INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ceará

Proposta de atualização do PPC e alinhamento de MATRIZES do curso técnico em Mecânica

Prof. Jailson Alves da Nóbrega

E-mail: jailson.nobrega@ifce.edu.br

Coord: mecanica.sobral@ifce.edu.br

DIRETRIZES

A elaboração dos PPC's é baseada no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT)

- ✓ É um instrumento que disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, para orientar as instituições, estudantes e a sociedade em geral.

- ✓ Trata-se de um referencial para subsidiar o planejamento dos cursos e correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio.

O CNCT, instituído pela Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008, é atualizado periodicamente para contemplar novas demandas sócio educacionais, sendo que já está em sua 3ª edição, conforme preconizado disposto pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014.

O documento apresenta 227 cursos, agrupados em 13 (treze) eixos tecnológicos, com a seguinte descrição por curso:

- cargas horárias mínimas;
- perfil profissional de conclusão;
- infraestrutura mínima requerida;
- campo de atuação;
- ocupações associadas à Classificação Brasileira de ocupações (CBO);
- normas associadas ao exercício profissional e,
- possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo.

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Carga Horária do curso técnico em mecânica exigida pelo MEC de acordo com o catalogo nacional dos Cursos técnicos CNCT

1200 horas (Horas Relógio)

Infraestrutura mínima requerida

- ✓ Biblioteca e videoteca com acervo específico atualizado.
  Laboratório de Desenho Técnico Mecânico.
- ✓ Laboratório de Metrologia Dimensional.
- ✓ Laboratório de Desenho Assistido por Computador (CAD).
  Laboratório de Eletropneumático e Eletrohidráulico.
- ✓ Laboratório de Informática com programas dedicados.
- ✓ Laboratório de Máquinas Operatrizes Convencional e CNC.
  Laboratório de Acionamentos e Comandos Elétricos.
- ✓ Laboratório de Manutenção Mecânica.
- ✓ Laboratório de Ensaios Mecânicos.
- ✓ Laboratório de Metalografia.
- ✓ Laboratório de Soldagem.
- ✓ Laboratório de Ajustagem Mecânica.
- ✓ Laboratório de Tratamento Térmico.

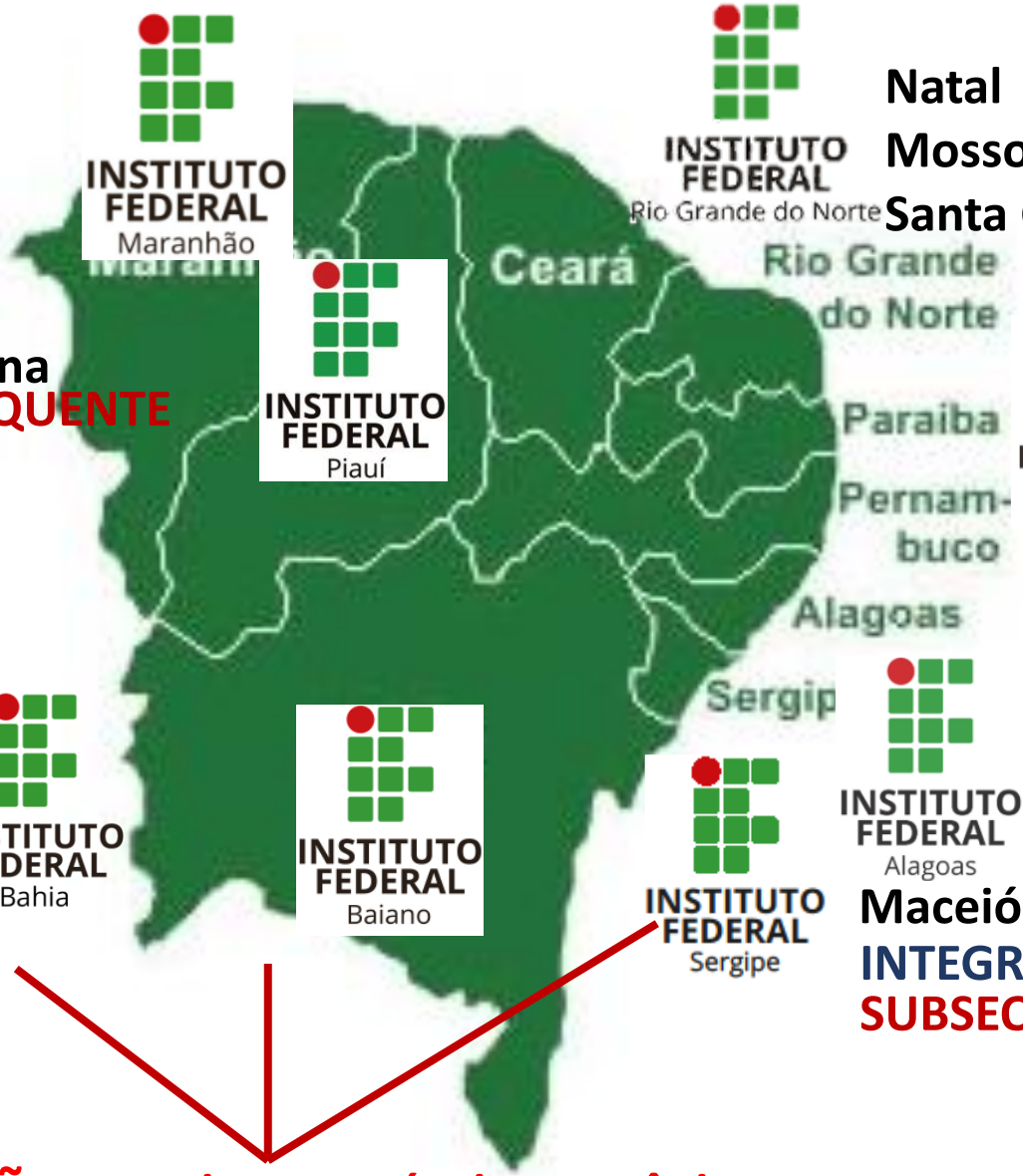
INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

Levantamento dos Cursos Técnico em Mecânica existentes nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (Institutos Federais)

Curso técnico em Mecânica no Ceará

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

São Luiz SUBSEQUENTE/CONCOMITANTE



Natal INTEGRADO
Mossoró SUBSEQUENTE
Santa Cruz Somente INTEGRADO

Teresina
SUBSEQUENTE

João Pessoa
INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Recife INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Maceió
INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Não possui cursos técnico mecânico

