



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara da Educação Superior e Profissional

INTERESSADO: Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues – SENAI - Maracanaú		
EMENTA: Renova o reconhecimento do curso Técnico em Eletromecânica, do Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues – SENAI, em Maracanaú, até 31 de dezembro de 2015, desde que a instituição permaneça credenciada por este Conselho.		
RELATORA: Ada Pimentel Gomes Fernandes Vieira		
SPU Nº: 09655259-0	PARECER Nº: 0557/2010	APROVADO EM: 23.11.2010

I – RELATÓRIO

Mônica Quaresma de Matos, diretora pedagógica do Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues – SENAI, em Maracanaú, solicita ao Conselho Estadual de Educação, mediante processo nº 09655259-9, datado de 16.04.2010 a renovação do reconhecimento dos cursos de técnico em Eletromecânica e Técnico em Instrumentação – Controle e Automação, em caráter experimental. Em seguida, pelo ofício CETAR nº 069/2010, datado de 17.06.2010 a referida diretora requer a este Conselho o cancelamento do pedido referente ao curso Técnico em Instrumentação - Controle e Automação.

1. Situação Legal da Instituição

O Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues é uma instituição de ensino mantida pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI. Fica situada à Av. do Contorno, nº 1395, Distrito Industrial/Pajuçara. CEP: 61.939-160 no município de Maracanaú. O Centro encontra-se devidamente credenciado para ministrar cursos de educação profissional técnica de nível médio pelo Parecer nº 063/2009 com validade até 31.12.2012 e com os cursos de Técnico em Mecânica, Técnico em Eletromecânica e Técnico em Automação Industrial reconhecidos pelo Parecer CEC nº 105/2007, com validade até 31.12.2010.

É importante ressaltar que o curso Técnico em Automação Industrial, anteriormente denominado Técnico em Instrumentação – Controle e Automação teve sua denominação alterada em decorrência do Despacho nº 33/2010, do Presidente da Câmara de Educação Superior e Profissional – CESP com o objetivo de atender as determinações do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

O Regimento Escolar das unidades de ensino do SENAI foi homologado pelo Parecer CEC nº 560/2006.

A Diretoria Pedagógica é exercida pela requerente, professora Mônica Quaresma de Matos, pedagoga, especialista em Coordenação Pedagógica. O Coordenador do Curso é o Sr. Nilton César Alves de Oliveira, graduado em Tecnologia em Mecatrônica e a Secretaria Escolar está sob a responsabilidade de Ana Paula Melo Silva, com registro da SECITECE AAA014467.

2. Documentação apresentada

- Ofício de solicitação.
- Ficha de Informação Escolar.
- Plano do Curso – Volume anexo.
- Projeto Pedagógico – Volume anexo.
- Regimento Escolar – Volume anexo.

Após a análise dos documentos, o processo foi baixado em diligência para que fossem sanados problemas referentes ao Regimento Escolar e a organização do plano de curso relativos à organização curricular, critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, detalhamento dos critérios de avaliação, complementação dos documentos da diretoria pedagógica e da secretária escolar. Foi solicitado ainda o ajuste do prazo para conclusão do curso ao Decreto Federal nº 2.208/1997, revogado pelo Decreto nº 5.154/2004. A diligência foi cumprida satisfatoriamente após dois encaminhamentos da assessoria técnica do Núcleo de Educação Superior e Profissional – NESP.

3. Infraestrutura física do CETAFR

Após as visitas realizadas *in loco* pelas assessoras técnicas do NESP/CEE e pelo especialista avaliador, Sr. Roberto de Araújo Bezerra, observa-se que a infraestrutura física do Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues – SENAI – Maracanaú atende satisfatoriamente aos requisitos para o funcionamento de um Curso Técnico em Eletromecânica. A Unidade/Escola CETAFR onde funciona o curso dispõe de instalações e ambientes adequados e devidamente equipados com recursos materiais necessários ao desenvolvimento eficaz de suas atividades.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

4. O Curso Técnico em Eletroeletrônica

Objetivo

O curso visa conhecer e reparar máquinas e instalações eletromecânicas em geral e de baixa tensão, seguindo normas técnicas de forma a assegurar a sua certificação, por meio de testes requeridos, observando o cumprimento de prazos, com produtividade, economia e segurança. Realizar manutenção mecânica de máquinas e equipamentos e ser capaz de elaborar e executar projetos técnicos de mecânica industrial e planos de manutenção mecânica.

