

### Anexo 1 - FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO DE AUTOMÁTICA 2000.1

1º Semestre			2º Semestre			3º Semestre			4º Semestre			5º Semestre			6º Semestre			7º Semestre		
01 6	ELETRICIDADE I	-	06 4	ELETRICIDADE II	01	12 6	PROJETOS EM ELETRONICA	09	17 4	LINGUAGEM DE PROGRAM. II	10	24 5	MAQUINAS ELÉTRICAS	06 20	28 4	CONTROLE DE PROCESSOS II	25	33 4	MANUTENÇÃO EM MICROCOMP.	07 09
02 6	CIENCIA DA COMPUTAÇÃO	-	07 4	INSTRUMENT. ELETRONICA	01 03	13 5	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	06 09	18 4	MICROPROCES SADORES II	14	25 5	CONTROLE DE PROCESSOS I	-	29 4	GESTÃO EMPRESARIAL	-	34 5	COMANDOS ELÉTRICOS	16 24
03 5	ELETRONICA DIGITAL I	-	08 4	ELETRONICA DIGITAL II	03	14 6	MICROPROCESS ADORES I	02 08	19 4	CÁLCULO APLICADO	04	26 5	SIST. DE TELECOMUNIC AÇÕES II	22	30 4	BANCO DE DADOS	-	35 5	SISTEMAS OPERACIONAIS	21
04 6	MATEMÁTICA APLICADA	-	09 5	ELETRÔNICA GERAL	01	15 4	REDES DE COMPUTADO RES	-	20 4	FÍSICA APLICADA	04	27 4	ACIONAMENT. HIDRÁULICOS E PNEUMÁT.	06	31 3	PROJETOS EM CONTROLE	-	36 4	SISTEMA DE CONTROLE DISTRIBUÍDO	-
05 2	HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO	-	10 4	LINGUAGEM DE PROGRAM. I	02	16 4	ELETROTÉCNIC A	06	21 4	FUND. DE SIST. OPERACIO - NAIS	02				32 2	PROJETOS SOCIAIS	-	37 4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-
			11 4	INGLÊS INSTRUM.	-				22 4	SISTEMAS DE TELECOMUNIC AÇÕES I	-							38 5	ACIONAMENTO DE MÁQUINAS	-
									23 2	SENSORES E TRANSDUTO RES	-							39 2	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL	-

X	Nome da Disciplina	z	X	Código da disciplina
Y			Y	Nº de créditos
Z			Z	Pré-requisitos

Carga Horária do Tecnólogo = 2490h
Carga Horária do Estágio = 400

41 20	Estágio Supervisionado	A partir do 4º semestre
----------	------------------------	-------------------------

## Anexo 2 - FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO DE AUTOMÁTICA 2002.1/2004.1

1º Semestre			2º Semestre			3º Semestre			4º Semestre			5º Semestre			6º Semestre			7º Semestre		
01 5	ELETRICIDADE I	-	07 4	ELETRICIDADE II	01 05	13 5	ELETRONICA GERAL	01 02 08	18 6	PROJETOS EM ELETRÔNICA	07 13	24 5	MAQUINAS ELÉTRICAS	14 17	30 5	ACIONAMENTO DE MÁQUINAS	24	35 5	PROJETOS EM CONTROLE	30 31
02 3	LABORATO. DE ELETRICIDADE	-	08 4	INSTRUMENT. ELETRONICA	01 03	14 4	ELETROTECNICA	07	19 5	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	07 13	25 4	CONTROLE DE PROCESSOS I	11 20	31 4	CONTROLE DE PROCESSOS II	25	36 4	SISTEMAS DIGITAIS DE CONTROLE DISTRIBUIDOS	30 31
03 5	ELETRONICA DIGITAL I	-	09 4	ELETRONICA DIGITAL II	03	15 6	MICROPROCESADORES I	04 09	20 2	SENSORES E TRANSDUTOR.	07 13	26 4	MICROPROCESADORES II	15	32 5	SISTEMAS DE TELECOMUNIC	26	37 4	ACIONAMENT. ELET./HIDRA. E ELET./PNEU.	27
04 5	CIENCIA DA COMPUTAÇÃO	-	10 4	LINGUAGEM DE PROGRA. I	04	16 4	REDES DE COMPUTADORES	-	21 4	ACIONAMENT. HIDRAULICO E PNEUMÁTICO	07	27 4	COMANDOS ELÉTRICOS	14 21	33 5	SISTEMAS OPERACIONAIS	22	38 4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	28
05 5	MATEMÁTICA APLICADA	-	11 5	CALCULO APLICADO	05	17 3	FISICA APLICADA	07 11	22 4	FUND. DE SIST. OPERACIO - NAIS	04	28 4	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇ.II	10 23	34 2	EMPREENDE DORISMO	12	39 4	GESTÃO EMPRESARIAL	
06 2	HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO	-	12 4	INGLÊS INSTRUMENT.	-				23 4	BANCO DE DADOS	04	29 4	MANUTENÇÃO EM MICROCOMP.	13 22				40 2	PROJETOS SOCIAIS	
X Y	Nome da Disciplina	z	X Y Z	Código da disciplina Nº de créditos Pré-requisitos		Carga Horária do Tecnólogo = 2490 Carga Horária do Estágio = 400			41 20	Estágio Supervisionado			A partir do 4º semestre							

