

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

INTERESSADO (A): Instituto Philum		
EMENTA: Reconhece, até 31 de dezembro de 2025, o Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável - Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais a ser ofertado, na modalidade Educação a Distância (EaD), pelo Instituto Philum, com sede na Rua Raimundo Alves Moreira, nº 207, bairro Centro, CEP: 63.960-000, no município de Banabuiú-CE.		
RELATOR (A): Petronio Emanuel Timbó Braga		
SPU Nº: 06593885/2021	PARECER Nº: 228/2022	APROVADO EM: 18/5/2022

I – RELATÓRIO

Raimundo Edilberto Moreira Lopes, diretor Administrativo do Instituto Philum, instituição de direito privado e código de Censo/Inep nº 23259310, com Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº 09.237.775/0001-50 e com sede na Rua Raimundo Alves Moreira, nº 207, bairro Centro, em Banabuiú, CE, mediante processo protocolizado no Sistema de Virtualização de Processos (Viproc) nº 06593885/2021, em 09/07/2021, requer a este egrégio Conselho Estadual de Educação (CEE) o reconhecimento do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável – Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais, na modalidade de Educação a Distância (EaD), ofertado pelo Instituto Philum, na sua sede, em Banabuiú, CE.

Por ocasião do pedido, foram apresentados documentos físicos e/ou *on-line*, pelo Sistema de Informatização e Simplificação de Processos da Educação Profissional (Sisprof/CEE), de onde se extraem as informações que se seguem, para a elaboração do presente parecer.

1 – O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em EaD.

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em EaD se enquadra no Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais e tem como objetivo formar profissionais de nível técnico em Sistemas de Energia Renovável para atuarem em diversas atividades relacionadas à sua formação técnica, tais como planejamento de execução de projetos de Sistemas de Energia Renovável.



CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

O perfil profissional do estudante formado no Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em EaD, ora proposto pelo Instituto Philum, compreende: conhecimentos e saberes relacionados aos processos de planejamento e instalação de sistemas de energia renovável 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 limpa, às normas técnicas, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e trabalhistas e à gestão de conflitos.

O Técnico em Sistemas de Energia Renovável será habilitado para: planejar, controlar e executar projetos de instalação, operação, montagem e manutenção de sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica de fontes renováveis; coordenar atividades de utilização e conservação de energia e fontes alternativas (energia eólica, solar e hidráulica); seguir especificações técnicas e de segurança na montagem de projetos de viabilidade de geração de energia elétrica proveniente de fonte eólica, solar e hidráulica em substituição às convencionais; desenvolver novas formas produtivas para a geração de energias renováveis e eficiência energética, bem como adotar medidas para o uso eficiente de energia elétrica; identificar e propor soluções para problemas de gestão energética para questões decorrentes da geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Consta no Plano de Curso que é constatado que, no estado do Ceará, há acentuada defasagem de oferta de cursos do eixo de Controle de Processos Industriais no que diz respeito, especificamente, ao Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável; e que é creditado à educação profissional a formação de sujeitos para atuarem como indutores de novas tecnologias que direcionem para o desenvolvimento sustentável. Desta forma, a criação do curso em epígrafe tem por finalidade, também, desenvolver conhecimento específico e tecnológico subsidiado na sustentabilidade ambiental.

A organização curricular do curso em epígrafe consta de uma carga horária total de 1.500 horas, distribuída em 910 horas/aula teóricas, 290 horas/aula práticas e 300 horas destinadas ao estágio curricular supervisionado. O curso será desenvolvido com 20% da carga horária das disciplinas de modo presencial e o restante, 80% da carga horária, serão ministradas na modalidade a distância (como preceitua o artigo 33 da Resolução Nº 6, de 20/09/2012, da Câmara de Educação Básica - Ceb do Conselho Nacional de Educação – CNE), realizadas através do uso de meios tecnológicos pela rede mundial de computadores, com utilização de recursos e metodologias pertinentes a este formato. Enfatize-se que, para que seja firmada a terminalidade ocupacional de Técnico em Sistemas de Energia Renovável, o estudante obriga-se ao cumprimento 300 horas de estágio curricular supervisionado.