Organização Curricular

O Plano de Curso traçado enquadra-se no eixo tecnológico Controle e Processos Industriais será desenvolvido em três anos e prevê, em sua totalidade, uma carga horária de 1.988 horas, sendo 400 horas referentes ao estágio supervisionado.

O currículo foi organizado de modo a garantir o desenvolvimento de competências fixadas pela Resolução CNE/CEB nº 04/1999. A organização curricular para a Habilitação de Técnico em Eletromecânica está estruturada em módulos articulados, com terminalidade correspondente à habilitação profissional de nível técnico identificada no mercado de trabalho.

As áreas modulares constituem um importante instrumento de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário profissional, a fim de se adaptar às distintas realidades regionais, permitindo a inovação permanente e mantendo a unidade e a equivalência dos processos formativos.

A estrutura curricular, que resulta das diferentes áreas modulares, estabelece as condições básicas para a organização dos tipos de itinerários formativos, que, articulados e acrescidos de estágio profissional, conduzem à obtenção de certificações profissionais.

Os módulos são organizações de conhecimentos e saberes provenientes de distintos campos disciplinares, através de atividades formativas que integram a formação teórica e a formação prática em função das capacidades profissionais que se propõe desenvolver.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

Para cada módulo estão propostos os seguintes critérios de organização curricular:

- um conjunto de competências que servirão de base para seleção de conteúdos por parte da equipe docente;
- um conjunto de atividades e estratégias formativas que os docentes propõem para a organização dos processos de ensino-aprendizagem;

Desenho Curricular

Habilitação: Técnico em Eletromecânica

Hora/aula: 60 minutos.

A organização curricular definida neste projeto é modularizada reunindo, portanto, os atributos que caracterizam esta estratégia curricular: flexibilidade, racionalização e consideração às necessidades dos alunos.

Matriz Curricular

Legislação	Componentes Curriculares	Carga Horária
Lei Federal nº 9.394/1996	Módulo I	
	Redação e Normas Técnicas	48
	Cálculo Técnico	60
	Inglês Técnico	40
	Informática	60
	Higiene e Segurança do Trabalho	24
	Total	232 horas
Decreto Federal nº 5.154/2004	Módulo II	
Resoluções CNE/CEB nº 04/1999 e 03/2008	Eletrotécnica	60
	Instalações Elétricas Prediais	60
	Comandos Elétricos Industriais	80
	Eletrônica Linear	80
	Eletrônica Digital	80
	CLP	60
	Controle e Automação Industrial	60
	Total	480 horas



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer N° 0557/2010

Cont./Matriz Curricular

Legislação	Total Geral – Módulos I e II + Estágio Supervisionado (120 horas) ¹	832 horas
Lei Federal nº 9.394/1996	Módulo III	Carga Horária
	Metrologia	48
	Desenho Técnico	60
	Desenho Auxiliado por Computador - CAD	60
	Materiais para Construção Mecânica	60
	Resistência dos Materiais	40
	Ensaio Destrutivos e Não Destrutivos de Materiais	40
	Acionamentos Pneumáticos e Hidráulicos	80
	Manutenção Mecânica de Máquinas e Equipamentos	80
	Programação de Torno CNC	40
Processos de Fabricação	60	
	Total	568 horas
Decreto Federal nº 5.154/2004	Total Geral – Módulos I e III + Estágio Supervisionado (140 horas)²	940 horas
Resoluções CNE/CEB nº 04/1999 e 03/2008	Módulo IV	Carga Horária
	Gestão Ambiental	40
	Sistemas de Garantia da Qualidade	60
	PCM	40
	PCP	40
	Custos Industriais	40
	Projeto Eletromecânico	88
	Total	308 horas
	Estágio Supervisionado³	400 horas
	Total Geral – Módulos I, II, III e IV + Estágio Supervisionado	1.988 horas

¹ O aluno que concluir os módulos I e II e o estágio supervisionado previsto para a Qualificação, ao concluir o módulo III e IV, para a obtenção da Habilitação Técnica, deverá realizar 280 horas de carga horária do estágio supervisionado.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

2 O aluno que concluir os módulos I e III e o estágio supervisionado previsto para a Qualificação, ao concluir o módulo IV, para a obtenção da Habilitação Técnica, deverá realizar 260 horas da carga horária do estágio supervisionado.

3 O aluno que concluir os módulos I e III e o estágio supervisionado previsto para a Qualificação, ao concluir o módulo IV, para a obtenção da Habilitação Técnica, deverá realizar 140 horas da carga horária do estágio supervisionado, desde que o mesmo já tenha realizado o estágio referente aos Módulos I e II.