### Anexo 3 - FLUXOGRAMA CURRICULAR DO CURSO DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL 2006.1

1º Semestre			2º Semestre			3º Semestre			4º Semestre			5º Semestre			6º Semestre			7º Semestre		
01 5	ELETRICIDADE		07 5	ELETRICIDADE II	01 05	13 5	ELETRONICA GERAL	01 02 08	19 6	PROJETOS EM ELETRÔNICA	07 13	25 5	MÁQUINAS ELÉTRICAS	14 17	31 5	ACIONAMENTOS DE MÁQUINAS	13 25	36 5	PROJETOS EM CONTROLE	31 32
02 3	LABORATO. DE ELETRICIDADE		08 3	INSTRUMENT. ELETRONICA	01 03	14 4	ELETROTECNICA	07	20 5	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	07 13	26 4	CONTROLE DE PROCESSOS I	11 22	32 4	CONTROLE DE PROCESSOS II	26	37 4	SISTEMAS DE CONTROLE DISTRIBUIDOS	31 32
03 5	ELETRONICA DIGITAL I		09 4	ELETRONICA DIGITAL II	03	15 6	MICROPROCESSADORES I	04 09	22 5	ACIONAM. HIDRAULICO E PNEUMÁTICO	07	27 4	MICROPROCESSADORES II	15	33 5	SISTEMAS DE TELECOMUNIC	27	38 4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	29
04 5	CIENCIA DA COMPUTAÇÃO		10 4	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	04	16 4	REDES DE COMPUTADORES		23 4	FUND. DE SIST. OPERACIONAIS	04	28 4	COMANDOS ELÉTRICOS	14 22	34 5	ACIONAMENTOS ELET./HIDRA. E ELET./PNEU.	28	39 6	GESTÃO EMPRESARIAL	12
05 5	MATEMÁTICA APLICADA		11 5	CALCULO APLICADO	05	17 3	FISICA APLICADA	07 11	24 4	BANCO DE DADOS	04	29 4	LINGUAGEM DE PROGRA. II	10 24	35 5	SISTEMAS OPERACIONAIS	23	40 2	PROJETOS SOCIAIS	12
06 2	H. S. T.		12 4	INGLÊS INSTRUMENT.		18 3	METODOLOGIA CIENTIFICA	12				30 4	MANUTEN. DE MICROCOMP.	13 23						

X	Nome da Disciplina	z
Y		

X	Código da disciplina	Carga Horária do Tecnólogo = 2535h
Y	Nº de créditos	
Z	Pré-requisitos	

41	Estágio Supervisionado	A partir do 4º Semestre

#### **Anexo 4 - Atividades relacionadas às Práticas Pedagógicas de Professores e Alunos do CST em Automação Industrial.**