FOR E REV: FB

Rua Napoleão Laureano, 500 - Bairro de Fátima
CEP: 60.411-170 • Fortaleza / CE • Fone: (85) 3472.1209 / (85) 3101.2010

M. *JW* 2/9 *fin*

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

Reitera-se que a carga horária de 300 horas referentes ao estágio dar-se-á, na sua totalidade, de modo presencial. A organização curricular distribuída em módulos é apresentada no Quadro 01 e com a distribuição das disciplinas e estágio nestes módulos no Quadro 02.

Quadro 01 - Organização curricular, com a carga horária em módulos, do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em Educação a Distância - EaD em Banabuiú-CE

ORGANIZAÇÃO	Carga horária (h/a)
Módulo I	300
Módulo II	300
Módulo III	300
Módulo IV	300
Estágio Supervisionado	300
TOTAL	1.500

Quadro 02 – Matriz Curricular do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em EaD em Banabuiú-CE.

MÓDULO I				
DISCIPLINA	TEÓRICA	PRÁTICA	PRESENCIAL	EaD
Psicologia, Relações Humanas e Ética Profissional	40 h/a	-	8 h/a	32 h/a
Informática Básica	50 h/a	35 h/a	17 h/a	68 h/a
Matemática Básica	40 h/a	-	8 h/a	32 h/a
Português Instrumental	50 h/a	-	10 h/a	40 h/a
Primeiros Socorros	50 h/a	35h/a	17 h/a	68 h/a
SUBTOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II	230h/a	70 h/a	60 h/a	240 h/a
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II	300 h/a			

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

MÓDULO II				
DISCIPLINA	TEÓRICA	PRÁTICA	PRESENCIAL	EaD
Introdução a Energias Renováveis e Legislação	40 h/a	20 h/a	12 h/a	48 h/a
Empreendedorismo e Criação de Negócios	40 h/a	20 h/a	12 h/a	48 h/a
Segurança do Trabalho	40 h/a	20 h/a	12 h/a	48 h/a
Representação Técnica	40 h/a	20 h/a	12 h/a	48 h/a
Transmissão e Distribuição de Energia	40 h/a	20 h/a	12 h/a	48 h/a
SUBTOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II	200 h/a	100 h/a	60 h/a	240 h/a
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	100 h/a			
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II	400 h/a			

MÓDULO III				
DISCIPLINA	TEÓRICA	PRÁTICA	PRESENCIAL	EaD
Instalações Elétricas	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Eletrônica Analógica	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Eletrônica Digital	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Circuitos Elétricos	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Manutenção e monitoramento de Sistemas de Energia Renovável	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
SUBTOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO III	200 h/a	100 h/a	100 h/a	200 h/a
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	100 H/A			
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO III	400 H/A			

FOR E REV: FB

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

MÓDULO IV				
DISCIPLINA	TEÓRICA	PRÁTICA	PRESENCIAL	EaD
Planejamento Energético	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Energia Eólica	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Energia Solar Térmica	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Energia Solar Fotovoltaica	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
Projeto de Instalação de Sistemas de Energia Renovável	40 h/a	20 h/a	20 h/a	40 h/a
SUBTOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO IV	200 h/a	100 h/a	100 h/a	200 h/a
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	100 h/a			
TOTAL DE CARGA HORÁRIA DO MÓDULO IV	400 h/a			
TOTAL DA CARGA HORÁRIA GERAL	1.500 h/a			

A instituição que irá ofertar o Curso, Instituto Philum, é credenciada para oferta de cursos técnicos de nível médio na modalidade de EaD, conforme o Parecer deste Conselho nº 487/2021, publicado no Diário Oficial do Estado (DOE) em 31/01/2022, com validade até 31/12/2025.