Dos convênios:

A Instituição firmou convênios para o estágio supervisionado com as instituições abaixo relacionadas:

Empresas TBM, Vicunha, Sulmont, Fresenius, MD Benigno, Isofarma e Grendene e com o agente de integração Instituto Euvaldo Lode – IEL. Todos os convênios foram verificados e se encontram elaborados de acordo com a legislação vigente. Conforme o estabelecido no plano de curso, o estágio será acompanhado e supervisionado pelo coordenador do curso Nilton César Alves de Oliveira, graduado em Tecnologia em Mecatrônica, Técnico em Mecânica e com formação Pedagógica para Formadores de Educação Profissional e orientados pelos professores Francisco de Assis Albuquerque Paulino e Ésio Elói dos Santos.

Da coordenação

A coordenação do estágio está a cargo de Francisco de Assis Albuquerque Paulino, Técnico em Mecânica e graduado em Pedagogia em Regime Especial pela Universidade Estadual Vale do Acaraú.

Composição do corpo docente

O corpo docente é formado por 12 (doze) professores, sendo 9 (nove) com autorização temporária expedida pelo CREDE 1 – Maracanaú, um licenciado em Letras e dois possuem curso de formação pedagógica em educação profissional.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

Da avaliação técnica

Os aspectos técnicos específicos desta habilitação foram verificados *in loco* pelo especialista Roberto de Araújo Bezerra, doutor em Engenharia Mecânica, professor da Universidade Federal do Ceará – UFC, designado pelo presidente deste Conselho pela Portaria nº 207/2010, publicada no DOE de 29.09.2010.

Em sua análise final o avaliador concluiu *que a instituição atendeu a maioria dos requisitos exigidos nos itens do questionário, e ficando ainda ciente da necessidade de construção de rampas de acesso e banheiros para portadores de necessidades especiais e aquisição de mais exemplares dos livros citados nos programas de disciplinas. Verificou-se que a instituição passa por reforma predial e a direção informou que as mudanças sugeridas para atender aos portadores de necessidades especiais serão executadas e a aquisição de livros está sendo providenciada.*

Conclui que a instituição tem condições de oferecer o curso por ela proposto, podendo, além disso, ser instrumento de inclusão social e de qualificação do corpo técnico do Parque Industrial do Estado e da região do Distrito Industrial.

II – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O processo de reconhecimento dos cursos de educação técnica profissional exige que se utilizem, previamente, procedimentos e critérios de avaliação *in loco* que indiquem as condições de oferta dos cursos em análise, razão pela qual precedem a este Parecer relatórios circunstanciados elaborados por especialistas na área e pela assessoria do NESP/CEE.

Após análise do processo constatou-se que a Instituição atende todos os requisitos das Resoluções nº 04, de dezembro de 1999 que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nº 01, de 21 de janeiro de 2004, que estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e realização de Estágio de alunos da Educação Profissional de nível Médio e a 03, de 09 de julho de 2008, todas do Conselho Nacional de Educação e da Resolução CEC nº 413/2006, que regulamenta a educação profissional técnica de nível médio, no Sistema de Ensino do Estado do Ceará. Encontra respaldo, ainda, nos seguintes documentos legais: Decreto nº 5.154/2004 e Lei nº 9.394/1996.



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO
Câmara de Educação Superior e Profissional

Cont./Parecer Nº 0557/2010

III – VOTO DA RELATORA

Levando em consideração as Informações do NESP/CEE nº 116/2010 e nº 153/2010 e, principalmente, o relatório do avaliador, cujas recomendações (construção de rampas de acesso para pessoas com deficiência e aquisição de maior quantidade de livros básicos por aluno) já estão sendo atendidas, somos de parecer favorável ao reconhecimento do curso Técnico em Eletromecânica, do Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues – SENAI, em Maracanaú, até 31 de dezembro de 2015, desde que a instituição permaneça credenciada por este Conselho.

É o parecer, salvo melhor juízo.

IV – CONCLUSÃO DA CÂMARA

Processo aprovado pela Câmara de Educação Superior e Profissional do Conselho Estadual de Educação.

Sala das Sessões da Câmara de Educação Superior e Profissional do Conselho Estadual de Educação, em Fortaleza, 23 de novembro de 2010.

ADA PIMENTEL GOMES FERNANDES VIEIRA

Relatora

VICENTE DE PAULA MAIA SANTOS LIMA

Presidente da CESP

EDGAR LINHARES LIMA

Presidente do CEE