alcançados em cada disciplina, podendo ser utilizadas modalidades variadas, como aula expositiva dialogada, trabalhos em grupo, estudo dirigido, discussão dirigida, Phillips 66, debate, grupo de cochicho, GVGO (grupo de verbalização -grupo de observação), tempestade mental, visitas técnicas, realização de projetos, pesquisas bibliográficas, seminários, filmes, projetos integradores, palestras, grupos de estudos e outros;

• Organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos alunos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos, diante das situações reais de vida.

A metodologia proposta deverá incentivar a construção de aprendizagem, valorizar o conhecimento adquirido e dar ênfase ao que o estudante já sabe, ter visão crítica da sociedade.

## 4 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso está fundamentado, nas determinações legais presentes na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96), nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico (Resolução CNE/CEB Nº 04/99), no Decreto nº 5.154/2004, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos da SETEC/MEC, bem como nas diretrizes definidas na Regulamentação da Organização Didática do IFCE.

A Matriz Curricular do Curso Técnico subsequente em Mecânica apresenta a seguinte estrutura:

4.5.1 Uma Base Nacional Comum Curricular (BNCC) - integrando as disciplinas pertencentes às áreas: Linguagens (Português Instrumental); Matemática Aplicada; e Ciências da natureza (Física Aplicada);

4.5.2 Um Núcleo Diversificado: Projetos Sociais, Projeto Integrador, Introdução ao Curso e Orientação Profissional, Informática Aplicada, Empreendedorismo, Gestão Ambiental e Direitos Humanos, Ética e Pluralidade nas Organizações;

4.5.3 Um Núcleo de Formação Profissional, integrando as disciplinas específicas do Curso: Higiene e Segurança do Trabalho, Metrologia Dimensional, Desenho Técnico Mecânico, Tecnologia dos

Materiais, Comandos Elétricos, Elementos de Máquinas, Desenho Assistido por Computador, Hidráulica e Pneumática, Resistência dos Materiais, Bombas e Tubulações, Tecnologia Mecânica, Usinagem, Máquinas Térmicas, Tecnologia da Soldagem, CAM/CNC, Gestão da Qualidade, Planejamento e Controle da Produção e Princípios de Manutenção de Máquinas e Equipamentos.

De acordo com a dinâmica curricular, o curso apresenta uma sólida base de conhecimento científico-tecnológico-humanístico, possuindo uma carga horária total de 1.500 horas, sendo 120 horas destinadas a Base Nacional Comum, 260 horas referente ao Núcleo Diversificado, 1080 horas referente ao Núcleo Profissional e 40 horas de atividades complementares.

