



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
CEARÁ CAMPUS JAGUARIBE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM  
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL INTEGRADO AO ENSINO  
MÉDIO**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
CEARÁ CAMPUS JAGUARIBE

**REITOR**

JOSÉ WALLY MENDONÇA

MENEZES **PRÓ-REITOR DE**

**ENSINO** CRISTIANE BORGES

BRAGA

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

ANA CLAUDIA UCHOA ARAÚJO

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

JOELIA MARQUES DE CARVALHO

**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 AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL**

LUÍS DE FREITAS ARAÚJO



## **COMISSÃO DE ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

**PORTARIA Nº 8664/GAB-JAG/DG-JAG/JAGUARIBE, DE 14  
DE NOVEMBRO DE 2023**

Luis de Freitas Araújo - Coordenador do Curso Técnico em Automação Industrial

Maria Efigênia Alves Moreira - Gestora Máxima de Ensino no Campus

Maria Brasilina Saldanha da Silva - Pedagoga/CTP

Marcio Leandro da Silva Ribeiro - Docente / Área Específica

Tathiane Caminha Andrade - Docente / Área Específica

Ana Cláudia dos Santos Silva - Docente / Área Básica

Tatiana Ellen Diniz Nunes - Docente / Área Básica



## SUMÁRIO

<b>1 DADOS DO CURSO</b>	<b>6</b>
1.1 Identificação da Instituição de Ensino	6
<b>2. APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO</b>	<b>7</b>
3.1 Finalidades do Instituto Federal do Ceará	8
3.2 Histórico e estrutura do IFCE	9
3.3 Histórico do Campus de Jaguaribe	12
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>14</b>
4.1 Motivação	15
4.2 Proposta pedagógica	15
4.3 Justificativa para criação do curso	18
4.4 Fundamentação Legal	21
4.5 Objetivo do curso	24
4.5.1 Base Nacional Comum	24
4.5.2 Formação Técnica/Profissionalizante	25
4.6 Formas de Ingresso	26
4.7 Áreas de Atuação	26
4.8 Perfil esperado do Futuro Profissional	27
4.9 Metodologia	28
4.10 Estrutura e Fluxograma Curricular	31
4.10.1 Matriz Curricular	33
4.10.2. Base Nacional Comum	39
4.10.3. Formação Profissional	43
4.10.4. Projeto de Vida	45
4.10.5. Projeto Integrador	46
4.10.6. Prática Profissional Supervisionada	47
4.11 Fluxograma curricular	47
4.12. Atividades para Conclusão do Curso (optativas)	50
4.12.1. Estágio Curricular (optativo)	51
4.12.2. Trabalho de Conclusão de Curso (optativo)	53
4.13. Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	54
4.14. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem	55
4.15. Critérios para Avaliação do Desempenho do Curso	61
4.16 Políticas Institucionais Constantes no PDI	62
4.18 Diploma	65



4.19. Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Avaliação do PPC	65
4.20 Corpo Docente	67
4.20.1 Corpo Docente da Base Nacional Comum	73
4.20.2 Lista Docente Formação Técnica	79
4.21 Corpo Técnico-administrativo (Relacionado ao curso)	80
<b>5. INFRAESTRUTURA</b>	<b>85</b>
5.1. Biblioteca	85
5.2. Laboratórios	88
5.3. Salas de Aula	88
5.4. Outras Instalações	89
5.4.1 Planejamento quanto à aquisição dos laboratórios e materiais ainda não disponíveis no campus	
89	
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>91</b>



## 1 DADOS DO CURSO

### 1.1 Identificação da Instituição de Ensino

<b>Campus:</b> Jaguaribe		
<b>CNPJ:</b> 10.744.098/0003-07		
<b>Endereço:</b> Rua Pedro Bezerra de Menezes, 387, Manoel Costa Morais		
<b>Cidade:</b> Jaguaribe	<b>UF:</b> Ceará	<b>Fone:</b> (85) 3455-3030
<b>E-mail:</b> gabinete.jaguaribe@ifce.edu.br		<b>Página institucional:</b> ifce.edu.br/jaguaribe

### 1.2 Informações Gerais do Curso

<b>Denominação:</b> Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio
<b>Forma de oferta:</b> Integrado ao Ensino Médio
<b>Título acadêmico conferido:</b> Técnico Automação Industrial
<b>Modalidade:</b> Presencial
<b>Regime de matrícula:</b> Anual
<b>Oferta do curso:</b> Anual
<b>Duração do curso:</b> 3 anos
<b>Carga horária total do curso:</b> 3280 horas
<b>Formação profissional:</b> 1200 horas
<b>Estágio supervisionado (opcional):</b> 200 horas
<b>Prática Profissional Supervisionada:</b> 40 horas
<b>Duração da hora/aula:</b> 60 minutos
<b>Sistema de carga horária:</b> 1 crédito = 20 horas
<b>Número de vagas ofertadas:</b> 35
<b>Turno de funcionamento:</b> Integral – manhã e tarde
<b>Endereço de oferta:</b> Rua Pedro Bezerra de Menezes, nº 387, Bairro Manoel Costa Morais, Jaguaribe-CE, CEP: 63475-000
<b>Formas de ingresso:</b> Processo seletivo, edital de diplomados e transferidos, matrícula especial e ex officio
<b>Eixo tecnológico:</b> Eixo de Controle e Processos Industriais
<b>Coordenador do curso:</b> Luís de Freitas Araújo



## **2. APRESENTAÇÃO**

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) apresenta o Curso Técnico em Automação Industrial ao Ensino Médio em uma visão sistêmica, descrevendo e analisando todos os aspectos dos elementos e requisitos envolvidos diretamente com sua estrutura curricular. Este documento é resultante de um trabalho conjunto envolvendo Coordenação, Departamento de Ensino, Colegiado e Equipe de Professores do curso, cujas contribuições, críticas e sugestões foram devidamente registradas e aqui organizadas.

Inicialmente, nas seções Contextualização da Instituição e Caracterização do curso é feito um breve histórico da instituição e do campus, além de discorrer sobre os fundamentos pedagógicos que embasam a proposta do curso, a justificativa para sua criação, os princípios norteadores dessa formação, seguidos da inserção regional, os objetivos do curso, o perfil do egresso, as áreas de atuação e o perfil docente.

Na subseção seguinte, Organização Curricular, são elencadas as disciplinas que compõem a matriz curricular, seguidas de suas ementas. São descritos também aspectos referentes aos projetos integradores, trabalho de conclusão de curso, atividades complementares e metodologias utilizadas no ensino das disciplinas e sua integração à pesquisa e extensão.

Na sequência, a seção Infraestrutura descreve as instalações e espaços disponibilizados pelo campus para as diversas atividades inerentes ao dia a dia do curso técnico, tais como laboratórios, salas de aula e biblioteca.

## **3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

A seção consta de um breve histórico da instituição e do campus, situando-os em relação ao espaço e tempo, bem como aos atos legais que tratam de sua criação, às suas áreas de atuação e aos cursos ofertados pelo campus.



### 3.1 Finalidades do Instituto Federal do Ceará

Segundo o PDI (2019 - 2023)<sup>1</sup> o Instituto Federal do Ceará tem como missão de “Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética”; como visão: “Ser referência no ensino, pesquisa, extensão e inovação, visando à transformação social e o desenvolvimento regional” e os valores:

Nas suas atividades, o IFCE valorizará o compromisso ético com responsabilidade social, o respeito, a transparência, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo, com liberdade de expressão, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação e com ideias fixas na sustentabilidade ambiental.

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;

---

<sup>1</sup> IFCE. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Ceará. Plano de desenvolvimento Institucional Disponível

em:

<https://ifce.edu.br/instituto/documentos-institucionais/plano-de-desenvolvimento-institucional/pdi-2019-23-versao-final.pdf/view>. Acesso em 24 nov. 2021, p. 89





- 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.

### **3.2 Histórico e estrutura 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 nº 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 esses 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 nº 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 nº 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 nº 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 pela Reitoria, o Polo de Inovação de Fortaleza e os 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, Mombaça, Morada Nova, Paracuru, Pecém, Quixadá, Sobral, Tabuleiro do Norte, Tauá, Tianguá, Ubajara e Umirim. Além destes, há a

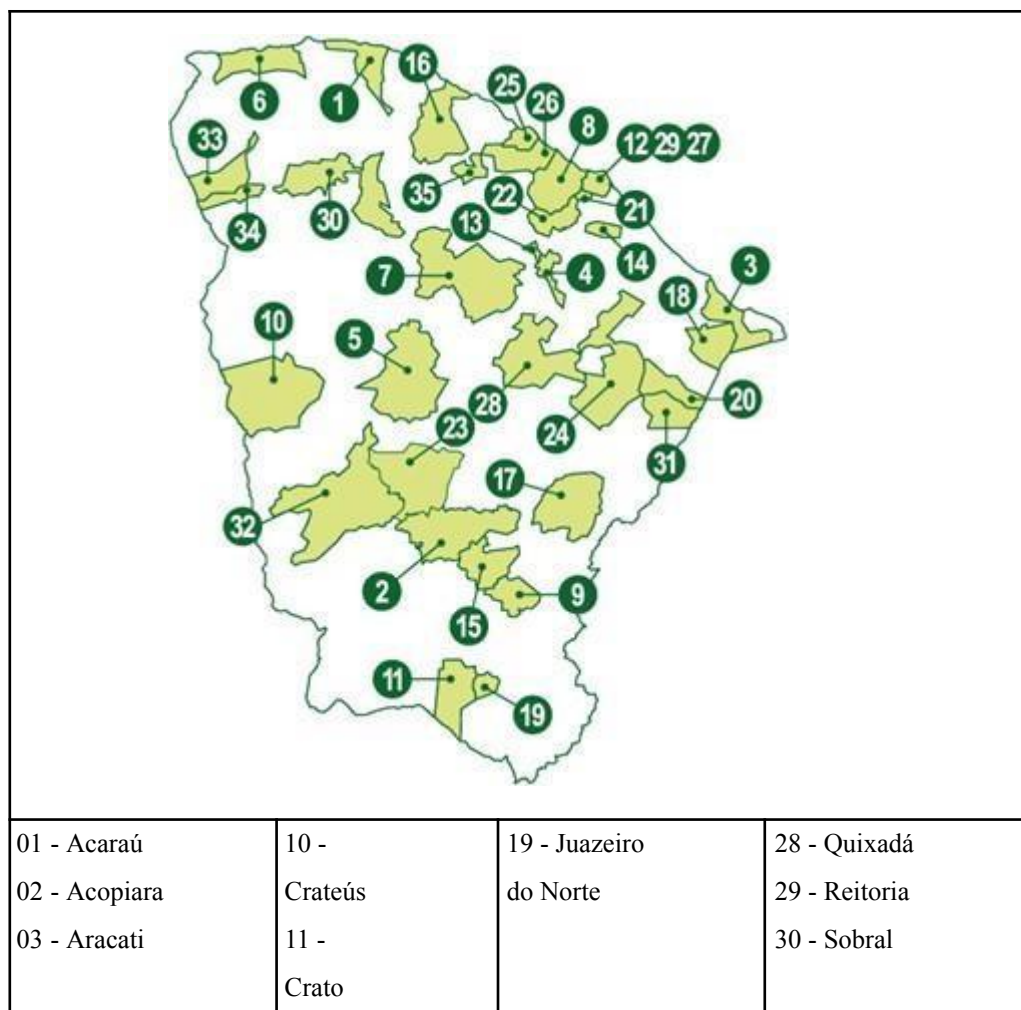


previsão de abertura de novas unidades, a fim de interiorizar mais as ações da instituição e oferecer mais educação de qualidade em diferentes regiões do estado do Ceará.

