtiva como cidadãos de direitos e deveres, conforme detalhamento no quadro abaixo. A Listagem 4 descreve as competências, habilidades e conteúdos relacionados à formação técnica profissionalizante do estudante.

**Listagem 4 -** Elementos trabalhados pela Formação Profissionalizante.

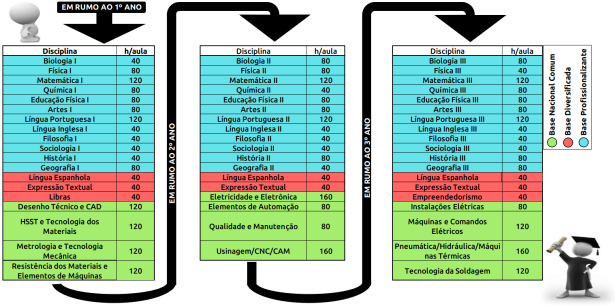
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OBJETIVOS** | | **CONTEÚDOS** |
| - Realizar, ler e interpretar desenhos técnicos, manualmente e com auxílio de computador.  - Analisar dispositivos elétricos operando em corrente contínua e corrente alternada.  - Avaliar unidades de grandezas, forças dinâmicas, condições de atrito, trabalho mecânico, momentos e energia de conservação.  - Decidir de forma ética e interpessoal situações profissionais.  - Conhecimento dos materiais existentes, para decisão de emprego de cada qual em situações profissionais.  - Capacidade de pequenos projetos e/ou adaptações de elementos mecânicos, mecanismos e máquinas.  - Competência de construções e/ou adaptações de elementos mecânicos, mecanismos e máquinas.  - Capacidade de identificação de riscos inerentes ao trabalho, bem como riscos físicos, químicos e biológicos ao meio ambiente.  - Competência para realização de instalações elétricas básicas, realizar análise e interpretação de projetos elétricos, bem como instalações de máquinas elétricas e seus acionamentos.  - Capacidade de realização de manutenção e planos de manutenção em equipamentos mecânicos, elétricos e eletromecânicos.  - Competência em seleções de bombas e tubulações hidráulicas, bem como seleções de um sistema hidráulico, pneumático e/ou eletropneumático, para um determinado fim.  - Capacidade de manutenção e seleção básica de sistemas de refrigeração, geradores de vapor e motores de combustão.  - Competência em gestão de controle da qualidade e administração e empreendimentos de processos mecânicos, elétricos e eletromecânicos.  - Competências básicas em sistemas de automação industrial, como identificação e seleção de sistemas.  - Conhecimento prático e teórico dos tipos de manutenção, planos de manutenção, indicadores da manutenção e sistemas de controle de manutenção.  - Habilidade na seleção de bombas adequadas para sistemas de bombeamento, cálculos de altura manométricas de um sistema elevatório. Conhecimento dos meios de transmissão e fontes de energia hidráulica e pneumática, conhecimentos de válvulas e atuadores, comandos e circuitos combinados e sequenciais. | - Aplicar as normas para desenho técnico, de modo a executar esboços e desenhos definitivos de peças ou mecanismos que envolvam tolerâncias e ajustes.  - Habilidade de operar instrumentos de medidas elétricas, bem como seus dispositivos: resistores, capacitores, indutores; e realizar análise de circuitos CC e CA.  - Operar sistemas de equações para utilização ciente de grandezas físicas.  - Relações humanas e interpessoais; relações étnico-raciais e questões de gênero; moralidade e respeito às diferenças; ética profissional.  - Habilidade de distinguir diferentes materiais, manipulá-los a fim de obter propriedades desejadas, bem como analisar suas propriedades mecânicas e suas possíveis falhas.  - Aptidão de cálculos de tensão normal, tangencial e de esmagamento, bem como esforços cortantes, fletores, e de torção.  - Habilidade de construir e avaliar diagrama tensão-deformação e diagrama de corpos rígidos. Habilidade de decisão de elementos mecânicos a ser utilizado.  - Habilidade em ajustagem e processos de conformação mecânica, bem como utilização de instrumentos convencionais de medição. Além de capacidade de usinagem e soldagem para construção e/ou adaptações mecânicas.  - Habilidade em leituras e utilização de normas técnicas relativas a segurança do trabalho, bem como assistência a primeiros socorros e educação ambiental.  - Conhecimento de conceitos básicos de instalações elétricas, normas técnicas, previsão de cargas e divisão de instalações elétricas, dispositivos de comandos de iluminação e sinalização. Habilidade fundamental da eletromecânica, motores elétricos monofásicos e trifásicos, geradores, dispositivos de comando, e dimensionamento de componentes de chave de partida.  - Conhecimentos dos processos termodinâmicos e dos ciclos térmicos. Habilidade de manutenção e seleção de refrigeradores de ar condicionado, geradores de vapor e motores de combustão interna Diesel e Otto.  - Habilidade gerais sobre qualidade e gestão, bem como qualidade total, controle estatístico de processos, ferramentas da qualidade, funções administrativas, gestão organizacional e plano de negócios.  - Habilidades básicas seleção de sensores industriais, atuadores industriais, transmissão de sinais, inversores de frequência e controladores lógicos programáveis. | - Desenho técnico, CAD/CAM.  - Eletricidade CC, Eletricidade CA.  - Física aplicada, Matemática aplicada.  - Ética e relações humanas.  - Tecnologia dos Materiais.  - Resistência dos materiais. - Elementos de máquinas.  - Tecnologia mecânica.  - Metrologia.  - Usinagem.  - Soldagem.  - Segurança do trabalho, meio ambiente e saúde.  - Instalações elétricas.  - Máquinas elétricas.  - Comandos elétricos..  - Manutenção industrial.  - Hidráulica.  - Pneumática.  - Bombas e tubulações.  - Máquinas térmicas.  - Controle da qualidade.  - Empreendedorismo.  - Elementos de automação.  - Eletrônica.  - Elementos de automação. |

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

* 1. **Fluxograma curricular**

O Quadro 1 abaixo mostra o fluxograma das disciplinas ao longo dos três anos do curso:

**Quadro 1** - Fluxograma acadêmico da Matriz Curricular do curso



FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

* 1. **Metodologia**

A metodologia adotada na Instituição tem como finalidade propiciar condições para que o educando vivencie e desenvolva suas competências e habilidades apoiado nos quatros pilares da educação: cognitivo (aprender a aprender), produtivo (aprender a fazer), relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser).

O processo formativo do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio contempla o desenvolvimento de conhecimentos que englobam o saber tecnológico mais específico e a mobilização de outros saberes. Nesta perspectiva, foram incorporadas às áreas já existentes na Base Nacional Comum (Ciências humanas e suas tecnologias; Ciências da natureza e suas tecnologias; Linguagens, códigos e suas tecnologias e redação; Matemática e suas tecnologias), os temas transversais (Ética, Meio ambiente, Saúde, Trabalho e o Consumo, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural) para facilitar, fomentar e integrar as aulas de modo contextualizado, através da interdisciplinaridade, buscando não fragmentar os conhecimentos em blocos rígidos, para que a Educação realmente constitua um meio de transformação social.

Esse processo de ensino-aprendizagem prevê ainda a autonomia na tomada de decisões, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico por meio de atividades relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão. Para tanto, além das disciplinas ofertadas, o discente terá atividades complementares (de naturezas científica, acadêmica e cultural), atividades laboratoriais, possibilidade de atuação em monitorias, visitas técnicas, realizar o estágio supervisionado (opcional), dentre outros aspectos formativos.

As metodologias didático-pedagógicas preveem diferentes ações que tomam forma tanto em sala de aula quanto em espaços laboratoriais do campus e outros espaços de parceiros da instituição. Desta forma, por meio de atividades teóricas e práticas, o aluno será levado a desenvolver o saber científico e tecnológico para o desenvolvimento de projetos, de construção e análise de dispositivos e modelos a serem utilizados. Os debates e problematizações sobre os aspectos da vida social, econômica e ambiental serão orientados por diferentes formas de abordagem a ser asseguradas pelo corpo docente, dada a necessidade de uma formação que englobe tanto saberes técnicos como valores e princípios humanos.