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Manaus
INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Belém e Parauapebas
INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Abaetetuba
INTEGRADO

Marabá
SUBSEQUENTE

INSTITUTO FEDERAL
Acre

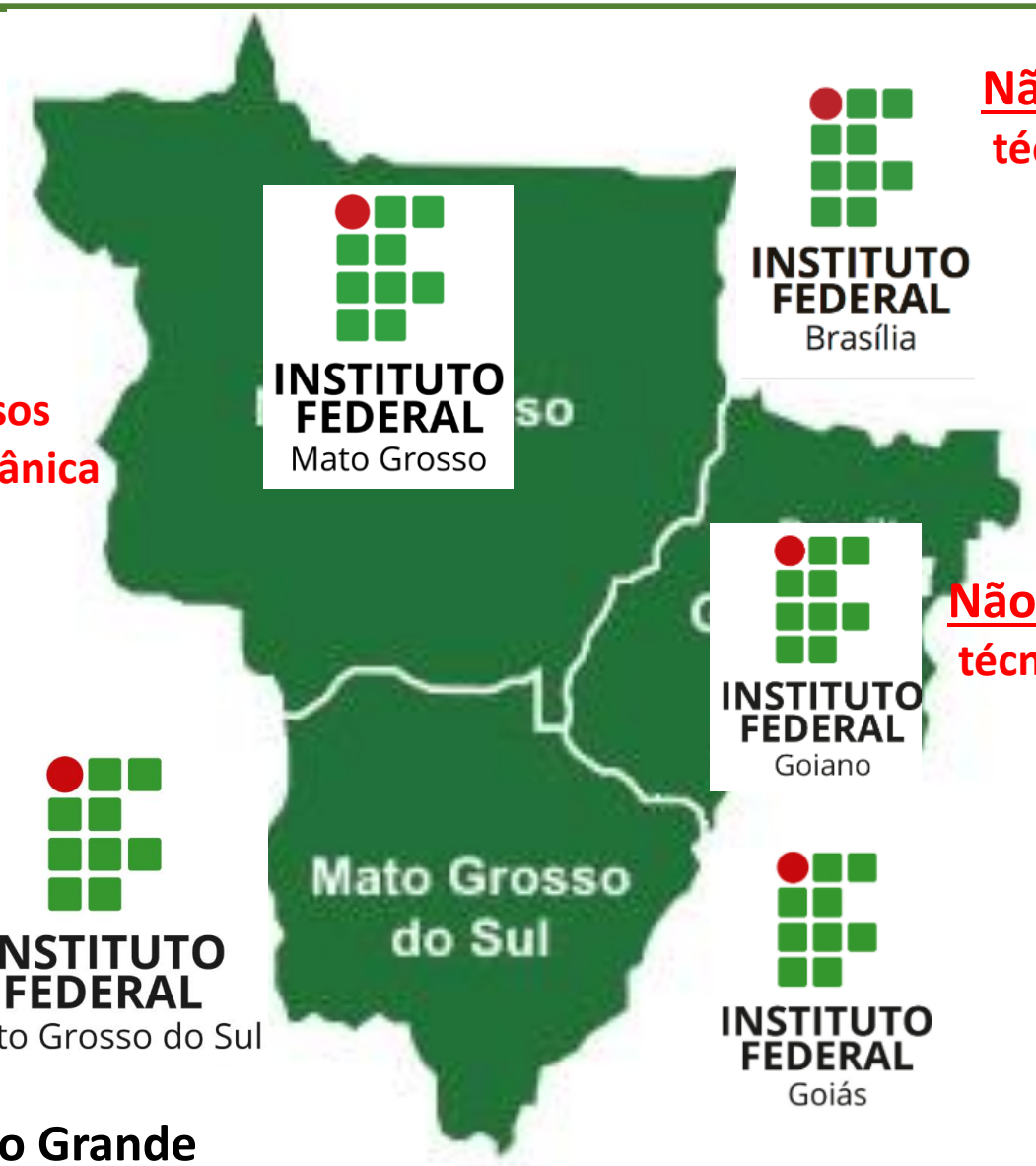
INSTITUTO FEDERAL
Rondônia

INSTITUTO FEDERAL
Tocantins

NÃO POSSUEM
Curso técnico em Mecânica

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

Não possui cursos técnico em mecânica



Não possui cursos técnico em mecânica

Não possui cursos técnico em mecânica

Goiânia
INTEGRADO
SUBSEQUENTE

Campo Grande
INTEGRADO

Val Paraiso
Senador Canede
INTEGRADO

MINAS GERAIS

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Não foram Identificados
Cursos técnico em mecânica

INSTITUTO FEDERAL
Triângulo Mineiro

INSTITUTO FEDERAL
Norte de Minas Gerais

INSTITUTO FEDERAL
Minas Gerais

INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais

INSTITUTO FEDERAL
Sudeste de Minas Gerais

Minas Gerais
Espírito Santo
São Paulo
Janeiro

Concomitante/Subsequente

- Betim
- Congonhas

INTEGRADO

- Betim
- Congonhas

SUBSEQUENTE

Campus Avançado
três corações

Concomitante/Subsequente

- Juiz de Fora
- Santos Dumont

INTEGRADO

- Juiz de Fora
- Santos Dumont

Espirito Santo

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

INSTITUTO FEDERAL
Espírito Santo

Concomitante

- Aracruz
- Vitoria
- São Mateus

INTEGRADO

- Aracruz
- São Mateus
- Vitoria
- Guarapari

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

Rio de Janeiro

INSTITUTO FEDERAL
Fluminense

Concomitante

Itaperuna

INSTITUTO FEDERAL
Rio de Janeiro

INTEGRADO

Paracambi

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

São Paulo

Concomitante/Subsequente

- Araraquara
- Avaré
- Itapetininga
- Piracicaba
- Votuporanga
- São José dos Campos

INTEGRADO

- Araraquara
- Bragança Paulista
- Hortolândia
- São Paulo

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Paraná

Concomitante

Campo Largo

Curitiba

INTEGRADO

Curitiba

Jacarezinho

Paranaguá

Telêmaco Borba

Paranavaí

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Santa Catarina

INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

Subsequente

Blumenau
Luzerna

INSTITUTO FEDERAL
Santa Catarina

Concomitante

Joinville
Xanxerê
Itajaí
Jaraguá do Sul
Chapeco
Florianópolis

INTEGRADO

Joinville
Xanxerê
Itajaí

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Rio Grande do Sul

Não possuem cursos técnico em mecânica

Subsequente

Pelotas

Passo Fundo

INTEGRADO

Pelotas

Passo Fundo

Sapucaia

Subsequente

Erechim

Ibirubá

Conclusões:

Curso técnico em Mecânica oferecido em **62 cidades Diferentes** e em 18 estados;

Região com a maior número cidades que possuem o Curso técnico em mecânica:

Sudeste = 20 cidades

Sul = 19 Cidades

Região com o menor número de cidades que possuem o Curso técnico em mecânica:

Centro Oeste = 4 cidades

Norte = 5 Cidades

Conclusões:

46 Cidades (74%) Possuem curso técnico em mecânica na modalidade **Subsequente ou concomitante**

20 (32%) Cidades possuem curso técnico em mecânica **somente** na modalidade **Subsequente** **(5 só em São Paulo)**

INSTITUTO FEDERAL CEARÁ Campus Sobral

Conclusões:

Ranking dos Estados com a maior Número de Cursos técnico em Mecânica:

Posição	Estado	Nº de Cidades
1º	São Paulo	9
2º	Santa Catarina	8
3º	Paraná **Ceará**	6
4º	Minas Gerais Rio grande do Sul	5
5º	Espirito Santo Pará	4

Conclusões:

Proporção de estados por região que possuem curso técnico em mecânica

Posição	Região	Nº estados	Proporção
1º	Sudeste	4/4	100%
2º	Sul	3/3	100%
3º	Nordeste	7/9	78%
4º	Centro-Oeste + DF	2/4	50%
5º	Norte	2/7	28,5%

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus
Sobral

Matriz Vigente no Curso técnico em Mecânica

Ultima Atualização: 2010

Denominação	Curso Técnico em Mecânica
Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais
Titulação conferida	Técnico em Mecânica
Nível	Médio
Modalidade	Subsequente
Duração	2 anos
Regime escolar	Semestral (100 dias letivos)
Requisito de acesso	Conclusão do Ensino Médio
Número de vagas anuais	80
Turno de funcionamento	Diurno (multiperiódico) e/ou Noturno
Início do Curso	2009 .1
Carga Horária das disciplinas	1600 horas
Carga Horária do estágio	300 horas
Carga Horária Total (incluindo estágio)	1900 horas
Sistema de Carga Horária	Créditos (01 crédito = 20 horas - relógio)

Carga Horária de disciplinas Básicas

DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS			
Cod.	Disciplinas	H/aula	Créd.
SMEC.001	MATEMÁTICA	80	4
SMEC.002	PORTUGUÊS	80	4
SMEC.003	FÍSICA	80	4
SMEC.004	QUÍMICA	80	4
SMEC.005	INGLÊS INSTRUMENTAL	80	4
SMEC.006	MATEMÁTICA APLICADA	60	3
SMEC.008	INFORMÁTICA APLICADA	60	3

- **460 Horas (Básico)**
- **1140 Horas (conhecimento especifico e profissional)**

Carga Horária de disciplinas por semestre
Cenário Atual

1º SEMESTRE				
Cod.	Disciplinas	H/aula	Créd.	Pré-requisito
SMEC.001	MATEMÁTICA	80	4	
SMEC.002	PORTUGUÊS	80	4	
SMEC.003	FÍSICA	80	4	
SMEC.004	QUÍMICA	80	4	
SMEC.005	INGLÊS	80	4	
		400	20	
2º SEMESTRE				
SMEC.006	MATEMÁTICA APLICADA	60	3	SMEC.001
SMEC.007	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO INDUSTRIAL	40	2	
SMEC.008	INFORMÁTICA APLICADA	60	3	
SMEC.009	DESENHO TÉCNICO E MECÂNICO	60	3	
SMEC.010	MECÂNICA APLICADA	60	3	SMEC.003
SMEC.011	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA	60	3	SMEC.004
SMEC.012	ELETROTÉCNICA	60	3	
		400	**20**	

Carga Horária de disciplinas por semestre
Cenário Atual

3º SEMESTRE				
SMEC.013	ENSAIOS DE MATERIAIS	60	3	SMEC.011
SMEC.014	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	60	3	SMEC.010 + SMEC.011
SMEC.015	MÁQUINAS TÉRMICAS	60	3	
SMEC.016	AJUSTAGEM MECÂNICA	60	3	SMEC.009
SMEC.017	USINAGEM - CORTE E OPERAÇÃO	100	5	SMEC.009
SMEC.018	CAD - DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR	60	3	SMEC.009
		400	**20**	
4º SEMESTRE				
SMEC.019	CNC - PROGRAMAÇÃO E OPERAÇÃO	60	3	SMEC.018
SMEC.020	PROCESSOS DE SOLDAGEM	80	4	SMEC 011
SMEC.021	COMANDOS, HIDRÁULICA E PNEUMÁTICA	100	5	SMEC.012
SMEC.022	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO APLICADA	60	3	SMEC.011
SMEC.023	MANUTENÇÃO MECÂNICA	60	3	
SMEC.024	SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE	40	2	
		400	**20**	

ESTÁGIO SUPERVISIONADO (Obrigatório)	**300**		**3º SEMESTRE**

CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas + Estágio)	**1900**		

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Proposta Pelo MEC seguindo:

CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 3ª Edição (Resolução CNE/CEB nº 01/2014)

Reformulação de Acordo com o MEC

Aulas de **50 minutos (Tempo de aula Campus Sobral)**

1200 horas recomendadas pelo CNCT

1200x60 min = 72000h / 50 min = 1440h

1200 horas relógio são reajustadas para 1440 horas (aulas de 50 minutos) para os cursos técnicos;

360 horas por semestre

Reformulação de Acordo com o MEC

Organização de Aulas por Semestre

- 100 dias letivos (20 semanas de aula);
- Necessita de 900 min/semana de aula;
- Segunda a sexta temos tempo hábil para 1000 min/semana.

Tempo sobrando de 100min ou 2 Aulas.

A proposta é reservar os dois primeiros horários das quartas feira de forma fixa, por ser o dia central na semana que em tese, facilita para o alunos se deslocarem e o professor esta presente.

	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
18:30			Reservado para reposição de aulas		
19:20			Reservado para reposição de aulas		
20:10	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo	Intervalo
20:20					
21:10					

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Objetivo: Proposta de atualização do PPC e alinhamento de MATRIZES do curso técnico em Mecânica

Considerações:

1. Ultima Atualização em 2010;

2. NOTA TÉCNICA Nº 2/2018/PROEN/REITORIA (Nota Técnica de apresentar as orientações acerca do alinhamento das matrizes dos cursos técnicos).