##### **Cursos**

###### **Título: Curso de Nivelamento em Algoritmo**

Monitor: Antônio Alencar

Professora Orientadora: Professora Andréa Virginia

Período: 26/03/2011 a 02/04/2011

Carga Horária: 8h/a

Público Alvo: Alunos do curso de Automação

###### **Título: Curso de Nivelamento em Linguagem de Programação C++**

Monitor: Antônio Alencar

Professora Orientadora: Professora Andréa Virginia

Período: 26/03/2011 a 02/04/2011

Carga Horária: 8h/a

Público Alvo: Alunos do curso de Automação

###### **Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 31 de março a 26 de junho de 2009

Carga Horária: 100h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

###### **Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 09 de setembro a 04 de novembro de 2009

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

###### **Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 10 de setembro a 05 de novembro de 2009

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

###### **Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 17 de novembro a 17 de dezembro de 2009

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

**Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 16 de março a 20 de maio 2010

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

**Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 26 de agosto a 22 de outubro de 2010

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

**Título: Informática Básica**

Bolsista: Francisco José Barbosa de Brito Júnior

Período: 04 de outubro a 06 de dezembro de 2010

Carga Horária: 60h/a

Público Alvo: Comunidade Carente

**Palestras**

**Título: Educação a Distância**

Professora: Régia Talina Silva Araújo

Período: 21 de Junho de 2007

Público Alvo: Estudantes, professores e profissionais da Educação

Evento: V Colóquio de Matemática

**Título: Detecção de Manchas de Óleo em Imagens SAR utilizando Wavelets e Crescimento de Região**

Professora: Régia Talina Silva Araújo

Período: 20 de Maio de 2005

Público Alvo: Estudantes, professores e profissionais da Matemática-Tecnologia

Evento: IV Colóquio de Matemática

**Título: GT: "A Institucionalização da Educação a Distância nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia"**

Professores: Régia Talina Silva Araújo - IFCE, Cassandra Ribeiro de Oliveira e Silva - IFCE, Jorge Hermenegildo - IFSC, Júlio Cesar da Costa Ribas - IFSC, Danielle Freire - IFPA e Elton Siqueira Moura - IFES

Período: 28 de setembro de 2009

Público Alvo: Todos os profissionais dos Institutos Federais.

Evento: Congresso Internacional ABED de Educação a Distância (27 a 30 de setembro)

**Título: Desenvolvimento DE PCI**

Professor: Fábio Lavor Bezerra

Período de realização: 25/10/2010

Público alvo: Alunos, professores e afins na área de tecnologia.

**Título: O uso de ferramentas síncronas para EAD**

Professor: José Germano B. Pinheiro

Período de realização: 23/10/09

Público alvo: Alunos do curso de Automação.

Evento: Semana nacional de tecnologia de 2009 do Campus Juazeiro do Norte

**Título: Aplicação de controladores lógicos programáveis em projetos de irrigação para o semi-árido nordestino.**

Professor: Hommel Almeida

Período de realização: 23/10/09

Público alvo: Alunos do curso de Automação.

Evento: Semana nacional de tecnologia de 2009 do Campus Juazeiro do Norte

**Título: Acionamento com variadores de velocidade(AVV) e suas aplicações na indústria.**

Professor: Manuel Edervaldo Souto Araújo

Período de realização: 23/10/09

Público alvo: Alunos do curso de Automação.

Evento: Semana nacional de tecnologia de 2009 do Campus Juazeiro do Norte

**Título: Processamento digital de sinal aplicado em biomédica.**

Professor: Maxwell Melo

Período de realização: 23/10/09

Público alvo: Alunos do curso de Automação.

Evento: Semana nacional de tecnologia de 2009 do Campus Juazeiro do Norte.

## Anexo 5 - Justificativa de mudança da matriz curricular de 2000.1 para a de 2002.1/2004.1



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO PARÁ  
UNED - JUAZEIRO DO NORTE - COORDENAÇÃO DE AUTOMÁTICA

Justificativa de mudança da matriz curricular de 2000.1 para a de 2002.1/2004.1

À CCA e GDE

De acordo com reuniões mantidas ao longo de 2001.2 pela coordenação de automática, cujo tema discutido foi a reforma na grade curricular do curso, ficou definido em acordo de assembleias as seguintes reformas:

No primeiro semestre foi acrescentada a disciplina Laboratório de Eletricidade com o objetivo de familiarizar os alunos na utilização de instrumentos de medição eletrônicos, e assim possibilitando um melhor desenvolvimento das práticas de laboratório nas disciplinas posteriores que utilizam os respectivos instrumentos em suas atividades. No segundo semestre, foi redistribuída a disciplina de Eletrônica Geral que passou para o terceiro semestre, pois sentiu-se a necessidade de que para um melhor aproveitamento da disciplina notadamente nas práticas experimentais em laboratório, definir como pré-requisitos as disciplinas de eletricidade e laboratório de eletricidade, como também de instrumentação eletrônica, possibilitando assim ao aluno um melhor aproveitamento de sua presença em laboratório. As disciplinas Cálculo Aplicado e Física Aplicada foram antecipadas para segundo e terceiro semestres respectivamente, por serem disciplinas de formação básica, possibilitando ao aluno um melhor aproveitamento das disciplinas técnicas. No terceiro semestre, foi inserida a disciplina de Eletrônica Geral e por consequência a cadeia de Projetos em Eletrônica como sua extensão natural passou para o quarto semestre já que aquela é pré-requisito para se fazer a disciplina de projetos. Eletrônica Industrial passou para o quarto semestres por questão de pré-requisitos. As disciplinas de Sistemas de Telecomunicações I e II foram fundidas em uma única disciplina que passou a ser chamada de Sistemas de Telecomunicações, pois percebeu-se que o conteúdo destas disciplinas eram bastante extensos e não totalmente direcionados ao perfil do tecnólogo em Autumática; uma vez que este é direcionado para as áreas de Indústria/Informática, a referida disciplina bem mais compacta passou a ser ministrada no sexto semestre. A disciplina de Linguagem de Programação II que era ministrada no quarto semestre, passou para o quinto semestre e a disciplina de Banco de Dados que era do sexto semestre passou para o quarto semestre, esta permuta foi feita com o objetivo de se obter um maior aproveitamento e aprendizagem quando se fosse ministrar a disciplina de Linguagem de Programação II. A disciplina de Microprocessadores II que era ministrada no quarto semestre foi deslocada para o quinto semestre. A disciplina Acionamento Hidráulico e Pneumático foi antecipada do quinto para o quarto semestre, pois seria ministrada em paralelo com a disciplina de Sensores e Transdutores, já que estas disciplinas tinham conteúdo complementares. No quinto semestre foram antecipadas as disciplinas de Comandos