O professor atua como mediador e seu papel é fundamental para consolidar um processo participativo em que o aluno possa ser o construtor do seu próprio conhecimento, desenvolvendo uma integração. O que pode ocorrer através do desenvolvimento de atividades integradoras como:

* Leituras e discussões de textos técnicos e científicos;
* Atividades individuais e em grupo que possam desenvolver o ser como também a competência de se relacionar e aprender em equipe;
* Visão holística do saber, ou seja, não fragmentação do conhecimento expresso nas disciplinas;
* Práticas de estágio executadas de acordo com as necessidades e possibilidades dos discentes;
* Aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de projetos e modelos, em atividades de pesquisa e de extensão;
* Produção escrita de diferentes gêneros, de acordo com os tipos de atividades;
* Pesquisas bibliográficas constantes para aprofundamento dos conhecimentos em discussão em sala de aula;
* Utilização de internet nos laboratórios, salas de aula ou na biblioteca da instituição, com o intuito de executar atividades de pesquisa e de produção acadêmica;
* Engajamento em monitorias e projetos institucionais e em parceria com outras instituições.

As atividades acima descritas devem propiciar uma formação em que vivencie, ao máximo, processos e problemas que encontrará no mundo do trabalho.

Nesta abordagem, pretende-se formar profissionais com autonomia intelectual e moral tornando-os aptos para participar e criar, exercendo sua cidadania e contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

* + 1. **Estágio Supervisionado (OPCIONAL)**

Caso o discente opte por realizar o estágio curricular supervisionado, este deverá oferecer um momento em que o estudante possa vivenciar e consolidar as competências exigidas para seu exercício acadêmico-profissional, buscando a maior diversidade possível dos campos de intervenção.

Em caso de opção por atividades interdisciplinares que contemplem o ensino, pesquisa e extensão, esta poderá ser contabilizada para fins de carga horária de estágio. Neste sentido, o Projeto Pedagógico do Curso, está de acordo com o disposto: lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, em seu art.1º e seu art.2º, em especial nos parágrafos 2º e 3º, do artigo 2º.

O estágio supervisionado opcional possui 200 h, estando o aluno apto a realizá após o término do Segundo Ano Letivo em consonância com as Diretrizes da Resolução CNE/CEB nº01/2014, para Habilitação Técnica de Nível Médio.

Entende-se que a experiência vivenciada pelo estudante no decorrer do estágio contribui de maneira significativa para construção de um profissional mais consciente de seu papel nas relações sociais e no mundo do trabalho, desenvolvendo competências e habilidade de forma proativa.

O estágio traz implícito o benefício ao desempenho do estudante, pois permite uma maior identificação em sua área de atuação, além de contribuir de maneira significativa para a sua interação com profissionais atuantes no mercado, pois se espera destes profissionais, além da formação humana integral, agilidade, coletividade e capacidade de se reinventar e de inovar.

Caso o aluno opte por realizar o estágio este será acompanhado por um professor orientador conforme a resolução da carga horária docente, dentro do período letivo estabelecido pela instituição. Essa carga horária é distribuída na forma de reuniões que podem ser realizadas na empresa ou no próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – campus de Jaguaribe. As reuniões devem sempre ocorrer com a apresentação de um relato das atividades que ele está realizando e do desempenho apresentado na execução dessas atividades.

Ao término do estágio o aluno deverá apresentar um Relatório Final, até 7 (sete) dias antes do término do período letivo estabelecido pela instituição de ensino. A avaliação final do estágio será feita pelo professor orientador de estágio através dos conceitos SATISFATÓRIO ou INSATISFATÓRIO, considerando a avaliação da empresa, a compatibilidade das atividades executadas com o currículo da habilitação e a coerência das atividades desenvolvidas na carga horária prevista. Em caso de parecer INSATISFATÓRIO, o professor orientador de estágio poderá pedir ao estagiário um novo relatório ou a realização de um novo estágio.

O discente seguirá as determinações constantes no Manual do Estágio do IFCE, bem como na Lei N° 11.788 (Lei do Estágio). O estágio pode ter: 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais; 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais; nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais. Isso em consonância com a lei supracitada.

* 1. **Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

No Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, o aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso são tratados pelo Regulamento da Organização Didática do IFCE (Resolução Consup nº 35, de 22 de junho de 2015), Título III, Capítulo IV e Seção I , que, de maneira geral estabelece que:

Art. 130. O IFCE assegurará aos estudantes ingressantes e veteranos o direito de aproveitamento dos componentes curriculares cursados, mediante análise, desde que sejam obedecidos os dois critérios a seguir: I. o componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular a ser aproveitado; II. o conteúdo do componente curricular apresentado deve ter, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de compatibilidade com o conteúdo total do componente curricular a ser aproveitado. Parágrafo único: Poderão ser contabilizados estudos realizados em dois ou mais componentes curriculares que se complementam, no sentido de integralizar a carga horária do componente a ser aproveitado.

Outra obrigatoriedade é que o componente curricular apresentado pelo(a) discente deve estar no mesmo nível ou em um nível superior ao componente a ser aproveitado e somente poderá ser solicitado uma vez.

Outra exigência para o aproveitamento é que, no caso de discentes ingressantes, a solicitação deverá ser encaminhada nos dez primeiros dias letivos do período; os veteranos têm até o trigésimo dia para solicitar. Em ambos os casos, a solicitação deverá ser encaminhada à coordenação do curso e nela devem constar o histórico escolar e a carga horária assim como os programas dos componentes curriculares devidamente autenticados pela instituição de origem.

Em seguida, o coordenador deverá encaminhar a solicitação para um docente da área do componente curricular a ser aproveitado. Depois da análise, o resultado deverá ser repassado para a coordenação do curso que encaminhará a análise para a Coordenadoria de Controle Acadêmico (CCA) que registrará o aproveitamento no sistema acadêmico e na pasta do aluno.

Caso discorde do resultado, o (a) discente poderá solicitar uma revisão (no período máximo de cinco dias após a análise inicial) que ocorrerá por meio da nomeação pela direção de ensino do campus de dois outros docentes, responsáveis pela nova análise e produção de parecer final. Todo o trâmite não deverá ultrapassar o prazo de 30 dias, a partir da solicitação inicial.

* 1. **Critérios e procedimentos de avaliação da aprendizagem discente**

A avaliação da aprendizagem deve ocorrer de forma diagnóstica, em processo contínuo e formativo, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre o de eventuais provas finais. No âmbito do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, a avaliação da aprendizagem se baseia na Resolução CONSUP nº 35, de 22 de junho de 2015, que descreve toda a sistemática de avaliação em seu Título III (Do desenvolvimento do ensino), Capítulo III (Da aprendizagem), Seção I (Da sistemática de avaliação), Subseção II (avaliação nos cursos de regime seriado).

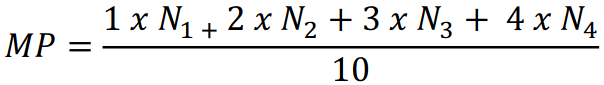
Dentre as possíveis formas de avaliação, o referido documento aponta: observação diária dos estudantes pelos professores, durante a aplicação de suas diversas atividades, exercícios, trabalhos individuais e/ou coletivos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação, provas escritas com ou sem consulta, provas práticas e provas orais, seminários, projetos interdisciplinares, resolução de exercícios, planejamento e execução de experimentos ou projetos, relatórios referentes a trabalhos, experimentos ou visitas técnicas, realização de eventos ou atividades abertas à comunidade e outros instrumentos de avaliação considerando o seu caráter progressivo.

Como o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio possui regime seriado de disciplinas anuais e semestrais, deverá ser registrada, no sistema acadêmico, apenas uma nota para cada uma das etapas. As disciplinas anuais são formadas por 4 (quatro) etapas, sendo as notas dessas etapas denominadas N1, N2, N3 e N4. Já nas disciplinas semestrais, compostas por 2 (duas) etapas, as notas são identificadas como N1 e N2.