### 3.3 Histórico do Campus de Jaguaribe

O Instituto Federal do Ceará é uma instituição tecnológica que tem como marco referencial corresponder 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**





04 - Baturité	12 -	20 - Limoeiro	31 - Tabuleiro
05 - Boa Viagem	Fortaleza	do Norte	do Norte
06- Camocim	13 -	21 -	32 - Tauá
07 - Canindé	Guaramiranga	Maracanaú	33 - Tianguá
08 - Caucaia	14 -	22- Maranguape	34 - Ubajara
09 - Cedro	Horizonte	23- Mombaça	35 - Umirim
	15 -	24 - Morada Nova	
	Iguatu	25- Paracuru	
	16- Itapipoca	26 - Pecém	
	17 -	27 - Polo de Inovação	
	Jaguaribe	Fortaleza	
	18 - Jaguaruana		

FONTE: <http://ifce.edu.br/aceso-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. O município de Jaguaribe está situado a 295 km da capital do estado, na microrregião do Médio Jaguaribe, fazendo limite com os municípios de Icó, Jaguaratama, Jaguaribara, Pereiro e Solonópole. Ocupa uma área de 1.876,806 km<sup>2</sup> e possui uma população de 34.621 habitantes, apresentando índice de desenvolvimento humano municipal de 0,621 (IBGE, 2021). No que diz respeito à educação, o município possui 1.589 matrículas em creche e pré-escolas, 3.658 matrículas no ensino fundamental, 1.212 no ensino médio e Matrículas EJA 1.904 (INEP, 2021)<sup>2</sup>. Possui taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade 96,4 %<sup>3</sup>

O Campus Jaguaribe foi construído entre os anos de 2009 e 2010, tendo sua inauguração realizada em 1º de maio de 2010. A unidade está localizada à Rua Pedro Bezerra de Menezes, 387, Bairro COHAB, Jaguaribe-CE, à distância de 2,6 km do centro da cidade.

<sup>2</sup> Fonte: Censo Escolar/INEP 2021.

<sup>3</sup> Fonte: IBGE <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/jaguaribe/panorama>



Através do empenho de seu primeiro diretor, Rosilmar Alves dos Santos, iniciaram-se as atividades letivas desta unidade 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. No primeiro semestre de 2020, o campus iniciou dois cursos na modalidade integrado/integral: Informática para Internet e Automação Industrial. Com estes cursos, definiram-se assim, os três núcleos existentes no Campus atualmente: controle e processos industriais, formação de professores e informação e comunicação. No ano de 2022 iniciou-se a Especialização em Gestão de Projetos. 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 têm 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.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO**

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.

#### **4.1 Motivação**

O Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do *campus* de Jaguaribe busca inserir os discentes no mundo do trabalho e oferecer uma formação humanística que visa 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. Tem a duração de três anos, possuindo disciplinas básicas e disciplinas específicas, incluindo práticas laboratoriais, visitas técnicas e estágio supervisionado realizado em empresas que desenvolvem atividades neste setor.

#### **4.2 Proposta pedagógica**

O presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) reúne as informações e diretrizes sobre o Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – campus Jaguaribe. O artigo 16, inciso 1 da Resolução CNE/CP N° 1, de 5 de janeiro de 2021, que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica”, conceitua os cursos técnicos de nível médio:

Art. 16. Os cursos técnicos serão desenvolvidos nas formas integrada, concomitante ou subsequente ao Ensino Médio, assim caracterizadas:

I - integrada, ofertada somente a quem já tenha concluído o Ensino Fundamental, com matrícula única na mesma instituição, de modo a conduzir o estudante à habilitação profissional técnica ao mesmo tempo em que conclui a última etapa da Educação Básica;

A proposta pedagógica do curso embasa-se nos pressupostos encontrados no artigo 2º Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que “estabelece as diretrizes e bases da educação



nacional” e nos artigos 21 e 23 da Resolução CNE/CP N° 1, de 5 de janeiro de 2021, que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica”, e Lei n° 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 que:

Art. 2° LDB 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.

Art. 21. O currículo, contemplado no PPC e com base no princípio do pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, é prerrogativa e responsabilidade de cada instituição e rede de ensino pública ou privada, nos termos de seu PPC, observada a legislação e as normas vigentes, em especial o disposto nestas Diretrizes Curriculares Nacionais, no CNCT ou instrumento correspondente que venha substituí-lo e em normas complementares definidas pelos respectivos sistemas de ensino.

Art. 23. O planejamento curricular fundamenta-se no compromisso ético da instituição e rede de ensino em relação à concretização da identidade do perfil profissional de conclusão do curso, o qual é definido pela explicitação dos conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e emoções, compreendidos nas competências profissionais e pessoais, que devem ser garantidos ao final de cada habilitação profissional técnica e das respectivas saídas intermediárias correspondentes às etapas de qualificação profissional técnica, e da especialização profissional técnica, que compõem o correspondente itinerário formativo do curso técnico de nível médio.

Os princípios de liberdade e solidariedade perpassam 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 Automação Industrial 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 embasa em seu artigo 36, incluído pela Lei n° 11.741, de 2008, 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.”

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 Automação Industrial 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.

### **4.3 Justificativa para criação do curso**

Segundo o Projeto político-pedagógico institucional (IFCE, 2018) existe um conjunto de 6 habilidades principais que precisam ser desenvolvidas pelos estudantes para capacitá-los a lidar com os enfrentamentos societários nos tempos atuais. São conhecidas como os 6Cs (adaptado de PAIM, 2016, p. 66<sup>4</sup>), a saber: criticidade, comunicabilidade, criatividade, caráter, cidadania e colaboratividade.

A criticidade é a “capacidade de gerenciar”, é a maneira como se interpreta uma informação, seja filtrando, processando ou sintetizando, e é fundamental utilizar o pensamento crítico, inclusive criticando a si próprio. Já a comunicabilidade manifesta-se “uma habilidade social importante na era da informação: comunicar-se de forma clara, concisa e consistente.” Além disso, pode-se expressar através de múltiplos meios e “compreender a informação recebida.”. A criatividade aprimorada é condição essencial para que se encontrem soluções viáveis na resolução de inúmeros e complexos problemas da sociedade, e, assim, é entendido como a capacidade para “resolver os problemas dilemáticos que se referem, diretamente, ao desenvolvimento do juízo moral das pessoas”. Cidadania e colaboratividade estão “intimamente relacionadas entre si e com as engrenagens que movem a sociedade”. Trata-se, respectivamente, da capacidade de reconhecer os direitos e deveres sociais e de desenvolver “a habilidade de colaborar com os outros na edificação de bem-estar

---

<sup>4</sup> PAIM, Igor de Moraes. Os impactos do enriquecimento escolar e da estimulação da memória operacional sobre o desenvolvimento cognitivo e moral de alunos do ensino médio. 2016. 412 f. (Doutorado em Educação) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita, São Paulo, 2016. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148537/paim\\_im\\_dr\\_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/148537/paim_im_dr_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y). Acesso em: 07.04.2018.



social”(GARDNER, 2007)<sup>5</sup>.

Plasmando-se nessas características, o IFCE tem o compromisso com a sociedade de formatar currículos e práticas pedagógicas que, cada vez mais, correspondam à formação requerida para a contemporaneidade, sem desconsiderar o legado histórico da humanidade. 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.

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, em 2008, as Instituições Federais de educação profissional foram reestruturadas e reorganizadas para atendimento a essa nova configuração.

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

---

<sup>5</sup> GARDNER, H. Cinco mentes para o futuro. Porto Alegre: Bookman, 2007.



postos de trabalhos a serem gerados.

Visando atender o quadro supracitado, a proposta do Curso Técnico em Automação Industrial visa, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, habilitar profissionais para:

Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação visando à medição e ao controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

- Empregar programas de computação e redes industriais no controle de processos industriais.
- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos automatizados e/ou sistemas robotizados para controle de processos industriais.
- Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos empregados em controle de processos industriais.
- Instalar, configurar e operar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e processos de produção com internet das coisas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.
- Realizar especificação, projeto, instalação, medição, teste, diagnóstico e calibração de equipamentos e sistemas automatizados.
- Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados e controle de processos.

O Catálogo descreve como de fundamental importância para atuação como Técnico em Automação Industrial:

Conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de processos automatizados de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários.

Conhecimentos e saberes relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.



Além disso, os conhecimentos em Automação Industrial 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 Automação Industrial 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.

#### **4.4 Fundamentação Legal**

Para a construção da proposta curricular para o Curso Técnico Integrado em Automação Industrial, foram observadas as normativas legais relacionadas aos cursos técnicos e ao âmbito geral da educação nacional, assim como os documentos institucionais de organização e regulamentação das atividades do IFCE.