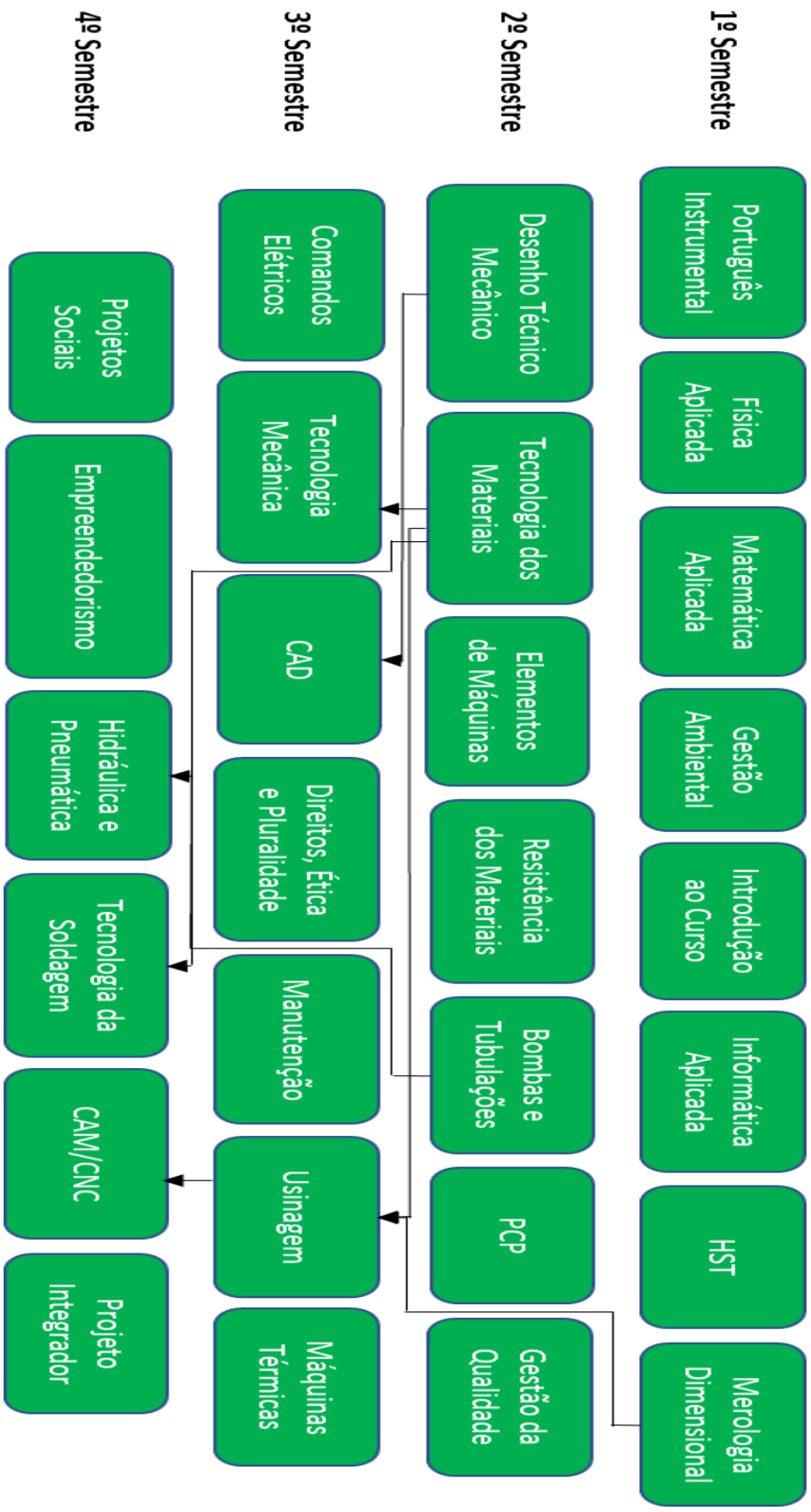
De um modo geral, os componentes curriculares visam garantir a formação humana, ética e profissional, tendo como referenciais as Diretrizes Curriculares Nacionais, as Diretrizes Institucionais e os Padrões de Qualidade estabelecidos pelo Ministério da Educação – MEC.

Ademais, objetiva constituir-se em instrumento que oportunize aos alunos adquirirem as competências previstas no perfil profissional desenvolvendo valores éticos, morais, culturais, sociais e políticos que os qualifiquem a uma atuação profissional que contribua com o desenvolvimento pessoal, social e científico.

Com os componentes curriculares básicos, o curso visa estruturar a formação do profissional, solidificando uma estrutura que permita ao egresso atuar de forma independente no contexto de programas e projetos interdisciplinares; com os componentes diversificados; as teorias das principais áreas de sua atuação profissional e os componentes curriculares profissionalizantes propiciam a sua a inserção no mundo do trabalho.

A disposição e apresentação das disciplinas foram estabelecidas de modo a garantir um projeto articulado, integrador e que permita uma prática educativa, sendo professores e alunos sujeitos integrantes e atuantes no processo ensino-aprendizagem.