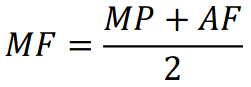
Para compor a nota de cada uma das etapas definidas acima, o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações. O critério para composição da nota de cada etapa, a partir das notas obtidas em cada uma das avaliações, ficará a cargo do docente da disciplina, em consonância com o estabelecido no Programa de Unidade Didática (PUD).

No cálculo da média parcial nas disciplinas anuais, as notas das etapas receberão pesos 1, 2, 3 e 4, respectivamente, enquanto as notas que compõem a média parcial nos componentes didáticos semestrais apresentam pesos 2 e 3, respectivamente.

Nas disciplinas de regime anual, o cálculo da média parcial (MP) deve ser feito de acordo com a seguinte equação:



O cálculo da média parcial (MP) de cada disciplina ofertada semestralmente deve ser feito de acordo com a seguinte equação:



Deverá ser considerado aprovado no componente curricular o estudante que, ao final do período letivo, tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a 6,0 (seis). A frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) deve ser aferida em relação ao período letivo como um todo, e não individualmente em cada componente curricular.

O estudante aprovado com a nota da MP não precisará realizar a avaliação final (AF), sendo sua média final (MF) igual a sua média parcial (MP). O estudante que obtiver MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três) deverá fazer avaliação final (AF). A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 3 (três) dias letivos após o registro do resultado da MP no sistema acadêmico e poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo.

A nota da avaliação final (AF) deverá ser registrada no sistema acadêmico e, neste caso, o cálculo da média final (MF) deverá ser efetuado de acordo com a seguinte equação:

Deverá ser considerado aprovado na disciplina o estudante que, após a realização da avaliação final, obtiver média final (MF) igual ou maior que 5,0 (cinco).

Na continuidade desse processo, os estudantes que ficarem retidos no final do período letivo em até duas disciplinas terão direito a serem promovidos com *Progressão Parcial de Estudos* para a série seguinte, conforme orienta o Art. 24 inciso III da LDB Nº 9.394/96 que diz:

 “Nos estabelecimentos que adotam a progressão regular por série, o regimento escolar pode admitir formas de progressão parcial, desde que preservada a sequência do currículo, observadas as normas do respectivo sistema de ensino.” (Art. 24 inciso III).

Ainda em consonância com a LDB vigente e com caráter complementar, o Parecer CNE Nº 024/2003 esclarece que:

“Nas instituições que adotam regime seriado, considera-se regular a possibilidade de Programas de Estudos Individual com vistas à recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência”.

Nessa perspectiva, o Parecer nº 0107/2005 do Conselho Estadual de Educação do Ceará destaca que, durante a progressão parcial, o aluno:

“deve recuperar conteúdos que ele não absorvera ou absorvera mal, durante o ano podendo fazer em forma de trabalho, módulos, testes e outras modalidades adequadas ao programa curricular e estabelecidas pelo professor. Não há, portanto, necessidade de frequência às aulas e nem de ter o número mínimo de horas que foram destinadas à série em que o aluno ficou reprovado, pois não foi reprovado por faltas, mas por desconhecimento de conteúdos de determinada matéria. O final da progressão parcial dar-se-á quando o aluno manifestar aprendizagem desses conteúdos ou, então, quando o professor julgar que não há mais possibilidade de recuperação”.

Caso o aluno tenha sido reprovado por falta, fica obrigatória a sua presença em uma quantidade mínima de 75% das aulas a serem lecionadas.

De acordo com a Regulamento do Conselho de Classe nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, aprovado pela Resolução CONSUP nº de 35 de junho de 2016, que estabelece:

§2º No Conselho de Classe Final deverá ser avaliada a situação de desempenho do estudante em cada componente curricular discutindo-se e deliberando-se sobre sua situação final em cada componente que pode ser aprovado ou reprovado.

§3º Em cada componente curricular poderá haver deliberação pela aprovação do estudante mesmo que este tenha nota AF inferior à média para aprovação ou caso tenha bom rendimento acadêmico, mas, tenha frequência inferior à média para aprovação; ou pela reprovação por média inferior ao mínimo exigido para aprovação ou frequência inferior ao percentual mínimo exigido para aprovação média para aprovação.

Ainda, de acordo com essa resolução, é necessário o registro em ata sobre as deliberações  decididas pela reunião do Conselho de Classe de acordo com cada caso:

“Art.36 A deliberação quanto à situação final de rendimento no período letivo dos  estudantes pelo Conselho de Classe, deve ser registrado em ata para cada estudante,  baseado nas decisões definidas, em cada componente curricular em que foi avaliado

Parágrafo único. São situações de rendimento final a ser atribuído ao estudante avaliado:

I. aprovado;

II. aprovado para o período letivo seguinte em regime de Progressão Parcial de  Estudo na forma de Dependência;

III. aprovado para o período letivo seguinte em regime de Progressão Parcial de  Estudo na forma de Plano de Estudo Individual;

IV. reprovado.”

* + 1. **Recuperação de Aprendizagem**

É o tratamento especial dedicado aos discentes que apresentam desempenho insatisfatório. Para o processo de recuperação é definido, planejado e desenvolvido ações no decorrer de todo o período letivo com base nos resultados obtidos pelos estudantes nas avaliações. Ações investigativas no tocante a percepção do professor são relevantes, quanto aos alunos que apresentam indícios para essa condição é um precursor nesse trabalho de recuperação. Desse modo, um estudo dirigido sistematizado é umas das ações a serem tomadas. Cabe, portanto, aos docentes o dever de estabelecer estratégias de recuperação para os alunos que apresentam menor rendimento.

Dessa forma e pelos trâmites legais, o campus de Jaguaribe preceitua sobre a Recuperação da Aprendizagem como o tratamento especial dispensado aos estudantes que apresentam desempenhos não satisfatórios mediante ao que é apresentado na Seção VI do ROD.

* + 1. **Recuperação Paralela**

A proposta de Recuperação paralela está em consonância com o ROD. Neste sentido, entende-se à necessidade de assegurar condições que favoreçam a elaboração, implementação e avaliação de atividades da recuperação paralela, que atenda à multiplicidade de situações existentes. Nesse processo o professor atenderá aos alunos procurando garantir a apropriação de conteúdos ainda não assimilados, representando um momento de superação das dificuldades encontradas.

A recuperação paralela é direcionada aos alunos que não atingiram a média 6,0 (seis) na primeira etapa (N1), em virtude da não assimilação de conteúdos provenientes de dúvidas em relação aos conteúdos ministrados durante o processo de instrução. Dar-se-á em horários diversos das aulas regulares, com frequência obrigatória através:

* Do Programa de Bolsas de Monitoria;
* Do acompanhamento individualizado aos discentes pelos professores nas disciplinas de menor rendimento acadêmico.
  + 1. **Conselho de Classe**

É um órgão onde os envolvidos direta ou indiretamente lidam com o processo de ensino-aprendizagem promovendo momentos de discussão sobre o desenvolvimento acadêmico dos discentes, a eficiência e a eficácia do ensino ministrado, os procedimentos metodológicos utilizados e a organização curricular.

O *campus* de Jaguaribe construirá um Conselho onde diversos segmentos da comunidade escolar, possam apontar caminhos para melhoria das ações pedagógicas desenvolvidas no Campus, de forma a contribuir para correta avaliação do processo.

Este colegiado tem por objetivo realizar uma avaliação mais criteriosa com relação à ação docente e sobre o processo de assimilação, definindo estratégias mais adequadas de acordo com a realidade de cada turma.

O Conselho de classe representa um dos mecanismos da Gestão Democrática na perspectiva Participativa e Descentralizada que nos permite avaliar os avanços e dificuldades dos educandos com relação à aprendizagem, e ao mesmo tempo analisar a eficiência e a eficácia do ensino ministrado.