- a) Normativas Nacionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação



- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Diretrizes e Bases da Educação Nacional(LDB), regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral;

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);

- Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria o Instituto Federal do Ceará e dá outras providências;

- Lei nº 11.741/2008. Altera dispositivos da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para 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;

- Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;

- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (Libras), e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;

- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

- Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

b) Normativas Institucionais Comuns aos Cursos Técnicos e de Graduação

- Plano de Desenvolvimento Institucional do IFCE (PDI);

- Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFCE, aprovado pela resolução CONSUP nº 35, de 22 de junho de 2015;

- Resolução CONSUP nº 33, de 22 de junho de 2015, Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI);

- Resolução CONSUP nº 100, de 27 de setembro de 2017, que aprova o Regulamento para Criação, Suspensão de Oferta de Novas Turmas, Reabertura e Extinção de Cursos do IFCE;

- Tabela de Perfil Docente;

- Resolução Consup nº 028, de 08 de agosto de 2014, que dispõe sobre o Manual de Estágio do IFCE;

- Resolução vigente que regulamenta a carga horária docente;

- Resolução CONSUP nº 60, de 04 de outubro de 2022, que aprova o documento norteador dos cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFCE;



- Resolução vigente que determina a organização do Núcleo Docente Estruturante no IFCE;
  - Resolução vigente que determina a organização e o funcionamento do Colegiado de curso e dá outras providências.
- c) Normativas Nacionais para Cursos Técnicos de Nível Médio
- Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental;
  - Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
  - Resolução CNE/CEB nº 02, de 15 de Dezembro de 2020 que aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;
  - Parecer nº 24/2003. Responde a consulta sobre recuperação de conteúdos, sob a forma de Progressão Parcial ou Dependência, sem que se exija obrigatoriedade de frequência;
  - Decreto nº 5.154, de 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;
  - Resolução CNE/CEB nº 6, de 12 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
  - Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;
  - Lei nº 10.793, de 1º de dezembro de 2003. Alterando a redação do art. 26, § 3o, e do art. 92 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, trata da Educação Física, integrada à proposta pedagógica da instituição de ensino, prevendo os casos em que sua prática seja facultativa ao estudante;



- Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008. Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio;
- Lei Nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica;
- Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, a nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006 e a nº 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Dispõe sobre o tratamento transversal e integral que deve ser dado à temática de educação alimentar e nutricional, permeando todo o currículo;
- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Trata do processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria;
- Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014. Altera a Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Nota Técnica nº 2/2018/PROEN/REITORIA - orientação acerca do alinhamento das matrizes de cursos técnicos e de graduação presenciais do IFCE.

#### **4.5 Objetivo do curso**

O Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio tem como objetivo geral promover a formação integral (técnica, ética e política) de profissionais na área de Eixo de Informação e Comunicação, fomentar a capacidade investigativa e o aprimoramento do pensamento analítico - crítico - reflexivo mediante a compreensão global dos saberes integradores e contextualizados à prática profissional

Para concretizar essa formação, os seguintes objetivos específicos elencam as metas a





serem realizadas pelo discente durante a realização do curso, nas perspectivas da Base Nacional Comum e da Formação Técnica/Profissionalizante.



#### ***4.5.1 Base Nacional Comum***

A formação do técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio visa formar técnicos capazes de:

- Aprender 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.

#### ***4.5.2 Formação Técnica/Profissionalizante***

- Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação visando à medição e ao controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.



- Empregar programas de computação e redes industriais no controle de processos industriais.
- Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos automatizados e/ou sistemas robotizados para controle de processos industriais.
- Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos empregados em controle de processos industriais.
- Instalar, configurar e operar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e processos de produção com internet das coisas.
- Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.
- Realizar especificação, projeto, instalação, medição, teste, diagnóstico e calibração de equipamentos e sistemas automatizados.
- Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados e controle de processos.

#### **4.6 Formas de Ingresso**

O ingresso no Instituto Federal do Ceará (IFCE), campus de Jaguaribe, na modalidade do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio ocorrerá na 1ª série para os alunos que tiverem concluído o ensino fundamental, sendo esse o requisito mínimo. São ofertadas 35 vagas anualmente de acordo com as possibilidades estruturais e didático-pedagógicas do campus. As formas de acesso ao curso dar-se-ão pelos seguintes meios:

- Processo seletivo, normatizado por Edital;
- Como transferido, segundo determinações publicadas em Edital;
- Como aluno especial, mediante solicitação, desde que atendendo ao disposto no Regulamento da Organização Didática.

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.



#### **4.7 Áreas de Atuação**

O mercado de trabalho para absorver profissionais habilitados no Curso Técnico em Automação Industrial 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, O perfil profissional seguirá a tendência de mercado, podendo o mesmo atuar em, conforme catálogo nacional dos cursos técnicos:

Indústrias com linhas de produção automatizadas, químicas, petroquímicas, de exploração e produção de petróleo, aeroespacial, automobilística, metal mecânica e plástico.

Empresas de manutenção de linhas de produção.

Empresas integradoras de sistemas de automação industrial, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados e/ou automatizados grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas automatizados

Laboratórios de controle de qualidade e produtos manufaturados Empresas de projetos, representação e vendas de sistemas e dispositivos aplicados em automação

#### **4.8 Perfil esperado do Futuro Profissional**

O curso forma profissionais com base tecnológica voltada para os conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e implementação de processos automatizados de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos usuários. Tudo isso relacionando à sustentabilidade do processo produtivo, às técnicas e aos processos de produção, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

O profissional do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio do IFCE – *campus* Jaguaribe possui sólida formação técnico-científica, bem como, as capacidades de auto atualização, aperfeiçoamento e desenvolvimento de ações estratégicas



para favorecer o desenvolvimento tecnológico da região.

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) - 4ª edição (Resolução CNE/CEB nº 02/2020), criado pelo 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:

Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação visando à medição e ao controle de variáveis em processos industriais, considerando as normas, os padrões e os requisitos técnicos de qualidade, saúde e segurança e de meio ambiente.

Empregar programas de computação e redes industriais no controle de processos industriais. Planejar, controlar e executar a instalação e a manutenção de equipamentos automatizados e/ou sistemas robotizados para controle de processos industriais.

Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos empregados em controle de processos industriais.

Instalar, configurar e operar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e processos de produção com internet das coisas.

Reconhecer tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na sociedade.

Realizar especificação, projeto, instalação, medição, teste, diagnóstico e calibração de equipamentos e sistemas automatizados.

Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados e controle de processos.

Segundo o catálogo nacional de cursos técnicos do MEC, o profissional técnico em Automação Industrial poderá exercer as seguintes ocupações: Técnico em Automação Industrial e Técnico de Sistema de Automação Industrial.

#### **4.9 Metodologia**

O processo formativo do Técnico em Automação Industrial contempla o



desenvolvimento de habilidades e competências que englobam o saber tecnológico mais específico e a mobilização de outros saberes, tais como: questões de ética, relações humanas, meio ambiente e responsabilidade social, ou seja, temas relacionados a uma formação mais holística do ser humano. Ao que concerne às Diretrizes Curriculares Nacionais para a “Educação em Direitos Humanos” (Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012), previsto nas disciplinas de Sociologia I, Fundamentos Sócio-Filosófico (2º ano), Filosofia Preparação Específica (3º ano); e,

Quanto às Diretrizes Curriculares Nacionais para a “Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana” (Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004) temática abordada nas disciplinas de Artes I, Artes II, Arte e Esporte (3º ano), Educação Física I, Educação Física II, História I, História II, Filosofia I, Filosofia Preparação Específica (3º ano), Geografia Preparação Específica (3º ano), Geopolítica no século XX (3º ano).

Para atender as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012), o curso aborda a temática “Educação Ambiental” nas disciplinas de Geografia I, Geografia II, Língua Espanhola III, Língua Portuguesa II (temas transversais), Língua Portuguesa III (temas transversais), Química Preparação Específica (3º ano).

Segundo o Projeto Político Pedagógico Institucional do IFCE (2018), o ensino médio integrado expressa uma concepção de formação humana com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura.

Entende-se o trabalho como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço das forças produtivas e a cultura corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

Os cursos integrados do IFCE têm por objetivo formar sujeitos aptos a atuar como profissionais técnicos de nível médio, partindo de uma formação básica consolidada e relacionada com as dimensões de arte, cultura, ciência, tecnologia e trabalho. Tais cursos têm como foco principal a oferta de uma formação autônoma e integrada, que supere a dissociação da educação para o fazer e da educação para o pensar.



No que se refere à estrutura curricular, deve-se considerar que os cursos técnicos integrados do IFCE organizam-se em três componentes: a base nacional comum, a parte diversificada e a parte profissional.

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 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.

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.

Esse processo de ensino-aprendizagem prevê ainda a autonomia na tomada de decisões, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico, tecnológico por meio de atividades relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão. Para tanto, além das disciplinas ofertadas, há a opção do Estágio Curricular Supervisionado, atividades complementares (de naturezas científica, acadêmica e cultural), atividades laboratoriais, possibilidade de atuação em monitorias, visitas técnicas, participação em projetos sociais, dentre outros aspectos formativos. Portanto, a metodologia adotada pela 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).

Nesse contexto, 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:



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;
- 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.
- Aplicação dos conhecimentos teóricos no desenvolvimento de projetos e modelos, em atividades de pesquisa e de extensão;
- As estratégias didático-pedagógicas a serem implementadas para garantir a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e no ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.
- Aplicação do Projeto de Vida (visa a formação integral do aluno incluindo os aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais; além de promover experiências que auxiliem no entendimento do mundo profissional e exercício da cidadania; que está imerso nos Programas





de Unidade Didática dos componentes curriculares de Filosofia, a dimensão pessoal; Sociologia, a dimensão social; Fundamentos Sócio-Filosóficos, as dimensões pessoal e social; e Prática Profissional Supervisionada, a dimensão profissional).

As atividades acima descritas devem propiciar uma formação em que o Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio vivencie, ao máximo, processos e problemas que encontrará no mundo do trabalho.

#### **4.10 Estrutura e Fluxograma 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 Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, 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 Automação Industrial), contemplando métodos, técnicas, ferramentas e outros elementos das tecnologias relativos aos componentes curriculares: Eletricidade CC e Eletrônica Digital, Lógica e Programação, Desenho Técnico e CAD, Metrologia e Introdução aos Mecanismos, Gestão e HST, Usinagem CAM/CNC, Instrumentação e Redes Industriais, Eletricidade CA e Eletrônica Analógica, Hidráulica, Pneumática e Robótica, Microcontroladores, Controle da Qualidade e Manutenção Industrial, CLP e Sistemas Supervisórios e Prática Profissional.

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 Inglesa +; Fundamentos Sócio-filosóficos; Redação; Geopolítica no século XX; Artes e Esporte; além de uma gama de componentes curriculares opcionais que contempla; preparação básica (Língua Portuguesa e Matemática); preparação específica para Linguagens



e Códigos e suas tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Língua Espanhola); Matemática; Ciências Humanas e suas tecnologias (História, Geografia, Sociologia e Filosofia), Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física) e Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS).

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 Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio possui duração de três anos, com cada hora-aula tendo duração de 60 minutos. É organizado por meio de uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanístico. Possui carga horária total de 3280 horas, composta de componentes curriculares de formação geral do ensino médio no total de 1800 horas relativas ao núcleo comum, 280 horas referente à parte diversificada, 1200 horas correspondente a parte profissionalizante. O curso possui uma carga opcional de 200 horas de estágio supervisionado e 640 horas de componentes curriculares opcionais.

#### ***4.10.1 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: A1 - Ciências da Natureza e suas tecnologias, e Matemática e suas tecnologias; A2 - Linguagens, códigos e suas tecnologias; A3 - Ciências Humanas e suas tecnologias.