## 4.1 Fluxograma do Curso



## 4.2 Matriz curricular

| 1º SEMESTRE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Código** | **Disciplinas** | **C.H.*** | **Créd.** | **Teoria** | **Prática** | **Pré-requisitos** |
| TMSM001 | PORTUGUÊS INSTRUMENTAL | 40 | 2 | 30 | 10 | - |
| TMSM002 | FÍSICA APLICADA | 40 | 2 | 30 | 10 | - |
| TMSM003 | MATEMÁTICA APLICADA | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM004 | GESTÃO AMBIENTAL | 40 | 2 | 40 | 0 | |
| TMSM005 | INTRODUÇÃO AO CURSO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL | 20 | 1 | 15 | 5 | - |
| TMSM006 | INFORMÁTICA APLICADA | 40 | 2 | 10 | 30 | - |
| TMSM007 | HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO | 40 | 2 | 30 | 10 | - |
| TMSM008 | METROLOGIA DIMENSIONAL | 80 | 4 | 50 | 30 | - |
| | | 340 | 17 | 245 | 95 | |
| **2º SEMESTRE** | | | | | | |
| **Código** | **Disciplinas** | **C.H.*** | **Créd.** | **Teoria** | **Prática** | **Pré-requisitos** |
| TMSM009 | DESENHO TÉCNICO MECÂNICO | 80 | 4 | 40 | 40 | - |
| TMSM010 | TECNOLOGIA DOS MATERIAIS | 80 | 4 | 60 | 20 | - |
| TMSM011 | ELEMENTOS DE MÁQUINAS | 40 | 2 | 35 | 5 | - |
| TMSM012 | RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM013 | BOMBAS E TUBULAÇÕES | 40 | 2 | 30 | 10 | - |
| TMSM014 | PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM015 | GESTÃO DA QUALIDADE | 40 | 2 | 35 | 5 | |
| | | 360 | 18 | 280 | 80 | |
| **3º SEMESTRE** | | | | | | |
| **Código** | **Disciplinas** | **C.H.*** | **Créd.** | **Teoria** | **Prática** | **Pré-requisitos** |
| TMSM016 | COMANDOS ELÉTRICOS | 40 | 2 | 20 | 20 | - |
| TMSM017 | TECNOLOGIA MECÂNICA | 80 | 4 | 40 | 40 | TMSM010 |
| TMSM018 | DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR | 80 | 4 | 20 | 60 | TMSM009 |
| TMSM019 | DIREITOS HUMANOS, ÉTICA E PLURALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM020 | PRINCÍPIOS DE MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS | 40 | 2 | 20 | 20 | - |
| TMSM021 | USINAGEM | 80 | 4 | 20 | 60 | TMSM008, TMSM010 |
| TMSM022 | MÁQUINAS TÉRMICAS | 40 | 2 | 30 | 10 | TMSM002 |
| | | 400 | 20 | 190 | 210 | |
| **4º SEMESTRE** | | | | | | |
| **Código** | **Disciplinas** | **C.H.*** | **Créd.** | **Teoria** | **Prática** | **Pré-requisitos** |
| TMSM023 | PROJETOS SOCIAIS | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM024 | EMPREENDEDORISMO | 40 | 2 | 40 | 0 | - |
| TMSM025 | HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA | 80 | 4 | 40 | 40 | TMSM013 |
| TMSM026 | TECNOLOGIA DA SOLDAGEM | 80 | 4 | 40 | 40 | TMSM010 |
| TMSM027 | CAM/CNC | 80 | 4 | 40 | 40 | TMSM021 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TMSM028 | PROJETO INTEGRADOR | 40 | 2 | 10 | 30 | - |
| | | 360 | 18 | 210 | 150 | |
| **ATIVIDADES COMPLEMENTARES** | | | | | | |
| **Código** | **Disciplinas** | **C.H.*** | **Créd.** | **Teoria** | **Prática** | **Pré-requisitos** |
| TMSM029 | PRÁTICA PROFISSIONAL | 40 | 2 | 0 | 40 | - |
| **CARGA HORÁRIA DO CURSO** | | **1460** | **75** | **920** | **540** | |
| **CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO** | | **1500** | **77** | **920** | **580** | |

* A hora-aula corresponde ao tempo de duração efetivo da aula, sendo 50 minutos, logo a carga horária total é de 1500 h/a de 50 minutos que equivale a 1250 horas de 60 minutos.

## 4.3 Programa de Unidade Didática – PUD

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CEARÁ

**DIRETORIA DE ENSINO**

**COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO SUBSEQUENTE EM MECÂNICA**

**PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

| **DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL** | | |
|---|---|---|
| **Código:** TMSM001 | | |
| **Carga Horária Total:** 40 | CH Teórica: 30 | CH Prática:10 |
| **Número de Créditos:** 2 | | |
| **Pré-requisitos:** Nenhum | | |
| **Semestre:** Primeiro | | |
| **Nível:** Técnico de Nível Médio - Subsequente | | |
| **EMENTA** | | |
| Leitura e compreensão de textos da área profissional. Níveis de linguagem e adequação linguística. Comunicação oral e escrita. Gramática aplicada. Linguagem formal e informal. Redação técnica (noções gerais): resumo, resenhas, fichamentos, relatórios, artigos, laudos, parecer técnico; textos argumentativos, dissertativo. Práticas de leitura e escrita na era da cibercultura. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| • Conhecer as funções da língua materna, seus tipos e modos de discurso.<br>• Ler, compreender e interpretar textos.<br>• Conhecer os gêneros textuais, sua função social e sua utilidade prática.<br>• Entender os mecanismos gramaticais que embasam a língua portuguesa. | | |