A equipe pedagógica estará envolvida no processo se apropriando do nível inicial de conhecimento da turma, acompanhando o progresso do aluno em termos de aprendizagem, sugerindo alternativas para melhoria dos resultados de aprendizagem e promovendo momentos de trocas de informações entre docentes e equipe técnica.

Neste sentido, define-se como o papel do Conselho de Classe:

* Indicar possíveis soluções com relação ao processo de ensino e aprendizagem, considerando o tripé: docentes, discentes e comunidade escolar;
* Avaliar os educandos de forma integral em seus aspectos cognitivos e sociais;
* Realizar reuniões periódicas para encaminhamentos pedagógicos com relação ao desempenho acadêmico e sócio afetivos dos alunos;
* Decidir no coletivo de professores se o aluno está apto a seguir adiante nos estudos ou se precisa ser retido para rever seu aproveitamento.
  + 1. **Progressão Parcial de Estudos**

Segundo o Artigo 115 do ROD “Entende-se por Progressão Parcial de Estudos (PPE) a possibilidade de o estudante ser promovido para o período letivo seguinte, mesmo sem ter tido rendimento satisfatório em até 2 (dois) componentes curriculares do período letivo anterior.”. Desse modo, não poderá o aluno se matricular no período letivo seguinte quando ficar reprovado em 3 (três) ou mais componentes curriculares, devendo somente estes serem cursados novamente.

A progressão será ofertada pelo *campus* de Jaguaribe na forma de **plano de estudo individual** que é a forma de PPE em que o estudante cursará o componente curricular pendente, com carga horária reduzida e estabelecida em um plano elaborado e orientado pelo mesmo professor do componente cursado. Também será ofertada no formato de **dependência** que é a forma de PPE onde o estudante cursa regularmente o componente curricular pendente cumprindo a carga horária estabelecida na matriz curricular do curso. A escolha é feita pelo docente do componente curricular consonante com o coordenador do curso ou conselho de classe, baseando-se com o processo de evolução do estudante no período letivo.

Estudante com pendência em disciplinas que exigem conteúdos práticos poderá cursar a PPE na forma de plano de estudo individual, desde que neste plano seja informada a carga horária destinada às aulas práticas e que esta seja considerada suficiente pelo docente para ajudar o estudante a superar a sua dificuldade de aprendizagem. Demais detalhes sobre a progressão estão descritos na Seção VI do ROD.

* 1. **Critérios para avaliação dos professores (desempenho docente) e do curso**

O processo de avaliação do curso acontece a partir da legislação vigente, das avaliações feitas pelos discentes, pelas discussões empreendidas nas reuniões de coordenação, nas reuniões gerais, sob a supervisão da Coordenação Técnico-Pedagógica, ao longo do percurso formativo. E sendo a avaliação um processo dinâmico, os resultados obtidos em tais procedimentos devem servir de subsídios para a implementação de ações interventivas como forma de minimizar os impactos negativos que porventura venham a ser detectados ao longo da execução do projeto. Assim farão parte desse processo os seguintes elementos: Plano de ensino, Projetos orientados pelos docentes, produtos desenvolvidos sob a orientação dos docentes, auto avaliação docente, sugestões e críticas dos discentes e sugestões e críticas dos docentes, equipe pedagógica, demais servidores, técnicos administrativos e comunidade. Nesse sentido, o campus de Jaguaribe adota os seguintes instrumentais de avaliação:

* **Avaliação docente** - feita por meio de um questionário no qual os alunos respondem questões referentes à conduta docente, atribuindo notas de 1 (um) a 5 (cinco), relacionadas à pontualidade, assiduidade, domínio de conteúdo, incentivo à participação do aluno, metodologia de ensino, relação professor-aluno e sistema de avaliação. No mesmo questionário os alunos avaliam o desempenho dos docentes quanto a pontos positivos e negativos e apresentam sugestões para a melhoria do curso e da Instituição. Os resultados são apresentados aos professores com o objetivo de contribuir para a melhoria das ações didático-pedagógicas e da aprendizagem discente.
* **Avaliação Institucional** - a Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho do Instituto e encaminha aos órgãos competentes relatório constando as potencialidades e fragilidades da instituição, para conhecimento e possíveis soluções.

A Direção Geral, Diretoria de Ensino, Departamento de Administração e Planejamento e a Coordenação do Curso subsidiarão as instâncias envolvidas no processo de avaliação do projeto de curso.

* 1. **Estratégias de Apoio ao Discente**

De maneira geral, toda a instituição é preparada para atender com urbanidade os discentes e prestar-lhes informações e orientações que facilitem seu convívio e seu desenvolvimento dentro da instituição. Dentre os setores mais especificamente relacionados com o cotidiano discente está a Assistência Estudantil. Ela engloba um conjunto de ações que visam assegurar o acesso, a permanência e o êxito dos alunos durante todo o seu processo formativo.

Em atendimento ao Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), o IFCE aprovou a Resolução nº 08 de 10 de março de 2014, que reúne o conjunto de ações e estratégias da Assistência Estudantil nos campi. Este documento é marco para os estudantes e para aqueles que lidam diariamente com as dificuldades de acesso, de permanência e êxito na instituição.

Dentre seus princípios, o documento prevê: prioridade de atendimento aos discentes em vulnerabilidade social e pedagógica; respeito à dignidade do ser humano, a sua autonomia, direito de qualidade na prestação dos serviços, sua permanência no espaço escolar e a convivência com atores do processo de ensino-aprendizagem; direito ao atendimento e conhecimento dos recursos disponíveis e a participação em assuntos relacionados à Assistência Estudantil.

Em termos de objetivos, a Assistência Estudantil busca a permanência dos discentes em cada campus por meio da criação de possibilidades de minimização das desigualdades sociais; contribuição com a queda da taxa de evasão e melhoria global do discente; o fomento da inclusão social por meio da educação; possibilidade de participação efetiva no mundo acadêmico e a otimização do tempo de formação.

Esse conjunto de ações se baseia sobre dois eixos norteadores: “serviços” e “auxílios”. O primeiro se refere a atividades continuadas tais como atendimento e acompanhamento biopsicossocial, oferta de merenda escolar e acompanhamento pedagógico, campanhas em saúde e em direitos humanos, fomento à participação político-representativa dos discentes; o segundo eixo, por sua vez, diz respeito a diferentes formas de pagamento, em pecúnia, de acordo com a disponibilidade orçamentária dos campi, aos discentes que se encontram em situação de vulnerabilidade social.

Atualmente a Coordenação de Assistência Estudantil (CAE) do campus Jaguaribe conta com equipe multiprofissional e interdisciplinar formada por uma assistente social, uma psicóloga, uma enfermeira e uma assistente de alunos.

A Coordenação Técnico Pedagógica (CTP) atua no processo de ensino-aprendizagem, adotando técnicas pedagógicas apropriadas às necessidades identificadas. Supervisionam as atividades de ensino-aprendizagem diagnosticando eventuais deficiências e apontando melhorias nesse processo construtivo. Planeja, organiza e controla o processo de formação dos alunos em consonância com grupo docente. Propõe reuniões com pais ou responsáveis, bem como, com os próprios alunos, além de terem representação nas reuniões de curso.

No departamento de ensino da instituição há também a assistência ofertada por uma pedagoga e técnicos em assuntos educacionais, responsáveis, dentre outras atividades, por encaminhar a resolução de casos didático-pedagógicos trazidos tanto pelo corpo docente quanto pelo corpo discente. Esse atendimento biopsicossocial e técnico-pedagógico compreende um conjunto de ações de apoio e orientação que assegurem o bem-estar e a permanência do discente na instituição.