COMPONENTE CURRICULAR		1º ANO		2º ANO		3º ANO	
		C.H.	Aulas Semanais	C.H.	Aulas Semanais	C.H.	Aulas Semanais
<b>A1</b>	Biologia	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>	40	<b>1</b>
	Física	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>	40	<b>1</b>
	Matemática	120	<b>3</b>	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>
	Química	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>	40	<b>1</b>
<b>A2</b>	Língua Portuguesa	120	<b>3</b>	120	<b>3</b>	80	<b>2</b>
	Língua Inglesa	40	<b>1</b>				
	Educação Física	40	<b>1</b>	40	<b>1</b>		
	Artes	40	<b>1</b>	40	<b>1</b>		
<b>A3</b>	Filosofia	40	<b>1</b>				
	Sociologia	40	<b>1</b>				
	História	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>		
	Geografia	80	<b>2</b>	80	<b>2</b>		

FONTE: Comissão de Elaboração de 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 a parte diversificada. Legenda: T - carga horária teórica; P - carga horária prática ; A4 - DIVERSAS;

COMPONENTE CURRICULAR		1º ANO		2º ANO		3º ANO		
		C. H.	Aulas Semanais	C. H.	Aulas Semanais	C.H.	Aulas Semanais	
<b>Diversas</b>	Língua Inglesa + Fundamentos Sócio-filosóficos			40	<b>1</b>			
	Redação	40	<b>1</b>	40	<b>1</b>			
	Geopolítica no século XX					40	<b>1</b>	
	Artes e Esporte					40	<b>1</b>	
	<b>OPCIONAIS</b>							
	Língua Espanhola	40	<b>1</b>	40	<b>1</b>	40	<b>1</b>	
	Matemática básica	40	<b>1</b>					
	Língua Portuguesa básica	40	<b>1</b>					
	Biologia - PE					40	<b>1</b>	
	Física - PE					40	<b>1</b>	
	Matemática - PE					40	<b>1</b>	
	Química - PE					40	<b>1</b>	
	Redação - PE					40	<b>1</b>	
	Língua Inglesa - PE					40	<b>1</b>	
	História - PE					40	<b>1</b>	
	Geografia - PE					40	<b>1</b>	
	Sociologia - PE					40	<b>1</b>	
Filosofia - PE					40	<b>1</b>		
LIBRAS					40	<b>1</b>		

\* Os Componentes Curriculares optativos não são contabilizados na integralização curricular.

A Tabela 3 apresenta todos os componentes didáticos que compõem a matriz tecnológica do Curso Técnico Automação Industrial 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 de acordo com o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (4ª edição/12/07/2022).

Tabela 3 - Disciplinas que compõem a Formação Técnica do curso. Legenda: T - carga horária teórica; P - carga horária prática. A5 - PROFISSIONALIZANTE

COMPONENTE CURRICULAR		1º ANO		2º ANO		3º ANO	
		C.H.	Aulas Semanais	C.H.	Aulas Semanais	C.H.	Aulas Semanais
A5	Eletricidade CC e Eletrônica Digital	120	3				
	Lógica e Programação	120	3				
	Desenho Técnico e CAD	80	2				
	Metrologia e Introdução aos Mecanismos	80	2				
	Gestão e HST			80	2		
	Usinagem CAM/CNC			80	2		
	Instrumentação e Redes Industriais			80	2		
	Eletricidade CA e Eletrônica Analógica			120	3		
	Pneumática/Hidráulica/Robótica			80	2		
	Microcontroladores					80	2
	Máquinas e Comandos Elétricos					80	2
	Controle da Qualidade e Manutenção					40	1
	Prática Profissional					40	1
CLP e Sistemas Supervisórios					120	3	

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 Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio, detalhando a contribuição de cada um dos núcleos na formação integral do discente, além da inclusão dos componentes curriculares optativos.

Tabela 4 - Sumarização das cargas horárias do curso.

NÚCLEO	1º ANO		2º ANO		3º ANO		TOTAL C.H.
	C.H.	AULAS	C.H.	AULAS	C.H.	AULAS	
Base Nacional Comum	840	21	680	17	280	7	1800 horas
Base Diversificada	40	1	160	4	80	2	280 horas
Formação Profissional	400	10	440	11	360	9	1200 horas
Total dos Núcleos	1280	32	1280	32	720	18	3280 h
*Opcional	120	3	40	1	480	12	640 h
	Carga Horária do Estágio ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) <b>*OPTATIVO</b>						(200 h)

\* Os Componentes Curriculares optativos não são contabilizados na integralização curricular.

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto



O caput e § 1º do artigo 31 do ROD prescrevem:

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.

§ 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. Os componentes curriculares optativos serão ofertadas conforme a matriz curricular apresentada, destacando-se que os componentes Matemática Básica e Língua Portuguesa Básica serão sugeridos para os alunos que tenham desempenho menor que seis na avaliação diagnóstica dos respectivos componentes.

#### ***4.10.2. Base Nacional Comum***

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.

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender e usar sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade.</li> <li>- 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.</li> <li>- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.</li> <li>- Compreender a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.</li> <li>- 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.</li> <li>- Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.</li> <li>- Conhecer a língua estrangeira como instrumento de acesso à informação, e outras culturas e grupos sociais.</li> <li>- Refletir sobre as informações específica da cultura corporal, sendo capaz de discerni-las e interpretá-las em bases científicas.</li> <li>- Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal reconhecendo e valorizando as</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar as linguagens para expressar-se, informar-se e comunicar-se em situações diversas.</li> <li>- Aplicar os recursos expressivos das linguagens de acordo com as condições de produção-recepção (época, local, intenção, tecnologias disponíveis, interlocutores...).</li> <li>- Articular as redes de diferenças e semelhanças entre as linguagens e seus códigos.</li> <li>- 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.</li> <li>- Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.</li> <li>- Usar o idioma estrangeiro em situações reais de comunicação, seja pela escrita, leitura ou fala.</li> <li>- Usar registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocábulo que melhor reflita a ideia que pretende comunicar.</li> <li>- Discutir e reunir elementos de várias manifestações de movimentos, estabelecendo uma melhor utilização dos conhecimentos adquiridos sobre a cultura corporal.</li> <li>- Adotar uma postura ativa na prática de atividades e procedimentos para manutenção ou aquisição da saúde.</li> <li>- Assumir uma postura autônoma na seleção de atividades físicas, consciente da importância delas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguagem oral e escrita.</li> <li>- Produção textual.</li> <li>- Aspectos gramaticais da língua.</li> <li>- Introdução à produção de textos técnicos.</li> <li>- Teorias literárias.</li> <li>- Aspectos literários.</li> <li>- Vocabulário da língua estrangeira.</li> <li>- Leitura e interpretação de textos em língua estrangeira (literários e técnicos).</li> <li>- Aspectos gramaticais da língua estrangeira.</li> <li>- Estudo sobre tipos de exercícios e modalidades esportivas.</li> <li>- Exercício e saúde física e mental.</li> <li>- Exercício e qualidade de vida.</li> <li>- Conceito de arte.</li> <li>- Periodização das artes.</li> <li>- Manifestações culturais.</li> <li>- Arte como mecanismo de apropriação de saberes culturais e estéticos.</li> <li>- Noções de informática.</li> <li>- A tecnologia na sociedade do conhecimento tecnologia e trabalho.</li> </ul>





<p>diferenças de desempenho, linguagem e expressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da arte, em seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal.</li> <li>- Analisar, refletir e respeitar e preservar as diversas manifestações de arte utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos.</li> </ul>	<p>para a vida do cidadão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição, quanto a análise estética.</li> <li>- Realizar a análise de manifestações artísticas para melhor compreendê-las em suas diversidades histórico- culturais.</li> </ul>	
--	--	--

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 instrumentaliza 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender a ciência como elemento de interpretação e intervenção de fenômenos físicos e naturais e a tecnologia como conhecimento sistemático de sentido prático.</li> <li>- Reconhecer o sentido histórico da ciência e da tecnologia, seu papel na vida humana, em diferentes épocas, e na capacidade de transformar o meio.</li> <li>- Compreender o caráter aleatório e não determinista dos fenômenos físicos e naturais.</li> <li>- Identificar e analisar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para a sua vida.</li> <li>- Utilizar elementos e conhecimentos científicos e tecnológicos para diagnosticar e equacionar questões sociais e ambientais.</li> <li>- Associar conhecimentos e</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito de Ciência.</li> <li>- Ciência e tecnologia.</li> <li>- Tecnologia e trabalho.</li> <li>- Introdução à Física.</li> <li>- Vetores.</li> <li>- Cinemática vetorial e escalar.</li> <li>- Movimentos retilíneos.</li> <li>- Movimento vertical no vácuo.</li> <li>- Movimentos curvilíneos.</li> <li>- Lançamento oblíquo.</li> <li>- Leis de Newton.</li> <li>- Forças resistentes.</li> <li>- Mecânica.</li> <li>- Movimentos de campo gravitacional e uniforme.</li> <li>- Trabalho e potência.</li> </ul>



<p>conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas.</p> <p>- Identificar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento de leitura da compreensão sobre a realidade.</p> <p>- Analisar qualitativamente dados quantitativos relacionados a contextos socioeconômicos, científicos e cotidianos.</p>	<p>métodos científicos com a tecnologia do sistema produtivo e dos serviços.</p> <p>- Aplicar conhecimentos sobre valores variáveis, na realização de previsão, de tendências, extrapolações e interpolação e interpretação.</p> <p>- Identificar variáveis relevantes e relacionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos, experimentos científicos e tecnológicos.</p> <p>- Utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.</p> <p>- Utilizar diferentes formas de representação (gráficos, tabelas e etc.)</p> <p>- Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho.</p>	<p>- Energia.</p> <p>- Noções de conjuntos.</p> <p>- Introdução à função.</p> <p>- Funções: afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.</p> <p>- Sequências e progressões.</p> <p>- Semelhança e Triângulos Retângulos.</p> <p>- Trigonometria no Triângulo Retângulo.</p> <p>- Circunferência Trigonométrica.</p> <p>- Razões Trigonométricas na Circunferência.</p> <p>- Trigonometria em triângulos quaisquer.</p> <p>- Funções trigonométricas.</p> <p>- Matrizes, Determinantes e Sistemas lineares.</p> <p>- Análise combinatória e Probabilidade.</p> <p>- Geometria plana e espacial.</p> <p>- Matemática Financeira.</p> <p>- Geometria Analítica.</p> <p>- Estatística Básica.</p> <p>- Números Complexos.</p> <p>- Polinômios e Equações Polinomiais.</p> <p>- Introdução à Química.</p> <p>- Estrutura atômica.</p> <p>- Tabela periódica.</p> <p>- Ligações químicas.</p> <p>- Funções inorgânicas.</p> <p>- Reações inorgânicas.</p> <p>- Cálculos químicos.</p> <p>- Estudo de gases.</p> <p>- Estudo sobre corrosão.</p> <p>- Biologia e origem da vida.</p> <p>- Citologia.</p> <p>- Reprodução e Embriologia.</p> <p>- Histologia.</p> <p>- Sistema animal.</p> <p>- Reinos animal e vegetal.</p> <p>- Genética.</p> <p>- Evolução das espécies.</p> <p>- Ecologia.</p> <p>- Embriologia.</p>
---	--	---