Objetivo: Proposta de atualização do PPC e alinhamento de MATRIZES do curso técnico em Mecânica

A fim de propor uma matriz correlata em âmbito nacional, foi feito um levantamento dos PPC´s e matrizes dos cursos técnico em mecânica da rede de Institutos Federais disponíveis nos sites institucionais e via e-mail desconsiderando Centros Federais de Educação Tecnológica, as Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná e o Colégio Pedro II.

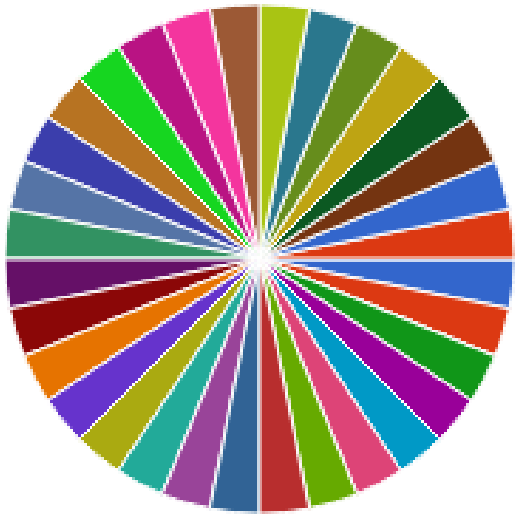
Foi utilizado para tal estudo, 32 (70%) matrizes e PPC´s de cursos técnico na modalidade integrado ou concomitante:

Objetivo: Proposta de Atualização do PPC técnico em Mecânica do Campus Sobral

Foi Analisado:

- Modelo de consulta (matriz ou PPC);
- Região do Curso Técnico;
- Modalidade (Integrado, concomitante);
- Número de disciplina por curso;
- Carga Horária de estagio;
- Comparativo entre as disciplinas disponíveis nas matrizes.

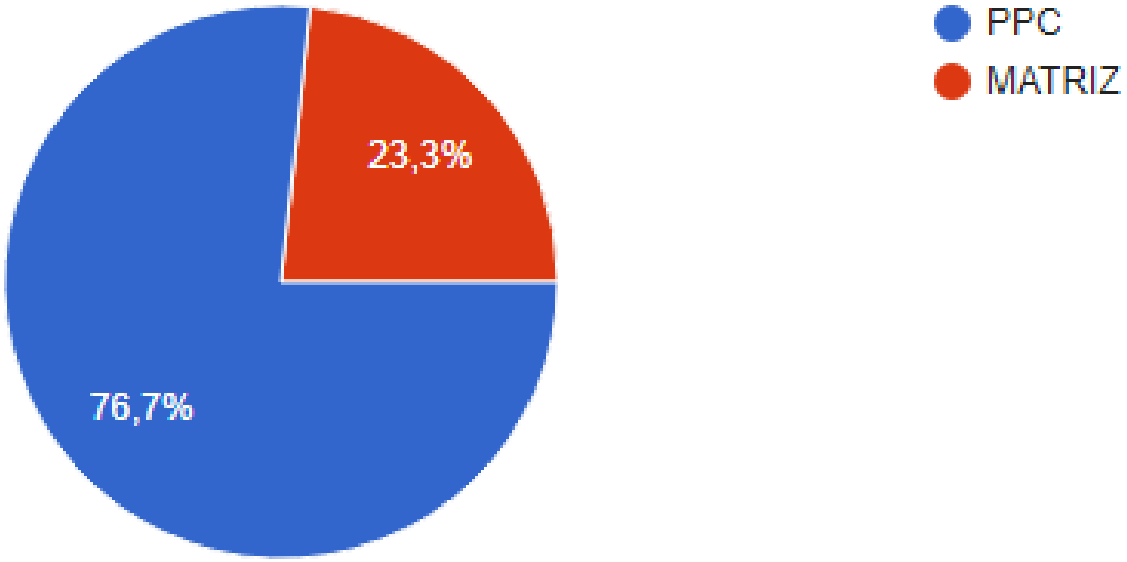
Conclusões:



- ITAPETININGA
- MANAUS 2015
- CURITIBA 2013
- SÃO MATEUS 2018
- SÃO LUIZ
- CEDRO 2014
- ARARAQUARA 2010
- ITAPERUNA 2014
- PIRACICABA 2011
- VOTUPORANGA 2011
- AVARE 2015
- BELO HORIZONTE 2016
- CAMPO LARGO 2016
- ERECHIN 2014
- FLORIANÓPOLIS 2012
- IBIRUBÁ 2017
- JARAGUÁ DO SUL 2017
- JOÃO PESSOA 2010
- MACEIÓ 2008
- PARAUPEBAS 2014
- PASSO FUNDO 2018
- PELOTAS 2007
- RIO GRANDE DO NORTE 2011
- SÃO JOSÉ DOS CAMPOS 2017
- TRÊS CORAÇÕES 2014
- XANXERE
- BLUMENAU 2018
- LUZERNA
- SANTOS DUMONT
- RECIFE 2014
- MARABÁ 2016
- GOIANIA 2016
- CURITIBA

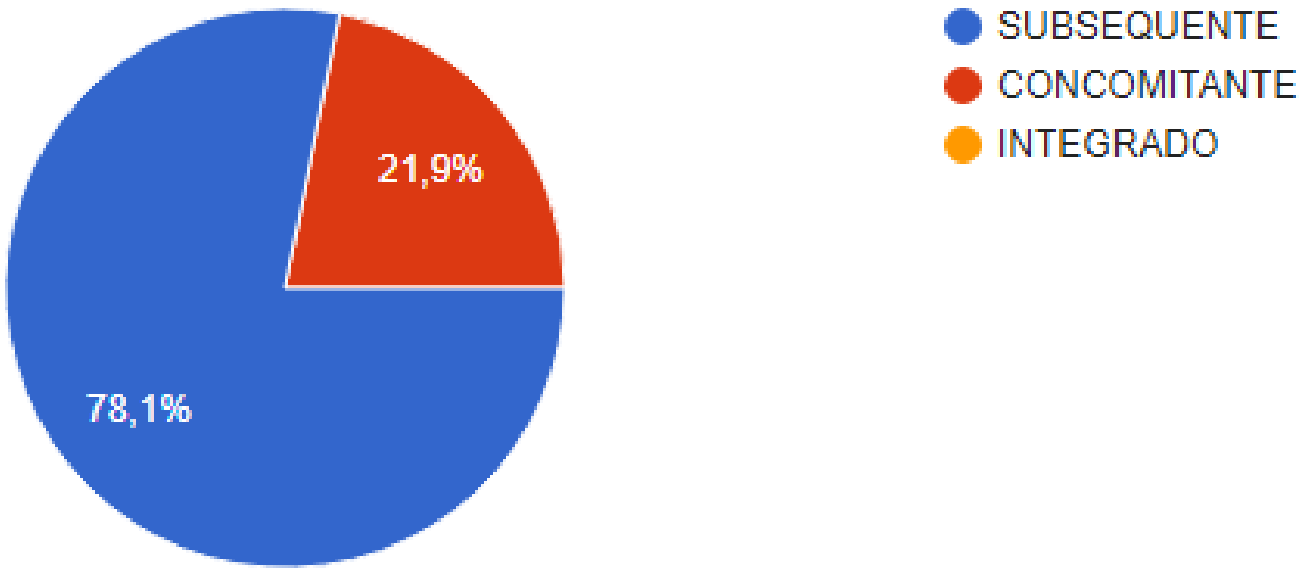
Conclusões:

Modelo de Consulta:



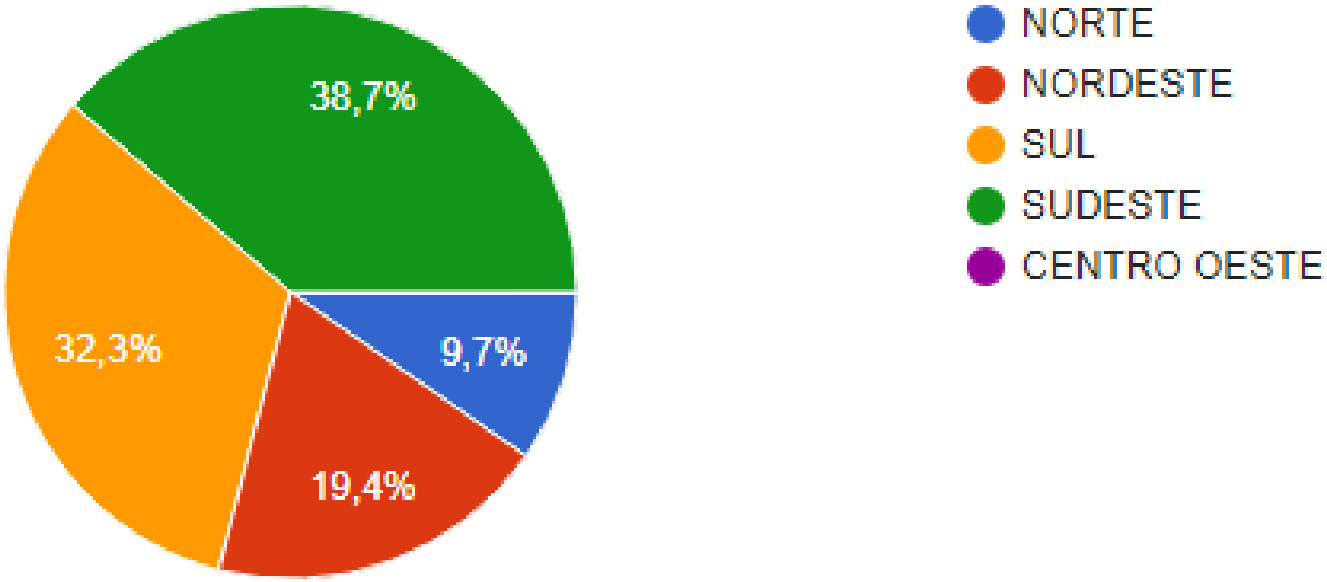
Conclusões:

Modalidade



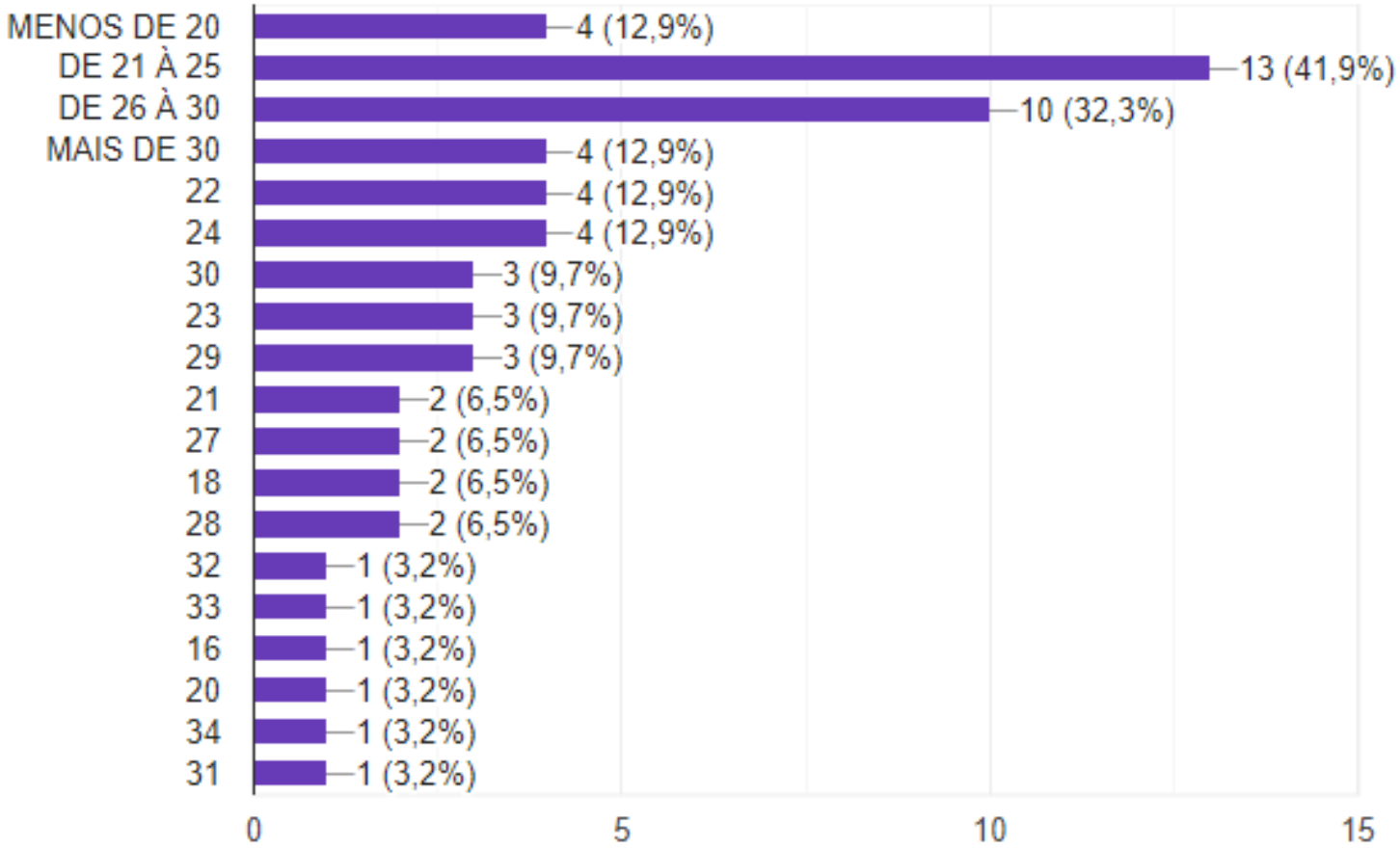
Conclusões:

Região em que se encontra o curso técnico



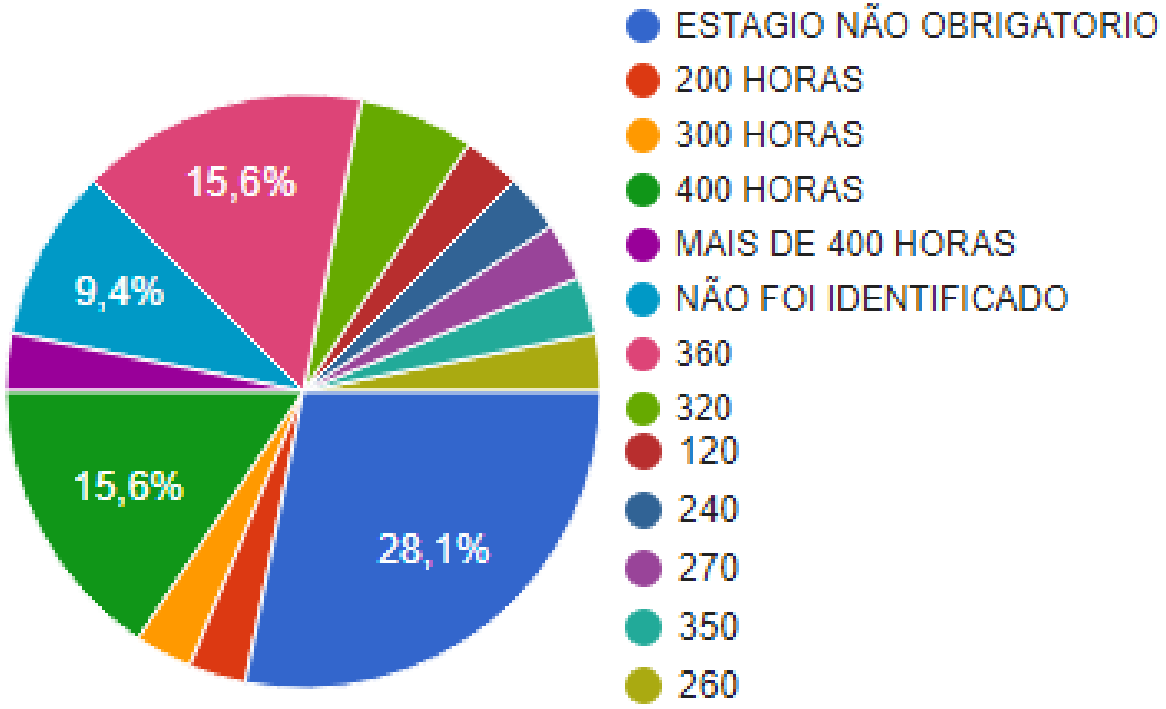
Conclusões:

Número de disciplinas por curso técnico



Conclusões:

Carga Horaria de estágio



INSTITUTO FEDERAL CEARÁ Campus Sobral

Conclusões:

- Semestres divididos contemplando de 6 a 7 disciplinas;
- 41,7% dos cursos possuem de 21 à 25 Disciplinas;
- Estágio não Obrigatória em boa parte dos cursos;
- Disciplinas com conteúdos básicos foram reduzidos: (matemática, informática Inglês Instrumental ou português);

Conclusões:

Baseado nos PPC´s dos cursos técnicos subsequente e concomitante

Todos os Cursos Técnicos possuem as Seguintes disciplinas:

- ✓ **Desenho Técnico 60h**
- ✓ **Eletricidade básica (aplicada) 40h**
- ✓ **Informática básica 30 à 40h**
- ✓ **Processos de fabricação 60h**
- ✓ **Metrologia 30 a 60h**
- ✓ **CAD 60h**
- ✓ **HST 30 a 40h**
- ✓ **Materiais para construção mecânica 60h**
- ✓ **Elementos de máquinas 30 a 40h**
- ✓ **Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos 80h**
- ✓ **Usinagem Convencional 80h**

- ✓ **Soldagem 80h**
- ✓ **Manutenção 60h**
- ✓ **Qualidade (controle de qualidade/ qualidade e produtividade na mecânica) 30 a 40h**
- ✓ **Resistencia ou mecânica Geral 40h**

INSTITUTO FEDERAL CEARÁ Campus Sobral

Conclusões:

Baseado nos PPC´s dos cursos técnicos subsequente e concomitante

Pelo menos 75% dos cursos técnicos consultados possuem as Seguintes disciplinas:

Matemática (matemática e logica 60h/matemática aplicada 60h)
Bombas (Bombas e compressores/Bombas e tubulação/bombas)
Empreendedorismo (Gestão e empreendedorismo 40h/ formação de empreendedores)
Ajustagem 30 a 40h
Maquinas térmicas 30 a 40h);

Conclusões:

Baseado nos PPC´s dos cursos técnicos subsequente e concomitante

- Variações nas cargas horarias das disciplinas (20h ate 120h);
- Nomenclatura diferente para a mesma Disciplina (mais de 250 nomenclaturas diferentes nas disciplinas ofertadas nos cursos)
- Disciplinas de longa duração divida em mais de uma disciplina;
- Parte das disciplinas que atendem a sua regionalidade ou a afinidade do grupo de docentes na elaboração da matriz;

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Proposta CAMPUS-Sobral para elaboração de uma matriz adequada aos cursos existentes no IFCE para alinhamento de MATRIZES