De acordo com a RESOLUÇÃO N° 071, DE 31 DE JULHO DE 2017 que Aprova o Regimento Interno dos Núcleos de Estudos Afro-brasileiros  e Indígenas no Instituto Federal do Ceará, o campus Jaguaribe atende ao proposto pela a  resolução em todos os cursos, pois o Núcleo está formado com todos os componentes requisitados e ao que concerne ao CAPÍTULO II DA VINCULAÇÃO INSTITUCIONAL E DOS OBJETIVOS Art. 2° O NEABI - Núcleo de Estudos e Pesquisas Afro-brasileiros e Indígenas - vinculado à Direção Geral do campus de Fortaleza, está voltado para ações afirmativas sobre africanidade, Cultura Negra e História do Negro no Brasil, pautado na Lei no 10.639/2003 e nas questões indígenas, Lei nº 11.645/2008, e diretrizes curriculares que normatizam a inclusão das temáticas nas áreas do ensino, pesquisa e extensão. Art. 3º O NEABI tem como missão sistematizar, produzir e difundir conhecimentos, fazeres e saberes que contribuam para a promoção da equidade racial e dos Direitos Humanos, tendo como perspectiva a superação do racismo e outras formas de discriminações, ampliação e consolidação da cidadania e dos direitos das populações negras e indígenas no Brasil, no Ceará e, em particular, no Instituto Federal do Ceará.  E, no Art. 4° desta, os objetivos são contemplados pelo o Núcleo do campus nos Projetos disseminados tanto na comunidade interna e na comunidade externa. Em participação na elaboração e avaliação dos PPCs, ainda em apropriação de conhecimento da Política, participam de Congressos, Capacitações para professores e demais servidores, Palestras, entre outros.

Por fim, o Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE, é responsável pela coordenação das atividades ligadas à inclusão e à acessibilidade e tem por objetivo disseminar uma cultura da “educação para convivência”, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, tecnológicas, educacionais e atitudinais. A concretização dessa ação assegura o pleno atendimento em espaço específico e materiais didático-pedagógicos que possibilitem o sucesso do processo de ensino-aprendizagem. O NAPNE do campus Jaguaribe é formado pelos membros designados na Portaria n° 91/GAB-JAG/DG-JAG/JAGUARIBE, de 06 de setembro de 2019.

* 1. **Biblioteca, Instalações e Equipamentos**

A biblioteca do IFCE – campus de Jaguaribe funciona nos três períodos do dia sendo, portanto, seu horário de funcionamento das 8 h às 22 h, ininterruptamente, de segunda a sexta-feira.

A biblioteca dispõe de ambiente climatizado, mesas para estudo em grupo, cabines de estudos individuais e computadores com acesso à internet para realização de estudos e pesquisas.

São considerados usuários da biblioteca: alunos regularmente matriculados nos cursos do IFCE (campus de Jaguaribe), servidores (professores e técnico-administrativos), bem como a comunidade externa. No entanto, o empréstimo domiciliar é permitido somente para a comunidade acadêmica interna, mediante prévia inscrição na biblioteca. Não é concedido o empréstimo domiciliar de: livros cativos, obras de referência, periódicos, publicações indicadas para reserva e outras publicações conforme recomendação do setor. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento da biblioteca.

A biblioteca possui acervo de títulos e exemplares nas subáreas de pretensão do curso. É importante que se ressalte que o acervo está em constante processo de expansão, pois a demanda do curso por novos títulos e exemplares é contínua e realiza-se segundo as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente, conforme os planos de unidade didática (PUD) das disciplinas.

O acervo é protegido com sistema anti furto, bem como catalogado no Sistema Sophia podendo ser consultado no seguinte link: <http://biblioteca.ifce.edu.br/>.

O campus também conta com acesso a Biblioteca Virtual Universitária, através do link [http://bvu.ifce.edu.br](http://bvu.ifce.edu.br/). A Biblioteca Virtual possui diversos títulos na área, disponibilizados gratuitamente para leitura on-line por meio de tablets, Ipads, smartphones, dentre outros meios eletrônicos.

Infraestrutura da biblioteca:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dependências** | **Quantidade** | **Área (m2)** |
| Biblioteca (Sala de Leitura/Estudos) | 01 | 67,56 |

* 1. **Laboratórios, Instalações e Equipamentos**

Para execução das atividades práticas do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio o *campus* conta com a seguinte infraestrutura de laboratórios.

**Laboratório básico:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dependências** | **Quantidade** | **Disciplinas atendidas pelo laboratório** |
| **Laboratório**  **de**  **Informática** | 02 | Desenho Técnico e CAD, Eletricidade e Eletrônica, Usinagem/CNC/CAM, Máquinas e Comandos Elétricos, Controle da Qualidade e Empreendedorismo. |

**Laboratórios específicos:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dependências** | **Quantidade** | **Disciplinas atendidas pelo laboratório** | **Material mínimo para realização das práticas** |
| **Laboratório**  **de**  **Usinagem** | 01 | Metrologia e Tecnologia Mecânica | Ferramentas de corte com apara e sem aparas, auxiliares e instrumentos de medição, traçagem e marcação;  Cossinetes, machos e demais instrumentos para execução de peças manuais.  Furadeira de bancada, serra de fita, mesa de desempeno, esmeril e esmerilhadeira e EPI’s. |
| Usinagem/CNC/CAM | Torno, fresadora, esmeril e serra de fita; ferramentas de corte, brocas, fresas, instrumentos de medição, fluidos de corte e EPI’s. |
| Usinagem/CNC/CAM | Centro de usinagem CNC; Ferramentas de corte, brocas, fresas, instrumentos de medição, fluidos de corte e EPI’s. |
| **Laboratório**  **de**  **Soldagem** | 01 | Tecnologia da soldagem | Máquinas de soldagem multiprocesso, máquinas de corte a plasma manual e CNC, equipamentos de soldagem oxigás; Consumíveis; Esmeril, esmerilhadeira e EPI’s. |
|  |  | Pneumática/Hidráulica/Máquinas Térmicas | Bancadas de hidráulica, eletrohidráulica, pneumática e eletropneumática. |
| **Laboratório**  **de**  **Eletricidade** | 01 | Eletricidade e Eletrônica | Multímetro, *protoboard*, componentes eletrônicos, osciloscópio, gerador de função, fontes de bancada.  Varistor, gerador de função, alicate amperímetro, multímetro, *protoboard*, componentes eletrônicos, osciloscópio, gerador de função, fontes de bancada e transformadores. |
| Instalações elétricas | Alicate amperímetro, multímetro, materiais para instalações elétricas prediais (Interruptores, tomadas, disjuntores, medidores, lâmpadas, sensores, fios, entre outros), terrômetro, detector de tensão e EPI’s. |
| Máquinas  e  Comandos Elétricos | Motores trifásicos, monofásicos, dahlander, transformador para chave compensadora e materiais para montagem de comandos elétricos (Disjuntores, contatores, relé de tempo, sobrecarga, falta de fase, botoeiras, sinalizadores e entre outros), tacômetro e EPI’s. |
| Elementos de automação | Soft starter, inversor de frequência, CLPs e sensores. |
| **Laboratório de Projeto de Máquinas** | 01 | Desenho técnico | Bancadas e kit materiais de desenho técnico (Compasso, escalímetro, régua,esquadros, entre outros) |
| Metrologia e Tecnologia Mecânica | Paquímetro, régua graduada, micrômetro, relógio comparador, mesa de medição, traçador de altura, goniômetros, esquadro e rugosímetro e blocos padrões. |
|  |  | Resistência dos Materiais e Elementos de Máquinas | Bancada móvel commostruário de elementos de máquinas. |
| Pneumática/Hidráulica/Máquinas Térmicas | Equipamentos de refrigeração e motores de combustão interna. |
| Qualidade e Manutenção | Lavadora de peças, termômetro infravermelho, lubrificantes, multímetro, jogo de chaves e ferramentas, termovisor, luxímetro e analisador de vibração. |
| **Laboratório**  **de**  **Ensaios** | 01 | Tecnologia dos materiais | Embutidora, fornos, máquinas de corte, politrizes e lixadeira, capela, materiais metalográficos (Lixa, panos, resinas, alumina, pastas, entre outros), máquina de ensaios mecânicos universal, durômetro, líquido penetrante e microscópio metalográfico. |

* 1. **Perfil do Corpo Docente e Técnico-administrativo**
     1. **Corpo Docente Necessário para o Desenvolvimento do Curso**
* **Área:** Engenharia Elétrica

**Subárea:** Circuitos elétricos, Sistemas de energia elétrica, Instalações elétricas e Comandos elétricos.

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** Eletricidade e Eletrônica/ Instalações elétricas/ Máquinas elétricas e Comandos elétricos / Elementos de automação.