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e a dos outros.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre a sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aceitar as diferenças e construir uma relação de respeito e convivência, rejeitando toda forma de preconceito, discriminação e exclusão.</li> <li>- 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.</li> <li>- Assumir responsabilidades sociais coletivas que assegurem a existência comum e a sobrevivência comum e da sobrevivência futura das comunidades humanas.</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de conhecimento humano.</li> <li>- História da Sociologia.</li> <li>- Correntes filosóficas.</li> <li>- Os produtos da ciência e das técnicas e suas implicações na sociedade, no mundo do trabalho e na educação.</li> <li>- Desigualdades sociais: raça, gênero, religião.</li> <li>- Disparidades sócio-econômicas.</li> <li>- Trabalho e sociedade</li> <li>- Instituições sociais e sociedade.</li> <li>- Ideologia, cultura e sociedade.</li> <li>- Globalização e imperialismo.</li> <li>- O homem; condição humana.</li> <li>- Conhecimento: senso comum, pensamento crítico e conhecimento filosófico.</li> <li>- Moral, valores, ética.</li> <li>- Afetividade.</li> <li>- A história e desenvolvimento tecnológico.</li> <li>- A tecnologia e o homem.</li> <li>- Idade primitiva.</li> <li>- Idade clássica.</li> <li>- Idade média.</li> <li>- Idade moderna e contemporânea.</li> <li>- A natureza e a organização do espaço geográfico.</li> <li>- Os sistemas naturais e sua interferência na organização das sociedades.</li> </ul>



do conhecimento e a vida social.	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.	- 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

#### 4.10.3. 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.

COMPETENCIAS	HABILIDADES	CONTEUDOS
<p>Ler e interpretar manuais e documentações técnicas</p> <p>Desenvolver algoritmos e convertê-los em programas</p> <p>Compreender circuitos elétricos de corrente contínua e alternada</p> <p>Compreender as convenções do desenho técnico</p> <p>Realizar medições com os diversos instrumentos utilizados</p>	<p>Projetar circuitos de eletricidade CC e CA.</p> <p>Desenvolver algoritmos e programas para a solução de problemas de automação.</p> <p>Elaborar projetos utilizando as convenções de desenho técnico.</p> <p>Realizar medições.</p> <p>Aplicar técnicas de gestão aos processos organizacionais.</p> <p>Implantar no ambiente de trabalho</p>	<p>Eletricidade CC Eletricidade CA</p> <p>Lógica Computacional e Programação</p> <p>Desenho Técnico</p> <p>Metrologia</p> <p>Gestão Higiene e Segurança do Trabalho</p>



<p>Compreender as técnicas de gestão e administração de organizações</p> <p>Conhecer as medidas de promoção da higiene e segurança no ambiente de trabalho</p> <p>Compreender circuitos eletrônicos analógicos e digitais</p> <p>Identificar os tipos de máquinas elétricas</p> <p>Conhecer os dispositivos utilizados na instrumentação industrial</p> <p>Identificar protocolos de comunicação das redes industriais</p> <p>Compreender a arquitetura e o funcionamento dos microcontroladores</p> <p>Identificar circuitos pneumáticos e hidráulicos e seus componentes</p> <p>Conhecer os princípios de funcionamento da robótica</p> <p>Conhecer o funcionamento dos CLPs e suas formas de programação</p> <p>Compreender os princípios dos sistemas supervisórios</p>	<p>medidas de higiene e segurança.</p> <p>Projetar circuitos eletrônicos analógicos e digitais.</p> <p>Montar circuitos para comando e acionamento de máquinas elétricas.</p> <p>Realizar leituras de variáveis de processo utilizando dispositivos de instrumentação.</p> <p>Programar microcontroladores para a solução de problemas de automação.</p> <p>Projetar circuitos pneumáticos e hidráulicos.</p> <p>Desenvolver soluções de robótica para problemas de automação.</p> <p>Programar CLPs para o controle de processos industriais.</p> <p>Desenvolver sistemas supervisórios de automação industrial.</p>	<p>Eletrônica Analógica</p> <p>Eletrônica Digital</p> <p>Tipos de máquinas elétricos</p> <p>Acionamento de máquinas elétricas através de comandos</p> <p>Instrumentação industrial</p> <p>Protocolos de redes industriais</p> <p>Programação de microcontroladores Pneumática e hidráulica</p> <p>Controladores Lógicos Programáveis</p> <p>Sistemas Supervisórios de automação</p>
---	---	---

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

#### **4.10.4. Projeto de Vida**

O projeto de vida visa a formação integral do aluno incluindo os aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais; além de promover experiências que auxiliem no entendimento do mundo profissional e exercício da cidadania.



Ele será imerso nos programas de unidade didática dos componentes curriculares de Filosofia, a dimensão pessoal; Sociologia, a dimensão social; Fundamentos Sócio- filosóficos, as dimensões pessoais e sociais; e Prática Profissional Supervisionada, a dimensão profissional.

#### **4.10.5. Projeto Integrador**

O projeto integrador visa a interdisciplinaridade e a contextualização dos assuntos abordados na formação do aluno durante o curso, portanto o projeto integrador constará no programa de todas os componentes curriculares. Uma semana técnico-científica contemplará os projetos por área de conhecimento: Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias e Formação Profissionalizante.

Por ser em formato seriado o aluno, durante todo o ensino médio, organizará uma semana completa, sendo responsável por dois dias na primeira série, dois dias na segunda série e um dia na terceira série; completando a carga horária total de uma semana no fim do ensino médio.

Cada dia da semana técnico-científica contemplará uma das áreas de conhecimento supracitada, conforme distribuição do Quadro 1:

Quadro 1 - Semana da Integração Curricular

Dia	Área	Aplicação
1º	Linguagens e suas Tecnologias	1º ano
2º	Matemática e suas Tecnologias	
3º	Ciências Humanas e suas Tecnologias	2º ano
4º	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	
5º	Base Profissionalizante	3º ano



#### ***4.10.6. Prática Profissional Supervisionada***

A Prática Profissional Supervisionada (PPS) será um componente curricular com 40 (quarenta horas) pertencente à base profissionalizante, inserida na matriz do 3º ano do curso. A prática se dará de forma que o aluno integre os conhecimentos técnicos adquiridos no curso e elabore um projeto técnico.

Terá como requisito obrigatório um relatório descritivo do produto, serviço ou resultado obtido na conclusão ou uma apresentação oral com banner em evento científico interno (caso haja).

A elaboração desse relatório será feita no componente curricular dedicado à Prática Profissional.

#### **4.11 Fluxograma curricular**

O Quadro 2 abaixo mostra o fluxograma das disciplinas ao longo dos três anos do curso:

Quadro 2 - Fluxograma acadêmico da Matriz Curricular do curso

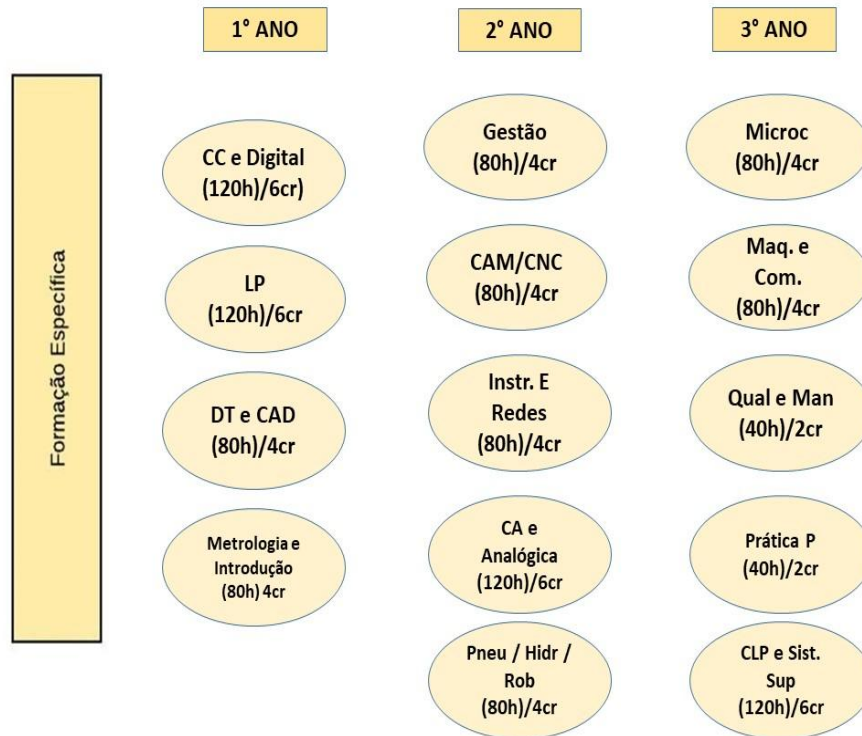


	1º Ano	2º Ano	3º Ano
Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia I (80 h) / 4 créditos Química I (80h) / 4 créditos Física I (80h) / 4 créditos Matemática I (120 h) / 6 créditos	Biologia II (80 h) / 4 créditos Química II (80 h) / 4 créditos Física II (80 h) / 4 créditos Matemática II (80 h) / 4 créditos	Biologia III (40 h) / 2 créditos Química III (40 h) / 2 créditos Física III (40 h) / 2 créditos Matemática III (80 h) / 4 créditos
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa I (120 h) / 6 créditos Língua Inglesa I (40h) / 2 créditos Educação Física I (40h) / 2 créditos Artes I (40 h) / 2 créditos	Língua Portuguesa II (120 h) / 6 créditos Educação Física II (40 h) / 2 créditos Artes II (40 h) / 2 créditos	Língua Portuguesa III (80 h) / 4 créditos
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Filosofia I (40 h) / 2 créditos Sociologia I (40h) / 2 créditos História I (80h) / 4 créditos Geografia I (80 h) / 4 créditos	História II (80 h) / 4 créditos Geografia II (80 h) / 4 créditos	





	1º Ano	2º Ano	3º Ano
Diversas	Redação I (40 h) / 2 créditos	Língua Inglesa + (40 h) / 2 créditos Fundamentos sócio - filosóficos (80 h) / 4 créditos Redação II (40 h) / 2 créditos	Arte e Esporte (40 h) / 2 créditos Geopolítica no século XXI (40 h) / 2 créditos
Diversas (OPCIONAIS)	Língua Espanhola I (40 h) / 2 créditos Matemática Básica (40 h) / 2 créditos Língua Portuguesa Básica (40 h) / 2 créditos	Língua Espanhola II (40 h) / 2 créditos	Língua Espanhola III (40 h) / 2 créditos Preparação Específica* (400 h) / 20 créditos LIBRAS (40 h) / 2 créditos
			<b>COMPONENTES DE PREPARAÇÃO ESPECÍFICA DISCRIMINADOS</b> Biologia - PE (40 h) / 2 créditos Física - PE (40 h) / 2 créditos Matemática - PE (40 h) / 2 créditos Química - PE (40 h) / 2 créditos Redação - PE (40 h) / 2 créditos Língua Inglesa - PE (40 h) / 2 créditos História - PE (40 h) / 2 créditos Geografia - PE (40 h) / 2 créditos Sociologia - PE (40 h) / 2 créditos Filosofia - PE (40 h) / 2 créditos



FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

Para maior legibilidade da figura adotou-se na seção diversificada (opcional) a incorporação dos componentes de preparação específica dentro de um elemento com a soma da carga horária de todos os componentes deste tipo, porém destaca-se que os componentes são independentes entre si.