Elétricos e Manutenção em Microcomputadores que eram ministrados no sétimo semestre. No sexto semestre, foi antecipada a disciplina de Acionamento de Máquinas, já que a disciplina de Máquinas Elétricas era ministrada em um semestre anterior, ou seja, no quinto semestre. Ainda no sexto semestre, foi criada uma disciplina chamada Empreendedorismo. A disciplina Gestão Empresarial que era do sexto semestre passou para o sétimo semestre tendo como pré-requisito Empreendedorismo. A disciplina de Sistemas Operacionais, que era ministrada no sétimo semestre foi antecipada para o sexto semestre. A disciplina Projetos Sociais passou para o sétimo semestre. A disciplina Organização Industrial foi suprimida uma vez que a disciplina de Empreendedorismo veio a substituí-la na matriz curricular. É importante ressaltar que todas estas modificações foram feitas buscando-se a melhoria constante no processo de ensino-aprendizagem.

Juazeiro do Norte, 22 de novembro de 2001

Flávio César Brito Nunes  
Coordenador do Curso de Automática

**Anexo 6 - Justificativa de mudança da matriz curricular de 2002.1/2004.1 para a matriz 2004.2**

COORDENAÇÃO DE AUTOMÁTICA

À CCA e GDE

De acordo com reuniões mantidas ao longo do semestre de 2004.1 pela coordenação de automática, cujo conteúdo discutido foi a reforma na Grade curricular do curso, ficou definido em acordo de assembleia as seguintes reformas:

Inclusão das seguintes disciplinas, apartir do semestre de 2004.2.

3º semestre :

- Metodologia científica

7º Semestre:

- Acionamento Eletrico / Hidraulico - Pneumático

J. do Norte, 20 de Julho de 2004.

  
Flávio Cesar de Brito  
Coord. de Automática



## Anexo 7 - Justificativa de mudança da matriz curricular de 2004.2

### Documento Interno

Eu, Régia Talina Silva Araújo, Coordenadora do Curso de Automática, venho por meio deste documento informar a Gerência de Ensino todas as modificações feitas e aprovadas em reunião com o colegiado do curso de automática do CEFETCE-JN. Seguem as modificações:

#### 1. P-II -

Eletricidade –II (5 créd.)	Carga Horária passou de 80h/a para 100h/a; Acréscimo do item: 7. Fator de Potência.
Instrumentação Eletrônica (3 créd.)	Carga Horária passou de 80h/a para 60h/a;

#### 2. P –IV

Acionamento Hidráulico e Pneumático (5 créd.)	Passou de 4 para 5 créditos; em consequência foi suprimida a disciplina de Sensores e Transdutores que era ministrada neste semestre;
---	---

#### 3. P- V

Contr. de Processos I (4 créd.)	Colocar como pré-requisito a disciplina Acionamento Hidráulico e Pneumático ao invés de Sensores e Transdutores
---------------------------------	---

#### 4. P-VI

Contr. de Processos II (4 créd.)	Acrescentar o pré-requisito Projetos em Eletrônica
Acionam. Elet./Hidr e Elet/Pneu (5 créd.)	Passou de 4 para 5 créditos; em consequência foi suprimida a disciplina de Sensores e Transdutores que era ministrada no P -IV

5. P VII

Sistemas de Contr. Distribuídos (4 créd.)	Retirada do pré-requisito de Acionamentos de Máquinas e inclusão do pré-requisito Comandos Elétricos
Gestão Empresarial (6 créd.)	Esta disciplina foi acrescida de 2 créditos. Empreendedorismo saiu do P-VI e foi incluída nesta disciplina