**Disciplinas gerais:** HSST/ Qualidade e Manutenção / Empreendedorismo.

* **Área:** Engenharia Mecânica

**Subárea:** Processos de Fabricação

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** Metrologia e Tecnologia dos Materiais / Usinagem/ CNC/CAM / Tecnologia da soldagem

**Disciplinas gerais:** Desenho técnico e CAD / Resistência do Materiais e Elementos de máquinas / CAD / HSST / Qualidade e Manutenção / Empreendedorismo.

* **Área:** Engenharia Mecânica

**Subárea:** Projetos de Máquinas

**Quantidade necessária:** 02

**Disciplinas específicas:** Desenho técnico e CAD/ Resistência dos Materiais e Elementos de máquinas/ Metrologia / Qualidade e Manutenção industrial / Pneumática/Hidraúlica/Máquinas térmicas / CNC/CAM.

**Disciplinas gerais:** Tecnologia dos materiais / HSST / Empreendedorismo.

* **Área:** Engenharia de Materiais e Metalúrgica

**Subárea:** Metalurgia de Transformação

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** Tecnologia dos materiais/ Resistência dos Materiais/ Tecnologia da Soldagem/ Metrologia e Tecnologia Mecânica/ Usinagem/CNC/CAM.

**Disciplinas gerais:** Pneumática/Hidraúlica/Máquinas térmicas / Desenho Técnico e CAD **/** HSST / Qualidade e Manutenção / Empreendedorismo.

* **Área:** Engenharia da produção

**Subárea:** Gerência da produção

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** HSST / Qualidadee Manutenção / Empreendedorismo.

**Disciplinas gerais:** Pneumática/Hidraúlica/Máquinas térmicas / Desenho Técnico e CAD **/** HSST / Qualidade e Manutenção / Empreendedorismo.

* **Área:** Física

**Subárea:** Áreas clássicas de fenomenologia e suas aplicações/Física da matéria condensada/Física experimental

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Física

* **Área:** Química

**Subárea:** Físico-química/Química orgânica/Química inorgânica/Química analítica/ Química Geral

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** Química

* **Área:** Matemática

**Subárea:** Álgebra/ Análise/ Matemática básica/ Matemática aplicada/Educação Matemática

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Matemática

* **Área:** Letras

**Subárea:** Língua portuguesa

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Língua Portuguesa / Expressão Textual

* **Área:** Letras

**Subárea:** Língua inglesa

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Língua Inglesa

* **Área:** Letras

**Subárea:** Língua espanhola

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Língua Espanhola

* **Área:** Biologia

**Subárea:** Biologia geral/ Bioquímica e biologia molecular

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** Biologia

* **Área:** História

**Subárea:** História geral, da América, do Brasil, do Ceará e da arte

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplinas específicas:** História

* **Área:** Geografia

**Subárea:** Geografia humana

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Geografia

* **Área:** Educação física

**Subárea:** Bases anátomo-fisiológica e biomecânica do movimento humano/ Esportes aquáticos/ Metodologia dos esportes coletivos/ Educação física para grupos especiais/ Esportes individuais e da natureza/ Treinamento físico-esportivo/ Ginástica e atividades rítmicas-expressivas/ Comportamento motor/ Comportamento motor

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Educação física

* **Área:** Artes

**Subárea:** Pintura/ Desenho/ Ensino de artes visuais/ História da arte/ Arte contemporânea e pós contemporânea/ Arte e Tecnologias computacionais/ Artes do vídeo/ Gravura/ Escultura/ cordas dedilhadas/ Canto popular/ Regência e Sopro/ Bateria e percussão/ Teclas (piano, teclado elétrico, acordeom)/ Teatro/ Dramaturgia/ Direção teatral/ Dança/ Dança e dramas

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Artes

* **Área:** Filosofia

**Subárea:** Filosofia

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Filosofia

* **Área:** Sociologia

**Subárea:** Sociologia

**Quantidade necessária:** 01

**Disciplina específica:** Sociologia

* + 1. **Corpo Docente Existente**
* **Nome Completo:** Geórgia Barguil Colares

**Titulação Máxima:** Doutora

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Mestrado e Doutorado em Ciências Marinhas Tropicais

**Perfil Docente:** Biologia Geral

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5067180193963556>

* **Nome Completo:** Evandro Alves Torquato Filho

**Titulação Máxima:** Doutor

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Física (UFPB), Mestrado em Física (UFPB), Doutorado em Engenharia Mecânica (UFPB).

**Perfil Docente:** Física Geral e Experimental

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2956503161906357>

* **Nome Completo:** Antônio Eudes Ferreira

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática (UFCG); Mestrado em Matemática (PROFMAT - UFPB)

**Perfil Docente:** Matemática Básica

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8870661077621993>

* **Nome Completo:** Luana Maria de Lima Santos

**Titulação Máxima:** Mestra

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Tecnologia de Alimentos, Graduação em Licenciatura Plena com Habilitação em Química e Biologia, Especialização em Biologia e Química e Mestrado em Tecnologia de Alimentos.

**Perfil Docente:** Química

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4933496207020816>

* **Nome Completo:** Cristiane Sousa da Silva

**Titulação Máxima:** Doutora

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Educação Física e Mestrado em Educação

**Perfil Docente:** Metodologia dos Esportes Coletivos.

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5068264987468676>

* **Nome Completo:** José Wellington Borges Araújo Júnior

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Música (UFCG), Mestrado em Música (UFRN).

**Perfil Docente:** Cordas Dedilhadas

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6761920921567542>

* **Nome Completo:** Francisco Sinval Farias de Sousa

**Titulação Máxima:** Graduado

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Licenciatura em Letras

**Perfil Docente:** Língua Portuguesa

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8501127173479010>

* **Nome Completo:** Rachel Magalhães e Silva Macedo

**Titulação Máxima:** Especialista

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Letras - Português e Inglês (UFC),  Especialização em Ensino de Língua Inglesa (FDA).

**Perfil Docente:** Língua Inglesa

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9411848401719924>

* **Nome Completo:** Rafael Vieira Menezes Carneiro

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Licenciatura em Filosofia (UNICAMP), Bacharel em Filosofia (UNICAMP), Mestre em Filosofia (USP).

**Perfil Docente:** Filosofia

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7331862131328745>

* **Nome Completo:** Marcos Alberto de Oliveira Vieira

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Ciências Sociais, Especialização em Gestão e Políticas Culturais e Mestrado em Sociologia

**Perfil Docente:** Sociologia

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5256673271289744>

* **Nome Completo:** Djalma Santos Melo Júnior

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em História (UCSAL), Mestrado em História (UEFS).

**Perfil Docente:** História

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3340285016784328>

* **Nome Completo:** Gracileide Ferreira do Nascimento

**Titulação Máxima:** Mestra

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Geografia Licenciatura Plena (UFRN), Especialização em Gestão Ambiental Urbana (UFRN), Mestrado em Geografia (UFRN).