Pelo mesmo motivo, legibilidade, adotou-se a abreviação do nome dos componentes curriculares de formação técnica conforme listagem a seguir: Eletricidade CC e Eletrônica Digital (CC e Digital); Lógica e Programação (LP); Desenho Técnico e CAD (DT e CAD); Metrologia e Introdução aos Mecanismos (Metrologia e Introdução); Gestão e HST (Gestão); Usinagem CAM/CNC (CAM/CNC); Instrumentação e Redes Industriais (Instr. e redes); Eletricidade CA e Eletrônica Analógica (CA e Analógica); Pneumática/Hidráulica/Robótica (Pneu/Hidr/Rob); Microcontroladores (Microc); Máquinas e Comandos Elétricos (Maq e Com); Controle da Qualidade e Manutenção (Qual e Man); CLP e Sistemas



Supervisórios (CLP e Sist Sup).

#### **4.12. Atividades para Conclusão do Curso (optativas)**

Para a conclusão do curso e obtenção do Diploma em Técnico de Nível Médio Integrado, o estudante pode realizar uma das seguintes atividades de conclusão (optativo): participar de um estágio curricular (optativo) ou desenvolver uma pesquisa acadêmica-científica (optativo). Essas atividades são excludentes entre si, cabendo ao discente a responsabilidade de escolher a opção que lhe seja mais adequada às suas necessidades.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) visa envolver o discente no campo da pesquisa, enquanto que o estágio curricular proporciona ao estudante a complementação de estudos, aperfeiçoamento prático e teórico, aquisição de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de relações interpessoais. As normas e procedimentos do TCC serão disponibilizados pela Coordenação de Curso.

O Parecer CNE/CEB no 16, aprovado em 05/10/99, Norteador das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio, enfatiza a formação do aluno competente como sendo aquele capaz de articular diferentes saberes, provenientes da realidade vivenciada no contexto laboral. Desse modo, a conexão estabelecida entre educação e trabalho configura-se como parâmetro indispensável para a compreensão dessa competência.

O desenvolvimento do TCC (optativo) visa promover a articulação entre os saberes do ensino Técnico e Médio de forma a propiciar a construção do conhecimento, aliando teoria e prática, no que concerne à formação básica e profissional dos estudantes. Para orientar o TCC, o Coordenador do curso indicará um professor, que em consonância com o aluno, definirá dentre os seguintes tipos de trabalhos científicos: Relatório de Estágio ou Artigo Científico.

Com relação ao relatório de estágio, este representa a consequência de estudos, pesquisas e vivências do educando durante o estágio. Neste tipo de trabalho é possível relatar de maneira textual os resultados dos conhecimentos assimilados em sala de aula com os do mundo do trabalho. Por outro lado, o TCC visa mencionar os resultados de uma



pesquisa, tendo em vista o estudo aprofundado ou a solução para situações específicas.

O IFCE campus de Jaguaribe, como forma de normatizar os Trabalhos de Conclusão de Curso, indicará os documentos e procedimentos para realização dos mesmos, como forma de nortear professores e alunos, sobre as normas da ABNT, disponibilizando o Manual de Padronização de Trabalhos no âmbito do IFCE.

O Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é desenvolvido em processo à carga horária do curso, sendo subsidiado por um trabalho que obedeça a um dos formatos apontados anteriormente.

#### ***4.12.1. Estágio Curricular (optativo)***

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 na Lei nº11.788 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-lo 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.

#### ***4.12.2. Trabalho de Conclusão de Curso (optativo)***

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade de nível acadêmico, no qual é materializado em uma monografia, artigo ou registro de propriedade intelectual, que consiste na sistematização, registro e apresentação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos, produzidos na área do curso, como resultado do trabalho de pesquisa, investigação



científica e extensão.

Tem como objetivo tornar conhecido, de maneira sucinta, os resultados da investigação e dos estudos e disponibilizá-los para o conhecimento público. Deverá considerar os seguintes aspectos: Relevância do Tema, Viabilidade Técnica, Cumprimento do Cronograma proposto e Estruturação do Trabalho conforme a ABNT.

Será realizado individualmente ou em equipe, onde os alunos deverão cumprir carga horária de 200 h, sendo ofertado após o término do Segundo Ano Letivo, mediante plano de trabalho individual, elaborado em comum acordo com o professor-orientador. Serão admitidos até três autores por trabalho.

A apresentação do TCC culminará na avaliação de três representantes que comporão a banca examinadora. O presidente será o professor-orientador e os demais membros serão definidos pelo presidente da banca, dentre os professores do campus ou convidados. O aluno deverá obter um mínimo de 60 pontos, numa escala de 0 a 100.

#### **4.13. Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

No Curso Técnico em Automação Industrial 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.

#### **4.14. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem**

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 Automação Industrial 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 processo avaliativo será realizado por meio



de: 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 Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio possui regime seriado de disciplinas anuais, 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.

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.

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

$$MP = \frac{1 \times N_1 + 2 \times N_2 + 3 \times N_3 + 4 \times N_4}{10}$$

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

$$MF = \frac{MP + AF}{2}$$

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 N° 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.

Ainda em consonância com a LDB vigente e com caráter complementar, o Parecer CNE N° 024/2003 esclarece que: “Nas instituições que o 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 n° 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.



#### a) Recuperação de Aprendizagem

É o tratamento especial dedicado aos discentes que apresentam desempenho insatisfatório. O processo de recuperação será 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 à 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.

#### b) Recuperação Paralela

A proposta de Recuperação paralela está em consonância com o ROD. Neste sentido, faz-se necessário 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), e deverá ocorrer em todas as etapas do ensino, 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.

c) 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 possui um Conselho Escolar no qual 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.

#### d) 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 irá cursar 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 no 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.

#### **4.15. Critérios para Avaliação do Desempenho 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.

- O Projeto Pedagógico de Curso deverá ser atualizado a cada três anos ou, de acordo com a necessidade institucional.

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.

#### **4.16 Políticas Institucionais Constantes no PDI**

Será elencado o Plano de metas do campus Jaguaribe, dividido por áreas estratégicas de: ensino; pesquisa inovação e pós graduação e extensão

a) **ÁREA ESTRATÉGICA DO ENSINO:**



- Ampliação das matrículas em cursos técnicos;
  - Ampliação do número de estudantes egressos com êxito;
  - Melhoria da qualidade de ensino.
- b) **ÁREA ESTRATÉGICA DA PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**
- Consolidação da inovação;
  - Fortalecimento da pesquisa institucional.
- c) **ÁREA ESTRATÉGICA DA EXTENSÃO**
- Desenvolvimento Local e Regional;
  - Diversidade e acessibilidade;

#### 4.17 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 de nº 71 do Consup, 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 seu artigo 2º,



que trata sobre sua criação e fundamentação legal:

Art. 2º 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.

A missão do NEABI é, conforme artigo 3º da Resolução: “sistematizar, produzir e difundir conhecimentos, fazeres e saberes que contribuam para a promoção da equidade racial e dos Direitos Humanos”, com atividades que visem a “superação do racismo e outras formas de discriminações, ampliação e consolidação da cidadania e dos direitos das populações negras e indígenas”.

O Núcleo possui treze objetivos regimentais, descritos no artigo 4º, dentre eles: desenvolver programas e projetos sobre temática do núcleo, envolvendo diversas áreas do conhecimento numa ação integrada e articulada entre ensino, pesquisa, extensão e assuntos estudantis, promover encontros de reflexão e capacitação; contribuir no planejamento, elaboração, execução e monitoramento da política institucional do Instituto Federal do Ceará, em especial, no que tange às ações afirmativas.

Por fim, o Núcleo de Acessibilidade às Pessoas com Necessidades 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. Foi criado pela Resolução do Consup nº 50 de 14 de dezembro de 2015 e reformulado pela Resolução nº 64 de 28 de maio de 2018.

O NAPNE é um núcleo permanente que tem como finalidade promover acesso, permanência e êxito educacional do discente com necessidades específicas. A concretização dessa ação assegura o pleno atendimento em espaço específico e materiais didático-pedagógicos que possibilitem o sucesso do processo de ensino-aprendizagem.

#### **4.18 Diploma**



Após a integralização dos componentes curriculares previstos para o Curso Técnico em Automação Industrial, será expedido ao concluinte o diploma de Técnico em Automação Industrial. 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.

Também será feita a 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.

#### **4.19. Mecanismos de Acompanhamento do Curso e Avaliação do PPC**

O Projeto Político Pedagógico do Curso Técnico em Automação Industrial 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 nº 012, de 16 de maio de 2013. A CPA terá acesso pleno 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 Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio.

#### **4.20 Corpo Docente**

As informações das 2 tabelas desta seção estão localizadas em outras partes do documento. Reuni-las aqui.

O trabalho docente desenvolvido no IFCE *campus* Jaguaribe está estruturado para apresentação e desenvolvimento de um perfil profissional que contemple as seguintes habilidades e competências:

- Fundamentação teórico-científica na área de conhecimento que leciona e pesquisa;
- Formação e conhecimentos concernentes à didática, metodologia de ensino e aprendizagem;



- Conhecimento do Projeto Pedagógico do curso e sua articulação com os Programas de Unidade Didática (PUDs);
  - Atualização de conhecimentos básicos e técnicos, bem como sua promoção nos projetos de ensino e demais situações acadêmicas;
  - Participação das atividades acadêmicas e pedagógicas planejadas ou as que estão determinadas pelo calendário institucional;
  - Planejamento e avaliação das situações de aprendizagens desenvolvidas em sala de aula ou nos campos de prática e estágio, bem como atualização do plano de ensino;
  - Comunicação clara e objetiva;
- 
- Relação de respeito com os estudantes, colegas docentes, servidores técnico-administrativo e demais integrantes da sociedade;
  - Cumprimento às responsabilidades pedagógicas, administrativas e acadêmicas: registro de frequência, cumprimento aos prazos determinados em calendário, atualização permanente de seu currículo Lattes, dentre outras responsabilidades institucionais;
  - Pesquisa e desenvolvimento de produtos técnicos, científicos e ou culturais e valorização de seu vínculo com o serviço público federal;
  - Respeito aos preceitos humanos e institucionalmente proclamados pelo IFCE.