Juazeiro do Norte, 15 de junho de 2005

  
 Régia Talina Silva Araújo  
**Régia Talina Silva Araújo**  
 Coordenadora de Automática



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

PORTARIA Nº 438/GDG DE 10 DE DEZEMBRO DE 1999

O DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, no uso de suas atribuições,

CONSIDERANDO o Item VI do Art. 20, o item IV do Art. 3º, e o Art. 4º, do Decreto nº 2855 de 21/12/93 (DOU de 03/12/93);

CONSIDERANDO que o atual Regulamento da Organização Básica do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará (CEFET-CE) não legisla acerca do ensino tecnológico;

CONSIDERANDO a implantação do CEFET-CE nos termos do Decreto nº 22/03/99 (DOU de 24/03/99);

CONSIDERANDO, finalmente, o Parecer Técnico da Comissão Instituída de proceder a estudos das condições de viabilidade da implantação do curso Tecnológico em Automação;

R E S O L V E

a) aprovar, ad referendum do Conselho Técnico-Profissional do CEFET-CE, o Curso de Automação para a formação de tecnólogos em nível superior, em conformidade com a grade curricular integrante desta Portaria;

b) estabelecer que este curso se desenvolva em regime noturno, na Unidade de Ensino Descentralizada de Juazeiro do Norte, tendo início no 1º semestre letivo do ano 2000.

PUBLIQUE-SE

ANOTE-SE

CUMPRE-SE

GABINETE DO DIRETOR GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO CEARÁ, em 10 de dezembro de 1999.

Ricardo Gonçalves Lima  
Diretor Geral em exercício

### **Justificativa de mudança da matriz curricular de 2012.1**

Eu, Manuel Edervaldo Souto Araújo, coordenador do curso de Tecnologia em Automação Industrial, venho por meio deste documento comunicar a Diretoria de Ensino todas as mudanças aprovadas e implementadas em reuniões realizadas ao longo do ano de 2011 com o Corpo Docente, Colegiado e Núcleo Docentes Estruturante – NDE do curso de Tecnologia em Automação Industrial. Seguem a seguir as modificações.

- 1) Deixam de fazer parte da matriz curricular as seguintes disciplinas: Banco de Dados (4º semestre), Fundamentos de Sistemas Operacionais (4º semestre), Manutenção de Microcomputadores (5º Semestre), Sistemas Operacionais (5º Semestre), Sistemas de Telecomunicações (6º Semestre) e Engenharia de Software (7º Semestre).
- 2) Foram incorporadas a nova matriz curricular do curso as seguintes disciplinas: Desenho Assistido por Computador (1º Semestre), Metrologia (2º Semestre), Estatística (3º Semestre), Física I (3º Semestre), Tecnologia dos Materiais I (4º Semestre), Tecnologia dos Materiais II (5º Semestre), Laboratório de Tecnologia dos Materiais II (5º Semestre), Instrumentação Industrial (6º semestre), Produção Assistida por Computador (7º Semestre), Controle da Produção (7º Semestre) e Libras (7º Semestre – optativa)
- 3) A disciplina de Comandos Elétricos mudou do quinto para o quarto semestre. A disciplina de Linguagem de Programação II mudou do sexto para o quarto semestre. A disciplina de HST mudou do primeiro para o terceiro semestre. A disciplina de inglês instrumental mudou do segundo para o sexto semestre. A disciplina de metodologia mudou do terceiro para o sexto semestre. A disciplina de pneumática mudou do quarto para o quinto semestre.
- 4) A disciplina de gestão empresarial teve sua carga horária reduzida para 3 horas semanais.
- 5) A disciplina de Projetos em Controle (7º Semestre) passa a ser denominada Redes Industriais. A Disciplina de Sistemas Digitais de Controle Distribuído (7º Semestre) passa a ser denominada de Controlador Lógico Programável. A disciplina de Física Aplicada (3º Semestre) passa a ser denominada Física II. A disciplina de Pneumática/Hidráulica foi convertida em Pneumática/Eletropneumática. A disciplina de Eletropneumática/Eletrohidráulica foi convertida em Hidráulica/Eletrohidráulica.

Juazeiro do Norte, 15 de maio de 2012



Manuel Edervaldo Souto Araújo  
Coordenador do Curso de Tecnologia  
em Automação Industrial  
Campus Juazeiro do Norte

---

Manuel Edervaldo Souto Araújo  
Coordenador do Curso de Automação Industrial