**Perfil Docente:** Geografia Humana

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2602027041846004>

* **Nome Completo:** Thiago da Silva André

**Titulação máxima:** Mestre

**Regime de trabalho:** DE

**Vínculo empregatício:** Efetivo

**Formação acadêmica:** Graduação em Engenharia Mecânica e Mestrado em

Engenharia Mecânica

**Perfil docente:** Projetos de máquinas

**Endereço eletrônico do Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4001624102117533>

* **Nome Completo:** Rodrigo Fernandes Freitas

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Tecnologia em Mecatrônica Industrial (IFCE); Mestrado em Engenharia de Teleinformática (UFC)

**Perfil Docente:** Automação, Sensores e Atuadores

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4541282766890204>

* **Nome Completo:** Navar de Medeiros Mendonça e Nascimento

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Engenharia de Mecatrônica (IFCE), Mestrado Profissional em Engenharia Aeronáutica (ITA), Mestrado em Energias Renováveis (IFCE)

**Perfil Docente:** Automação, Sensores e Atuadores

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5138926459515902>

* **Nome Completo:** Ernande Eugenio Campelo Morais

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Engenharia Elétrica (UFC), Mestrado em Engenharia Elétrica (UFC)

**Perfil Docente:** Eletromagnetismo, Conversão de Energia

e Máquinas Elétricas

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8304668711172219>

* **Nome Completo:** Francisco Roberto de Sá Pereira

**Titulação Máxima:** Especialista

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Pedagogia (UVA), Graduação em Mecatrônica Industrial (IFCE), Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica (SENAI/RJ/CETIQT).

**Perfil Docente:** Processos de Fabricação

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7347622195229621>

* **Nome Completo:** Samuel Nunes Limeira

**Titulação Máxima:** Especialista

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Mecatrônica Industrial (IFCE), Especialização em Reengenharia de Projetos Educacionais (FAS).

**Perfil Docente:** Processos de Fabricação

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8342035950873120>

* **Nome Completo:** Francisco Ismael de Oliveira

**Titulação máxima:** Graduado

**Regime de trabalho:** DE

**Vínculo empregatício:** Efetivo

**Formação acadêmica:** Graduação em Tecnologia em Mecatrônica Industrial

**Perfil docente:** Metalurgia da Transformação

**Endereço eletrônico do Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5366666440615068>

* **Nome Completo:** Luís de Freitas Araújo

**Titulação Máxima:** Mestre

**Regime de Trabalho:** Dedicação Exclusiva

**Vínculo Empregatício:** Efetivo

**Formação Acadêmica:** Graduação em Engenharia Mecânica (UFRN), Mestrado em Engenharia Mecânica (UFRN).

**Perfil Docente:** Mecanica Automotiva

**Currículo Lattes:** [http://lattes.cnpq.br/033407229050181](http://lattes.cnpq.br/0334072290501813)

* + 1. **Corpo Técnico-administrativo existente**

**Nome do técnico:** Abigail de Araújo Lucena

**Cargo:** Auxiliar em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Auxiliar da Coordenação de Gestão de Pessoas.

**Nome do técnico:** Alber Levi Peixoto de Melo

**Cargo:** Técnico em Contabilidade

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenação de Execução orçamentária e financeira

**Nome do técnico:** Alessandra Camara de Lima

**Cargo:** Técnica em Secretariado

**Titulação máxima:** Graduada

**Atividade desenvolvida;** Secretária do Departamento de Ensino

**Nome do técnico:** Andréa de Sousa Araújo

**Cargo:** Técnica em Assuntos Educacionais

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Técnica em Assuntos Educacionais da Coordenação Técnico Pedagógica

**Nome do técnico:** Manoel Oliveira do Nascimento

**Cargo:** Técnico em Assuntos Educacionais

**Titulação máxima:** Graduado

**Atividade desenvolvida:** Técnico em Assuntos Educacionais da Coordenação Técnico Pedagógica

**Nome do técnico:** Antonia Raquel Felix da Silva

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida;** Coordenadora da Coordenação de Gestão de Pessoas

**Nome do técnico:** Amanda Fonseca Lopes

**Cargo:** Técnica de Laboratório

**Titulação máxima:** Mestra

**Atividade desenvolvida:** Técnica em Laboratório de Quimíca

**Nome do técnico:** Danilo da Silva Vieira

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenador de Almoxarifado e Patrimônio

**Nome do técnico:** Dario Abnor Soares dos Anjos

**Cargo:** Técnico em Laboratório de Informática

**Titulação máxima:** Graduado

**Atividade desenvolvida:** Técnico de Laboratório de Informática

**Nome do técnico:** Debora Bruna Alves Almeida

**Cargo:** Administradora

**Titulação máxima:** Mestra

**Atividade desenvolvida:** Administradora e gestora de contratos

**Nome do técnico:** Domingos Juvenal Nogueira Diógenes

**Cargo:** Auxiliar em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Apoio à Coordenação de Controle Acadêmico

**Nome do técnico:** Elenira Firmo Machado

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Auxiliar das coordenações de curso

**Nome do técnico:** Francisco Marcio Mesquita da Silva

**Cargo:** Auxiliar de Biblioteca

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Apoio às atividades da Biblioteca

**Nome do técnico:** Geisyanne Cristina Pereira

**Cargo:** Assistente de Aluno

**Titulação máxima:** Ensino Médio

**Atividade desenvolvida:** Assistente de Alunos da Coordenação de Assistência Estudantil

**Nome do técnico:** Gesdete da Costa Pessoa

**Cargo:** Tecnóloga em Gestão Financeira

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenadora de aquisições e contratos

**Nome do técnico:** Helyane Candido Pereira

**Cargo:** Enfermeira

**Titulação máxima:** Mestra

**Atividade desenvolvida:**Enfermeira escolar da Assistência Estudantil

**Nome do técnico:** Higor Rafael Paiva Diógenes

**Cargo:** Técnico em Tecnologia da Informação

**Titulação máxima:** Espeialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenação de Tecnologia da Informação

**Nome do técnico:** Jamile Costa Fernandes

**Cargo:** Bibliotecária

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Bibliotecária documentalista

**Nome do técnico:** José de Moura Barros Júnior

**Cargo:** Contador

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Atividades contábeis

**Nome do técnico:** Lorena Soares Bezerra

**Cargo:** Nutricionista

**Titulação máxima:** Mestre

**Atividade desenvolvida:** Nutricionista da  Assistência Estudantil

**Nome do técnico:** Márcio Mendonça Araújo

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenador de Almoxarifado e Patrimônio

**Nome do técnico:** Maria Brasilina Saldanha da Silva

**Cargo:** Pedagoga

**Titulação máxima:** Especialista

**Atividade desenvolvida:** Coordenadora da Coordenação Técnico-Pedagógica

**Nome do técnico:** Maria Juçara Batista

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Graduação

**Atividade desenvolvida:** Assistente do Departamento de Administração

**Nome do técnico:** Marina Monteiro Andre de Oliveira

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialização

**Atividade desenvolvida:** Chefe do Gabinete da Direção Geral

**Nome do técnico:** Raquel Campos Nepomuceno de Oliveira

**Cargo:** Psicóloga

**Titulação máxima:** Mestra

**Atividade desenvolvida:** Coordenadora da Assistência Estudantil

**Nome do técnico:** Rodrigo de Alencar Brasil

**Cargo:** Técnico em Audiovisual

**Titulação máxima:** Especialização

**Atividade desenvolvida:** Coordenador de Comunicação Social e Eventos

**Nome do técnico:** Sibério Lívio Oliveira Barros

**Cargo:** Auxiliar de Biblioteca

**Titulação máxima:** Ensino Médio

**Atividade desenvolvida:** Apoio às atividades da Biblioteca

**Nome do técnico:** Tarnyelly Samara Moreira Silva

**Cargo:** Auxiliar de Biblioteca

**Titulação máxima:** Graduação

**Atividade desenvolvida:** Coordenadora da Coordenação de Controle Acadêmico

**Nome do técnico:** Thaíse Nunes Vieira

**Cargo:** Auxiliar em Administração

**Titulação máxima:** Especialização

**Atividade desenvolvida:** Coordenadora de Infraestrutura do Departamento de Administração

**Nome do técnico:** Veridiana Samilles Pereira Teixeira

**Cargo:** Assistente em Administração

**Titulação máxima:** Especialização

**Atividade desenvolvida:** Apoio à Biblioteca

* 1. **Diplomas**

Após a integralização dos componentes curriculares previstos para o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, será expedido ao concluinte o diploma de Técnico em Eletromecânica. Os diplomas deverão ser acompanhados do Histórico Escolar em que constem todos os componentes curriculares cursados, com suas respectivas cargas horárias, frequências e aproveitamento dos discentes. Inserção do número do cadastro do SISTEC (Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica) nos diplomas dos concluintes, para que estes tenham validade nacional para fins de exercício profissional.