O corpo docente do Curso em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio é formado por equipe experiente de professores com perfil profissional e



acadêmico, que possuem tanto experiência no mercado na área de tecnologia quanto bagagem em pesquisas científicas em Automação Industrial.

O perfil desejado para o docente do curso técnico em Automação Industrial prevê uma formação profissional, aliada à experiência técnica e científica, articulando teoria e prática e manifestando, ainda, o compromisso com o agir ético.

Nesse contexto, a Tabela 6 descreve os detalhes do perfil docente necessário para o desenvolvimento do curso técnico, incluindo a área e subárea de atuação, a quantidade de profissionais e as disciplinas relativas a esse segmento.

**Tabela 6 - Perfil do docente necessário para a realização do curso.**

ÁREA	SUBÁREA	Qty	DISCIPLINAS ATENDIDAS
Engenharia Elétrica	Automação, Sensores e Atuadores	02	<b>Formação Técnica:</b> Lógica e Programação, Instrumentação e Redes Industriais, Microcontroladores, Pneumática/Hidráulica/Robótica, CLP e Sistema Supervisório.
	Eletromagnetismo, Conversão de energia e Máquinas	01	<b>Formação Técnica:</b> Eletrônica Analógica e Industrial, Máquinas e Comandos Elétricos.
	Circuitos elétricos, Sistemas de energia elétrica, Instalações elétricas e Comandos elétricos	01	<b>Formação Técnica:</b> Eletricidade CC e CA
Engenharia de Produção	Gerência de Produção	01	<b>Formação Técnica:</b> Gestão e Higiene e Segurança do Trabalho; Controle da Qualidade e Manutenção
Engenharia Mecânica	Projetos de Máquinas	01	<b>Formação Técnica:</b> Desenho Técnico e Metrologia



	Processos de Fabricação	01	<b>Formação Técnica:</b> Tecnologia Mecânica, Usinagem, CAM/CNC
Física	Áreas Clássicas de Fenomenologia e suas Aplicações; Física da Matéria Condensada; Física Experimental	01	<b>Núcleo Básico:</b> Física
Química	Físico-Química; Química Orgânica; Química Inorgânica; Química Analítica; Química Geral	01	<b>Núcleo Básico:</b> Química
Biologia	Biologia Geral; Bioquímica e Biologia Molecular	01	<b>Núcleo Básico:</b> Biologia
Matemática	Álgebra; Análise; Matemática Básica; Matemática Aplicada; Educação Matemática	01	<b>Núcleo Básico:</b> Matemática



Educação Física	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 Ritmas-expressivas; Comportamento Motor	01	<b>Núcleo Básico:</b> Educação Física
-----------------	--	----	---------------------------------------





Artes	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	01	<b>Núcleo Básico: Artes</b>
Letras	Língua Portuguesa	02	<b>Núcleo Básico: Língua Portuguesa, Redação</b>

Letras	Língua Inglesa	01	<b>Núcleo Básico: Língua Inglesa</b>
Letras	Língua Espanhola	01	<b>Núcleo Básico: Espanhol</b>
Letras	LIBRAS	01	<b>Núcleo Básico: LIBRAS</b>
História	História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte	01	<b>Núcleo Básico: História</b>
Geografia	Geografia Humana	01	<b>Núcleo Básico: Geografia</b>



Filosofia	Filosofia	01	<b>Núcleo Básico: Filosofia</b>
Sociologia	Sociologia	01	<b>Núcleo Básico: Sociologia</b>

FONTE: Comissão de Elaboração do Projeto

Lista de Docentes:

- Área: Engenharia Elétrica  
Subárea 1: Circuitos Elétricos, Sistemas de Energia Elétrica, Instalações Elétricas e Comandos Elétricos  
Subárea 2: Eletromagnetismo, Conversão de Energia e Máquinas Elétricas  
Subárea 3: Circuitos Elétricos, Sistemas de Energia Elétrica, Instalações Elétricas e Comandos Elétricos  
Quantidade necessária: 04  
Disciplinas específicas: Disciplinas da base profissionalizante
- Área: Engenharia Mecatrônica  
Subárea: Automação, Sensores e Atuadores  
Quantidade necessária: 02  
Disciplinas específicas: Disciplinas da base profissionalizante
- Área: Engenharia Mecânica  
Subárea 1: Projetos de Máquinas  
Subárea 2: Processos de Fabricação  
Quantidade necessária: 04  
Disciplinas específicas: Disciplinas da base profissionalizante
- 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  
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

#### ***4.20.1 Corpo Docente da Base Nacional Comum***

- Nome Completo: Antônio Eudes  
Ferreira Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção  
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: Rafael Moura da Silva  
Barros Titulação Máxima:  
Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva



Vínculo Empregatício: Efetivo

Perfil Docente: Ensino de  
Biologia

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3949305134617928>

- Nome Completo: Luana Maria de Lima Santos  
Titulação Máxima: Mestra  
Regime de Trabalho: Dedicção 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: Higiene e Conservação de Alimentos  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4933496207020816>
- Nome Completo: José Wellington Borges Araújo Júnior  
Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva  
Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Graduação em Música (UFCEG), Mestrado em Práticas Interpretativas (UFRN).  
Perfil Docente: Cordas Dedilhadas  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6761920921567542>
- Nome Completo: Herbert Rocha  
Titulação Máxima: Doutor  
Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva  
Vínculo Empregatício: Efetivo



Formação Acadêmica: Licenciatura em Química (UFMA), Mestrado em Química Analítica (UFMA), Doutorado em Química (UFMS).

Perfil Docente: Química Geral

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/1214444180317103>

- Nome Completo: Rachel Magalhães e Silva  
Macedo Titulação Máxima: Especialista  
Regime de Trabalho: Dedicção  
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: Gracileide Ferreira do  
Nascimento Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção  
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: Francisco Damazio de Azevedo  
Segundo Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva



Vínculo Empregatício: Efetivo

Formação Acadêmica: Graduação em Filosofia (UVA); Especialista em Ensino de Filosofia (UCAM/PROMINAS); Mestrado em Filosofia (UFPB) Perfil Docente: Filosofia

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1057969239150076>

- Nome Completo: Ana Claudia dos Santos  
Silva Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Licenciatura Plena em Letras Português pela Universidade Federal do Piauí (2008) e mestrado em Letras pela Universidade Federal do Piauí (2011)  
Perfil Docente: Língua Portuguesa  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5266568047402489>
- Nome Completo: Eduardo Henrique dos Santos  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Perfil Docente: Física Geral e Experimental  
Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1791443559898247>
- Nome Completo: Tatiana Ellen Diniz  
Nunes Titulação Máxima: Especialista  
Regime de Trabalho: Dedicção Exclusiva  
Vínculo Empregatício: Efetivo





Formação Acadêmica: Graduada em Letras Português - Espanhol e suas respectivas Literaturas pela Universidade Estadual do Ceará. Especialista em Linguística Aplicada: Ensino de Língua Estrangeira pelo Centro Universitário Sete de Setembro. Técnica em Turismo pela Escola Técnica Federal do Ceará (ETFCE)

Perfil Docente: Língua Espanhola

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5065952430566248>

- Nome Completo: Raphael Rajão

Ribeiro Titulação Máxima: Doutor

Regime de Trabalho: Dedicção

Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo

Formação Acadêmica: Licenciatura em História (UFMG); Mestrado em História (UFMG), Doutorado em História (FGV-CPDOC)

Perfil Docente: História

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6133432008651080>

- Nome Completo: Sheldon Lourenço

Barros Titulação Máxima: Especialista

Regime de Trabalho: Dedicção

Exclusiva Vínculo Empregatício:

Substituto

Formação Acadêmica: Graduação em Educação física ( licenciatura e bacharelado) Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA / Especialização MBA em gestão estratégica de ensino superior. Faculdade do Vale do Jaguaribe

- FVJ

Perfil Docente: Ginástica e Atividades Rítmicas-Expressivas

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8793209501633987>



#### ***4.20.2 Lista Docente Formação Técnica***

- Nome Completo: Luis de Freitas Araújo  
Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Engenharia Mecânica (UFRN); Mestrado em Engenharia Mecânica (UFRN)  
Perfil Docente: Projetos de Máquinas  
Currículo Lattes:
- Nome Completo: Navar de Medeiros Mendonça e Nascimento  
Titulação Máxima: Doutor  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Graduação em Engenharia Mecânica (IFCE); Mestrado Profissional em Engenharia Aeronautica e Mecânica (ITA, 2019); Mestrado em Energias Renováveis (IFCE, 2018); Doutorado em Engenharia de Teleinformática (UFC)  
Perfil Docente: Automação, Sensores e Atuadores  
Currículo Lattes:  
<http://lattes.cnpq.br/5138926459515902>
- Nome Completo: Heitor Hermeson de Carvalho Rodrigues  
Titulação Máxima: Mestre  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Graduação em Engenharia Eletrônica (UNIFOR); Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (FATE); Mestrado Profissional em Engenharia Biomédica (UTFPR).



Perfil Docente:

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0782884949858949>

- Nome Completo: **Samuel Belarmino de Paiva**

Titulação Máxima: Mestre

Regime de Trabalho: Dedicção

Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo

Formação Acadêmica: Graduação em Engenharia Elétrica (UFERSA);

Mestrado em Engenharia Elétrica (UFRN);

Perfil Docente: Metodologias e Técnicas de

Computação Currículo Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/0289154885080987>

- Nome Completo: Jair Fernandes de

Souza Titulação Máxima: Doutor

Regime de Trabalho: Dedicção

Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo

Formação Acadêmica: Graduação em Engenharia Elétrica (UFRN); Mestrado em Engenharia Elétrica (UFRN); Doutorado em Engenharia Elétrica (UNICAMP)

Perfil Docente: Automação Eletrônica e Controle de Processos Elétricos

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3907353314468789>



- Nome Completo: Maria Kalionara de Freitas  
Mota Titulação Máxima: Doutor  
Regime de Trabalho: Dedicção  
Exclusiva Vínculo Empregatício: Efetivo  
Formação Acadêmica: Graduação em Mecânica (IFRN); Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (FUNIP); Mestrado em Engenharia Mecânica (UFRN); Doutorado em Engenharia Mecânica (UFRN);  
Perfil Docente: Metalurgia da Transformação  
Currículo Lattes:  
<http://lattes.cnpq.br/6791276267509274>

#### **4.21 Corpo Técnico-administrativo (Relacionado ao curso)**

Nome do técnico: Abigail de Araújo  
Lucena Cargo: Auxiliar em Administração  
Titulação máxima: Especialização  
Atividade desenvolvida: Coordenação de Gestão de Pessoas.