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Foi realizado um comparativo das matrizes vigentes dos cursos técnico em Mecânica do IFCE na modalidade Subsequente/concomitante)

Comparativo das matrizes dos cursos Técnicos em Mecânica do IFCE

	Campus Fortaleza		Campus Cedro		Campus Limoeiro do Norte		Campus Sobral	
	Componente Curricular	C.H.	Componente Curricular	C.H.	Componente Curricular	C.H.	Componente Curricular	C.H.
1	DESENHO MECANICO	80	DESENHO TÉCNICO	60	DESENHO MECÂNICO	80	MATEMATICA	80
	HIGIENE E SEGURANCA DO TRABALHO	40	ELETRICIDADE APLICADA	40	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	FISICA	80
	METROLOGIA	80	METROLOGIA	40	METROLOGIA	80	PORTUGUES	80
	ELETRICIDADE MAGNETISMO	80	INFORMÁTICA BÁSICA	40	INFORMATICA APLICADA	40	QUIMICA	80
	MATERIAIS DE CONSTRUCAO MECAN.	80	MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO MECÂNICA	60	MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO MECANICA	80	INGLES	80
	INFORMATICA	40	MECÂNICA GERAL	40	FISICA APLICADA	80		
			INGLÊS INSTRUMENTAL	40				
	--	-	--	-				
	Total	**400**	Total	**320**	Total	**400**	Total	**400**
2	CAD	80	(CAD) DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR	60	CAD	80	MATEMATICA APLICADA	60
	HIDRAULICA E PNEUMÁTICA	80	BOMBAS HIDRÁULICAS E COMPRESSORES	60	HIDRAULICA E PNEUMATICA	80	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA	60
	ELETRONICA BASICA	80	GESTÃO E EMPREENDEDORISMO	40	INSTALAÇOES ELETRICAS	80	ELETROTECNICA	60
	TECNOLOGIA EM MECÂNICA	80	HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40	TECNOLOGIA MECANICA	80	DESENHO TECNICO E MECANICO	60
	RESISTENCIA DOS MATERIAIS	80	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	40	MECANICA TÉCNICA APLICADA	80	MECANICA APLICADA	60
			ROBÓTICA INDUSTRIAL	60			ORG. DO TRABALHO INDUSTRIAL	40
			MECANISMOS	40			INFORMATICA APLICADA	60
	--	-						
	Total	**400**	Total	**340**	Total	**400**	Total	**400**
3	GESTAO E EMPREENDEDORISMO	40	ACIONAMENTOS HIDRÁULICOS E PNEUMÁTICOS	80	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO INDUSTRIAL	40	ENSAIOS DE MATERIAIS	60
	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	40	ELEMENTOS DE MÁQUINAS	40	ELEMENTOS DE MAQUINAS	80	ELEMENTOS DE MAQUINAS	60
	TECNOLOGIA MECÂNICA II	120	COMANDOS ELÉTRICOS	40	GESTÃO DA MANUTENÇÃO	80	CAD- DESENHO ASSISTIDO POR PC	60
	TECNOLOGIA DA SOLDAGEM	80	CAM/CNC/CIM	80	PROCESSOS DE SOLDAGEM	80	AJUSTAGEM MECANICA	60
	MAQUINAS TERMICAS	80	MÁQUINAS TÉRMICAS	60	BOMBAS E TUBULAÇOES	40	MAQUINAS TERMICAS	60
	BOMBAS	40	TECNOLOGIA MECÂNICA	40	USINAGEM	80	USINAGEM - CORTE E OPERAÇÃO	100
	Total	**400**	Total	**340**	Total	**400**	Total	**400**
4	TECNOLOGIA MECANICA III (CAM/CNC)	120	CONTROLE DE QUALIDADE	40	CAM/CNC	80	CNC	60
	COMANDOS ELETRICOS	80	MANUTENÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	60	COMANDOS ELETRICOS	60	SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENT	40
	PCP	40	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	40	GESTÃO E EMPREENDEDORISMO	40	COMANDOS, HIDRAULICA E PNEUMATICA	100
	GESTÃO E MANUTENÇÃO	80	TECNOLOGIA DA SOLDAGEM	80	INSPEÇÃO DE SOLDAGEM	60	PROCESSOS DE SOLDAGEM	80
	INSPEÇÃO E CONTROLE	80	USINAGEM	80	USINAGEM II	80	MANUTENÇÃO MECANICA	60
					MAQUINAS TERMICAS	80	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	60
	Total	**400**	Total	**300**	Total	**400**	Total	**400**

DISCIPLINAS COMUNS AOS 4 CURSOS PRESENCIAIS E EM VIGÊNCIA

1	HIGIENE E SEGURANCA DO TRABALHO
2	DESENHO MECANICO
3	MATERIAIS DE CONSTRUCAO MECAN.
4	INFORMATICA
5	CAD
6	HIDRAULICA E PNEUMÁTICA
7	ELEMENTOS DE MÁQUINAS
8	MAQUINAS TERMICAS
9	TECNOLOGIA DA SOLDAGEM
10	MANUTENÇÃO MECANICA
11	CNC
12	ELETRONICA/ELETRICIDADE/INSTALAÇOES ELETRICAS/ELETROTECNICA
13	USINAGEM/TECNOLOGIA II

DISCIPLINAS COMUNS À 3 CURSOS PRESENCIAIS E EM VIGÊNCIA

1	GESTAO E EMPREENDEDORISMO
2	COMANDOS ELETRICOS
3	BOMBAS
4	MECANICA TÉCNICA/APLICADA
5	METROLOGIA

DISCIPLINAS COMUNS À 2 CURSOS PRESENCIAIS E EM VIGÊNCIA

1	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO INDUSTRIAL
2	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO
3	RESISTENCIA DOS MATERIAIS

DISCIPLINAS ESPECIFICAS E QUE APARECEM 1 VEZ NOS CURSOS PRESENCIAIS E EM VIGÊNCIA

1	INSPEÇÃO E CONTROLE
2	INGLÊS INSTRUMENTAL
3	MECANISMOS
4	ROBÓTICA INDUSTRIAL
5	CONTROLE DE QUALIDADE
6	INSPEÇÃO DE SOLDAGEM
7	FISICA APLICADA
8	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO
9	ENSAIOS DE MATERIAIS
10	MATEMATICA APLICADA
11	AJUSTAGEM

Objetivo:

- Redução da carga horária para 1200 horas (relógio) - **1440 horas** (aulas 50 minutos);
- Mínimo de 75% alinhada entre os campi **(1080 Horas);**
- Elaboração de Proposta de distribuição de disciplinas;
- Disciplinas com Carga Horária; 40 horas (2 aulas de 50 min/semana);
  80 horas (4 aulas de 50 min/semana);
  120 horas (6 aulas de 50 min/semana);

CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – 3ª Edição (Resolução CNE/CEB nº 01/2014)

Perfil profissional de conclusão

- ✓ Elabora projetos de produtos, ferramentas, controle de qualidade, controle de processos e manutenção relacionados à máquinas e equipamentos mecânicos;
- ✓ Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;
- ✓ Opera equipamentos de usinagem;
- ✓ Aplica procedimentos de soldagem;
- ✓ Realiza interpretação de desenho técnico;
- ✓ Controla processos de fabricação;
- ✓ Aplica técnicas de medição e ensaios;
- ✓ Especifica materiais para construção mecânica;

INSTITUTO FEDERAL
CEARÁ
Campus Sobral

Conteúdos obrigatórios (abordagem por meio de disciplinas ou de forma transversal)

OBGT Ética
OBGT Empreendedorismo
OBGT Educação Ambiental
OBGT Direitos humanos
OBGT Ensino da História e cultura Afro-brasileira, africana e indígena

Carga horária obrigatória (a ser desenvolvida ao longo do curso, por meio de atividades previamente estabelecidas)
OBGT Prática Profissional
120 h (sugestão)
Obs. A Prática profissional tb pode ser paga com a realização do estágio não obrigatório.

Proposta Sobral

Semestre	Módulo	Disciplina de alinhamento	Perfil (CNCT)	Contéudo Obrigatório	**Campus Sobral - Nova Grade 1**	
					Componente Curricular	C.H.
		Comum à todos os cursos		Educação Ambiental	HIGIENE E SEGURANCA DO TRABALHO	40
		Comum à todos os cursos	Realiza interpretação de desenho técnico		DESENHO TÉCNICO MECÂNICO	80
		Comum à todos os cursos	Aplica técnicas de medição e ensaios		METROLOGIA DIMENSIONAL	40
		Comum à todos os cursos			INFORMATICA APLICADA	40
1	*Modulo Básico (Fundamentos técnicos e cientificos)*	Comum à todos os cursos	Elabora projetos de produtos		Mecanica Aplicada ou Resistencia Mecanica	40
		Especifica à Sobral		Ética/Direitos humanos/Ensino da História e cultura Afro-brasileira, africana e indígena	Comunicação Técnica/ expressão/gerencial	40
		Especifica à Sobral	Elabora projetos de produtos		Matematica Aplicada à Mecânica	80
					Total	**360**

240 horas de disciplinas COMUM

Proposta Sobral

Semestre	Módulo	Disciplina de alinhamento	Perfil (CNCT)	Conteúdo Obrigatório	**Campus Sobral - Nova Grade 1**	
2	*Modulo Especifico I (PROJETO)*	Comum à todos os cursos	Realiza interpretação de desenho técnico		CAD - Desenho Assistido por Computador	80
		Comum à todos os cursos	Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;		ELETROTECNICA	40
		Comum à todos os cursos	Elabora projetos de produtos		Elementos de Máquina	40
		Comum à todos os cursos	Especifica materiais para construção mecânica		Materiais de Construção Mecânica	80
		Comum à todos os cursos	Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, de		COMANDOS ELETRICOS	40
		Especifica à Sobral	Aplica técnicas de medição e ensaios/Elabora projetos de produtos, ferramentas		Ajustagem Mecânica	80
					Total	**360**

280 horas de disciplinas COMUM

Proposta Sobral

Semestre	Módulo	Disciplina de alinhamento	Perfil (CNCT)	Contéudo Obrigatório	**Campus Sobral - Nova Grade 1**	
3	*Modulo Especifico II (Fabricação)*	Comum à todos os cursos	Opera equipamentos de usinagem		Usinagem CNC	80
		Comum à todos os cursos	Opera equipamentos de usinagem		Usinagem Convencional	120
		Comum à todos os cursos	Aplica procedimentos de soldagem		Tecnologia da Soldagem	80
		Especifica à Sobral	Controla processos de fabricação		Processos de Fabricação	80
					Total	**360**

280 horas de disciplinas COMUM

Proposta Sobral

	Módulo	Disciplina de alinhamento	Perfil (CNCT)	Contéudo Obrigatório	**Campus Sobral - Nova Grade 1**	
4	*Modulo Especifico III (Produção e Inspeção)*	Comum à todos os cursos	Aplica técnicas de medição e ensaios		Ensaios dos Materiais	80
		Comum à todos os cursos	Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, de **manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;**		Manutenção Mecânica	80
		Comum à todos os cursos		Empreendedorismo	Formação de Empreendedores	40
		Comum à todos os cursos	**Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação**, de manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos;		Acionamentos Hidáulicos e Pneumáticos	80
		Especifica à Sobral	controle de qualidade		Gestão da Produção ou PCP	40
		Especifica à Sobral	controle de qualidade		Gestão da Qualidade ou Controle de Qualidade	40
					Total	**360**

280 horas de disciplinas COMUM

Total de Horas em Comum à todos os cursos

Semestre	Horas
1º	240
2º	280
3º	280
4º	280
Total	**1080**

Conclusões a partir da Matriz proposta para alinhamento:

- ✓ Em caso de aceitação por os demais Campis, atinge o mínimo requerido da carga Horária comum de 75% (1080 Horas);
- ✓ Disciplinas propostas correlatas no Âmbito Nacional;
- ✓ Número de Disciplinas correlatas em Âmbito Nacional;
- ✓ Empregou se a ampla maioria de disciplinas que já possui nos Campis que dispõem o curso técnico em Mecânica na Modalidade Concomitante/Subsequente);
- ✓ Disciplinas distribuídas atendendo o perfil do formando de Acordo com o CNCT;
- ✓ Disponibilidade de Disciplinas que atendem o conteúdo programado obrigatório;

Sugestão de Disciplinas para possíveis substituições

Ensaios de Materiais
Projetos Mecânicos
Bombas Hidraulicas e Compressores
Refrigeração e Arcondicionado
Eletrotécnica
Organização do Trabalho
Processo de Fabricação e Ensaios Mecanicos
Impactos Ambientais
Projetos de Maquinas
Instrumentação Industrial
Relações Humanas e gestão Empresarial
Relações Humanas no trabalho
Tubulações Industriais