* 1. **Mecanismo de acompanhamento do curso, bem como de revisão/atualização do PPC**

O Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio deverá ser avaliado em processo contínuo pela Coordenação do Curso e pela Direção de Ensino do *campus*, de acordo com as necessidades de adequação e atualização. Esse processo avaliativo busca alcançar o aprimoramento e as melhorias relacionadas à oferta das atividades de ensino, do curso e da instituição.

As análises de acompanhamento do PPC, periodicamente executadas, devem indicar as mudanças em nível didático-pedagógico e estrutural do curso. Esta é uma atividade que deve envolver todos os atores diretamente relacionados com o Curso, ou seja, docentes, discentes, técnicos administrativos, setores de ensino, setor pedagógico, assim como a direção da instituição, pois as adequações e atualizações no documento materializam as mudanças práticas e cotidianas da unidade de ensino.

Avaliações durante o itinerário formativo dos discentes poderão também lançar luz sobre aspectos de eficiências e deficiências do curso. Há também a possibilidade de se avaliar a qualidade do curso, de sua estrutura e seu corpo docente, através da realização periódica de pesquisas e/ou questionários direcionados aos acadêmicos, como também aos alunos egressos da instituição. Os dados coletados em tais situações podem revelar a necessidade de adequações no fazer didático-pedagógico, e, portanto, no PPC do curso. Os ganhos estruturais do campus, em termos de novos espaços, acervos de equipamentos e bibliográficos, também devem indicar adequações do PPC.

Para alterações no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é necessária a coleta de informações e alterações que serão tratadas nas reuniões de colegiado. São previstas, segundo a inciso III do artigo 4, da Resolução Nº 50 de 22 de maio de 2017 que considera como sendo atribuição do colegiado do curso que diz: “avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso no tocante a sua atualização, primando pela sintonia com as demandas da sociedade e do mundo do trabalho”. Desse modo, as necessidades voltadas à atualização do documento requerem intervenções do colegiado para posterior validação pela PROEN (Pró-Reitoria de Ensino).

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) possui autonomia, em relação aos demais Conselhos e demais órgãos colegiados existentes segundo a Resolução n° 012, de 16 de maio de 2013. A CPA terá acesso pleno acesso a todas as informações institucionais das comissões a fim de promover, coordenar e articular os processos de avaliação interna, bem como, assessorar e acompanhar os trabalhos das Subcomissões. A CPA acompanha, permanentemente, o Projeto de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico da Instituição e apresentar sugestões, subsidiando o planejamento do IFCE tanto para a instituição como para o Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio.

# 

# POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

O ensino proporcionado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) proporciona cursos de formação inicial e continuada (Cursos FIC), cursos técnicos em suas modalidades concomitante, integrado e subsequente, cursos superiores nas modalidades de tecnologias, licenciaturas e bacharelados, além de formações em nível de pós-graduação *lato* (especialização) e *stricto sensu* (mestrado e doutorado).

Tais atividades de ensino buscam relacionar-se com a pesquisa e a extensão e estão perpassadas pelos princípios da igualdade, acessibilidade, ética, interdisciplinaridade, contextualização, inclusão e respeito aos direitos humanos, visando uma formação global, capaz de preparar os egressos para o pleno exercício da cidadania e para o mundo do trabalho.

O IFCE conta com ações que visam proporcionar um maior engajamento do discente com os cursos e com o processo formativo. Destacam-se o Programa Ciências sem Fronteiras e o IFCE Internacional que possibilitam o intercâmbio internacional de conhecimentos científicos e tecnológicos e a mobilidade de alunos para países parceiros do Brasil no cenário internacional. Trata-se de oportunidades de enriquecimento curricular, de conhecimento e aproximação de culturas.

As ações de extensão, por sua vez, engajam os discentes e docentes em atividades que, vinculadas ao ensino desenvolvido no curso e na instituição, incluem a comunidade na aprendizagem e compartilhamento do saber científico, artístico-cultural e desportivo desenvolvidos no campus. Através da Coordenação de Extensão do campus e da Pró-reitoria de Extensão, professores e alunos podem concorrer a editais frequentemente divulgados em soma aos editais da Capes e do CNPq.

## Infraestrutura física e recursos materiais

O Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio conta com uma infraestrutura física composta de:

* Sala dos professores climatizada
* Sala de coordenação do curso climatizada
* Salas de aulas climatizadas
* Auditório climatizado
* Sala de videoconferência climatizada
* Cantina
* Almoxarifado
* Biblioteca climatizada
* Quadra poliesportiva coberta
* Área de convivência
* Laboratórios básicos e específicos

Essa infraestrutura também auxilia os alunos do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio no desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão.

## Infraestrutura das salas de aula

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dependências** | **Quantidade** | **Capacidade de alunos** |
| Sala de aula (Bloco Administrativo) | 01 | 40 |
| Sala de aula (Bloco Didático) | 05 | 40 |

## Planejamento quanto à aquisição dos laboratórios e materiais ainda não disponíveis no campus

Buscando a atualização tecnológica do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio foram reformuladas as disciplinas do curso. Da mesma forma, novas disciplinas foram integradas ao PPC, como Manufatura Auxiliada por Computador, Elementos de Automação e Elementos de Máquinas. Este processo de atualização culminou na necessidade de aquisição de novos materiais e equipamentos para os laboratórios.

Esses novos materiais e equipamentos contribuirão de maneira extremamente signiﬁcativa para a abertura de novos cursos no Eixo de Controle e Processos Industriais. Estas demandas serão atendidas conforme a predisposição orçamentária e estrutural do campus sendo adicionadas ao Plano de Desenvolvimento Institucional.

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Lei n° 9.394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da base da educação nacional. **Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil)**, Brasília, 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Lei n°11.892, 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil**), Brasília, 29 de dezembro de 2008.

BRASIL. Decreto n° 5.154, 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. **Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil)**, Brasília, 23 de julho de 2004.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos*.*** Brasília***,*** 2014.

BRASIL**.** Resolução n° 35, 22 de junho de 2015. Aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD). **Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil)**, Brasília, 22 de junho de 2015.

BRASIL. Resolução n° 04, 08 de dezembro de 1999. Instituídas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Nacional de Nível Técnico. **Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil)**, Brasília, 04 de dezembro de 1999.

BRASIL. **Resolução CNE/CEBnº 01/04 de 21/01/2004**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de educação Especial e de educação de Jovens e adultos. Brasília/DF:2004.

BRASIL. **Resolução n° 06**, 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a E

ducação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <<http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/2013715103> 748500resolucao\_6\_2012\_carga\_horaria\_presencial.pdf.>. Acesso em: 09 dez. 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 15 de junho de 2012, queestabeleceas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Disponível em: <[http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao•externo/rest/lei/89/pdf](http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao%E2%80%A2externo/rest/lei/89/pdf)>. Acesso em: 20 nov. 2017.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº1**, de 30 de maio de 2012, que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alia](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&amp;view=download&amp;alia)s=10889•rcp001•12&category\_slug=maio•2012•pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 20 nov. 2017.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro Brasileira e Africana. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

CONFEA. **Resolução nº 262, de 28 julho 1979**. Dispõe sobre as atribuições dos Técnicos de 2º grau, nas áreas da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

BRASIL. **Resolução nº 071, de 31 de julho de 2017.** Aprova o Regimento Interno dos Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas no Instituto Federal do Ceará (NEABIs).

IFCE. **Regulamento da Organização Didática ROD**/Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Fortaleza, 2015. 63p.

IFCE. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação**, Ciência e Tecnologia do Ceará. 2014.

BRASIL. **Regulamento da Organização Didática – ROD.** Resolução do Consup nº 35, de 22 de junho de 2015.

BRASIL. **Tabela de Perfil Docente**. Portaria nº43/GR, de 14 de janeiro de 2016.

MEC/SEMTEC. **Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília: 2004.