Nome do técnico: Alber Levi Peixoto de  
Melo Cargo: Técnico em Contabilidade  
Titulação máxima: Especialização  
Atividade desenvolvida: Coordenação de Execução orçamentária e financeira

Nome do técnico: Alessandra Camara de Lima  
Cargo: Técnica em Secretariado  
Titulação máxima: Graduação  
Atividade desenvolvida: Secretária do Departamento de Ensino

Nome do técnico: Amanda Fonseca Lopes  
Cargo: Técnica de Laboratório - Química



Titulação máxima: Mestrado

Atividade desenvolvida: Técnica em Laboratório de Química

Nome do técnico: Daniela Monteiro de Sousa

Cargo: Técnica em Assuntos Educacionais

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Técnica em Assuntos Educacionais da Coordenação Técnico Pedagógica

Nome do técnico: Danilo Rodrigues Vieira

Cargo: Assistente em Administração

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Coordenador de Almoxarifado e Patrimônio

Nome do técnico: Débora Bruna Alves Almeida

Cargo: Administradora

Titulação máxima: Mestrado

Atividade desenvolvida: Chefe do Departamento de Administração e Planejamento.

Nome do técnico: Domingos Juvenal Nogueira Diógenes

Cargo: Auxiliar em Administração

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Apoio à Coordenação de Controle Acadêmico

Nome do técnico: Elenira Firmo

Machado Cargo: Assistente em

Administração Titulação máxima:

Especialização

Atividade desenvolvida: Coordenação de Pesquisa e Extensão



Nome do técnico: Francineuma Guedes Cândido

Cargo: Técnica em Assuntos Educacionais

Titulação máxima: Mestrado

Atividade desenvolvida: Técnica em Assuntos Educacionais da Coordenação

Técnico Pedagógica

Nome do técnico: Francisco Marcio Mesquita da Silva

Cargo: Auxiliar de Biblioteca

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Apoio às atividades da Biblioteca

Nome do técnico: Gesdete da Costa Pessoa

Cargo: Tecnóloga em Gestão Financeira

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Coordenadora de aquisições e contratos

Nome do técnico: Higor Rafael Paiva Diógenes

Cargo: Técnico em Tecnologia da Informação

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Coordenação de Tecnologia da Informação

Nome do Técnico: Lidemar Franca Sousa

Cargo: Assistente em Administração

Titulação: Graduação

Atividade Desenvolvida: Assistente em Administração

Nome do Técnico: Lorena Soares Bezerra

Cargo: Nutricionista



Titulação: Graduação

Atividade Desenvolvida: Coordenadora de Assuntos Estudantis

Nome do técnico: Márcio Mendonça

Araújo Cargo: Assistente em

Administração Titulação máxima:

Especialização

Atividade desenvolvida: Coordenador de Almoxarifado e Patrimônio

Nome do técnico: Maria Brasilina Saldanha da Silva

Cargo: Pedagoga

Titulação máxima: Especialização

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: Tamyelly Samara Moreira Silva

Cargo: Auxiliar de Biblioteca

Titulação máxima: Graduação

Atividade desenvolvida: Coordenadora da Coordenação de Controle Acadêmico

Nome do técnico: Thais Alves de Moura

Cargo: Psicóloga

Titulação máxima: Graduação

Atividade desenvolvida:

Psicóloga



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

Nome do técnico: Waléria Wolma Maia

Henrique Cargo: Pedagoga-Área

Titulação máxima: Especialização

Atividade desenvolvida: Pedagoga da Coordenação Técnico Pedagógica

## **5. INFRAESTRUTURA**

Para promover a capacitação básica e profissional do aluno durante sua permanência no curso técnico integrado, a instituição dispõe de infraestrutura física completa para a realização das diversas atividades pedagógicas propostas em todos os núcleos da matriz curricular dessa formação. Laboratórios, salas de aula e a biblioteca são alguns dos espaços que integram as instalações do IFCE campus Jaguaribe.

É importante destacar que todos os espaços físicos da instituição são adaptados para estudantes com deficiência, motivando o ingresso deles na instituição e promovendo a inclusão desses futuros profissionais no mercado de trabalho.





## 5.1. Biblioteca

A biblioteca do IFCE campus Jaguaribe funciona nos três períodos do dia, sendo seu horário de funcionamento estabelecido das 8:00 às 22:00h, de segunda a sexta, de forma ininterrupta. As formas de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento de funcionamento da biblioteca.

A biblioteca possui um rico acervo com mais de 3.700 obras, sendo que vários desses títulos e exemplares estão relacionados ao curso de Eletromecânica. É importante ressaltar que o acervo encontra-se em constante processo de ampliação e atualização, objetivando atender a contínua demanda do curso por novos títulos e exemplares, definidos conforme as necessidades e prioridades estabelecidas pelo corpo docente e Programa de Unidade Didática (PUD) das disciplinas. O acervo da biblioteca é protegido com sistema antifurto.

Adicionalmente, todo o acervo de obras da biblioteca encontra-se catalogado no Sistema Sophia, podendo ser consultado por qualquer cidadão através do endereço eletrônico: <http://biblioteca.ifce.edu.br/>.

Complementar ao acervo de obras físicas, o campus também oferece à comunidade acadêmica interna a plataforma Minha Biblioteca. Essa solução disponibiliza aos seus usuários acesso online às obras da editora, possibilitando a visualização e leitura dos títulos em computadores, tablets, smartphones, e outros dispositivos eletrônicos.

A biblioteca do Campus Jaguaribe conta com a seguinte infraestrutura:

- Área de 155 m<sup>2</sup> totalmente climatizada;
- Assentos para assento coletivo - 24;
- Cabine para estudo individual - 03;
- Terminais de acesso à internet - 06.



#### MOBILIÁRIO:

- Estante - 22(dupla face);
- Cabine de estudo Individual - 03;
- Mesa- 06;
- Cadeira- 38;
- Armários - 02 armários (08 divisórias em cada);
- Armário para guarda de material de expediente - 01;
- Balcão de atendimento - 01;
- Equipamento aparelho de ar condicionado - 04;
- Computador (para atividades administrativas e para consulta dos usuários ao acervo): 06 (consulta dos usuários); 03 (atendimento) e 01 (processamento técnico);
- Sistema de segurança eletrônico - 01;
- Impressora - 01.

#### INSTALAÇÕES FÍSICA/AMBIENTES

- Estudo individual - 03 cabines;
- Estudo em grupo - 01 sala;
- Processamento técnico - 01 sala (espaço onde funciona também o setor de conservação e restauro);
- Multimídia - 06 cabines com computadores.

#### ACESSIBILIDADE

- Biblioteca instalada no térreo com rampa de acesso;
- Distância mínima entre as estantes (90 cm a 1 m);
- Balcão de atendimento de PcD (Pessoa com Deficiência)  
- Parcialmente (apenas para cadeirante);
- Área de circulação livre para cadeirante.



#### PRODUTOS E SERVIÇOS OFERECIDOS:

- Consulta ao acervo - Sim;
- Busca integrada - Sim ;
- Empréstimo domiciliar - Sim;
- Renovação e reserva online - Sim;
- Ambientes de Estudos - Sim;
- Acesso livre à internet cabeada - Sim;
- Wifi disponível - Sim;
- Capacidade de usuários - Sim ;
- Declarações de nada Consta - Sim ;
- Periódicos da CAPES - Sim;
- Biblioteca Virtual Universitária - BVU - Sim,
- BVU mobile - Sim;
- Sophia Mobile - Sim;
- Sugestão para aquisição - Sim;
- Orientação na normalização de trabalhos acadêmicos - Sim;
- Templates para Elaboração de trabalhos acadêmicos e artigos científicos - Sim.

#### **5.2. Laboratórios**

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

Laboratório básico:



Dependências	Quantidade	Disciplinas atendidas pelo laboratório
Laboratório de Pesquisa e Desenvolvimento /Maker	1	Todas as disciplinas de base profissionalizante.
Laboratório de Electricidade	1	Todas as disciplinas de base profissionalizante.

### 5.3. Salas de Aula

O IFCE campus Jaguaribe possui suas salas de aula distribuídas no bloco Didático. Nesse bloco, todas as salas de aula são climatizadas, possuem projetores dedicados com suporte a conexões VGA e HDMI, carteiras exclusivas para canhotos, quadros-branco instalados e contam com computadores conectados permanentemente com a Internet para uso exclusivo do professor. A Tabela apresenta a quantidade de salas no bloco e a capacidade desses espaços.

Infraestrutura das salas de aula

Dependências	Quantidade	Capacidade de alunos
Sala de aula (Bloco Administrativo)	01	40
Sala de aula (Bloco Didático)	12	40

### 5.4. Outras Instalações

O IFCE campus Jaguaribe também conta com uma infraestrutura física composta de outros espaços que, diretamente ou indiretamente, contribuem para a formação do estudante durante sua permanência no curso. Algumas dessas instalações são:

- Sala dos professores climatizada;



- Sala de coordenação do curso climatizada;
- Salas de aula climatizadas;
- Auditório climatizado;
- Sala de videoconferência climatizada;
- Cantina;
- Almoxarifado;
- Quadra poliesportiva coberta;
- Área de convivência;
- Laboratório de Química;
- Laboratório de Biologia;
- Laboratório Didático;
- Refeitório.

Além de oferecer o ambiente ideal para a realização das atividades de ensino, essa infraestrutura complementar também proporciona a iniciação do estudante no âmbito das pesquisas científicas e contribuir para a oferta de cursos de extensão que complementarão os saberes desse futuro profissional.

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

Buscando a atualização tecnológica do Curso Técnico em Automação Industrial Integrado ao Ensino Médio foram reformuladas as disciplinas do curso. Da mesma forma, novas disciplinas foram integradas ao PPC, como Bases da Computação e Fundamentos de Web. 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 Campus. Estas demandas serão atendidas conforme a predisposição orçamentária e estrutural



do campus, sendo adicionadas ao Plano de Desenvolvimento Institucional.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.415, 16 de fevereiro de 2017. Altera as Diretrizes e Bases da Educação Nacional(LDB), regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 16 de fevereiro de 2017.

BRASIL. Lei nº 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 nº11.892, 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 nº 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 nº 04, 17 de dezembro de 2018. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 17 de dezembro de 2018.

BRASIL. Resolução nº 03, 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União (da República Federativa do Brasil), Brasília, 21 de novembro de 2018.

BRASIL. Resolução nº 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 nº 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/CEB nº 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 nº 06, 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível

em:





<[http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/2013715103748500resolucao\\_6\\_2012\\_carga\\_horaria\\_presencial.pdf](http://www.iffarroupilha.edu.br/site/midias/arquivos/2013715103748500resolucao_6_2012_carga_horaria_presencial.pdf)>. Acesso em: 09 dez. 2015.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Disponível em: <<http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao•externo/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&alias=10889•rcp001•12&category\\_slug=maio•2012•pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=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 as 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 de julho de 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.