Responde pela coordenação do curso em epígrafe e pela orientação de estágio, Leandro Neves Araújo, graduado em Engenharia Elétrica e com formação em EaD. Ivonete Maria de Souza Sampaio, licenciada em Pedagogia, com especialização em Língua Portuguesa e formação em EaD, é a responsável pela Direção Pedagógica. A informação que consta no Sisprof/CEE e é constatada no ato da visita técnica de avaliação *in loco*. Entretanto, não consta esta informação no Plano de Curso. Responde pela Secretaria Escolar, Danielle da Silva Mario, técnica em Secretaria Escolar, licenciada em Pedagogia e com pós-graduação em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica.

O Plano de Curso apresentado encontra-se em consonância com a legislação e faz menção que, para cumprimento do estágio curricular dos alunos, a instituição firmou convênios com: a) Prefeitura Municipal de Banabuiú, b) Libra Ligas do Brasil e c) Empresa Banabuiú Produtos Automotivos (cópias dos convênios anexadas no Sisprof/CEE).

O corpo docente do curso é habilitado ou está devidamente autorizado, sendo formado por 11 professores: 05 (cinco) habilitados; 01 (um) doutor, 02 (dois)

FOR E REV: FB

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

especialistas, 02 (dois) graduados e 01 (um) tecnólogo. A instituição tem a previsão de ofertar duas turmas, cada uma com 20 alunos, nos turnos noturno e diurno.

Após a conclusão da análise documental do Núcleo de Educação Superior e Profissional (Nesp), por meio da assessora Amália Barreto Lima Mesquita, o pedido foi submetido a avaliação técnica do especialista da área, professor Saulo Henrique dos Santos Esteves (mestre em Engenharia Agrícola; bacharel em Engenharia da Produção; graduado em Administração, Engenharia Mecânica, Matemática e em Gestão da Produção Industrial). A portaria de designação da presidente deste Conselho para procedimento de avaliação técnica na Instituição foi a de nº 289/2021, de 13/12/2021; e publicada no DOE do dia 20/12/2021.

Conforme relatório apresentado pelo avaliador, após visita técnica para verificação *in loco*, ocorrida em 20/12/2021, o curso a ser reconhecido foi considerado bom nos aspectos: plano de curso, estágio, avaliação de aprendizagem, coordenação de curso, laboratório de informática, secretaria escolar e condições gerais do prédio.

Sobre o Plano de Curso, afirma o avaliador que atende aos requisitos mínimos do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT), as legislações nacionais e deste CEE, devendo, apenas, incluir capítulos sobre a Internet, apontar, claramente, a direção pedagógica, informar (no projeto pedagógico) que as práticas presenciais específicas devem ser feitas por 05 (cinco) alunos por vez (até que sejam providenciados mais equipamentos) e, caso a Instituição mantenha o consentimento, retirar a obrigatoriedade do estágio.

A matriz curricular é capaz de cumprir, de forma básica, os objetivos e desenvolver o perfil profissional de conclusão proposto. Já o corpo docente, relata o avaliador, atende minimamente o que é necessário para formar o técnico proposto.

Os procedimentos do estágio estão descritos no Plano de Curso, abrangendo todas suas fases: planejamento, acompanhamento, avaliação e relatório final. O estágio é obrigatório para o curso. Entretanto, recomenda o avaliador que o mesmo seja facultativo devido à fragilidade entre as empresas conveniadas e o curso, o que deve impossibilitar que as mesmas consigam atender a demanda dos estágios curriculares a serem gerados pelo curso e não ter na legislação a obrigatoriedade deste. Com relação a orientação, os processos estão bem descritos no Plano de Curso. Mas, segundo o mesmo avaliador, há fragilidades no acúmulo da orientação do estágio com a coordenação do curso. Mantendo-se o estágio obrigatório, será preciso um professor de estágio para cada grupo de 25 alunos.

FOR E REV: FB

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

Segundo relato do avaliador, a avaliação da aprendizagem é descrita e executada de forma eficaz e favorável ao processo educacional, embora seja cabível uma melhor descrição dos processos de recuperação paralela e final do Plano de Curso. A instituição possui processos bem descritos e consolidados para o funcionamento em EaD. Mas, apresenta fragilidade, pois o material é disponibilizado apenas para o primeiro semestre do curso (Módulo I).

Ressalta-se que consta no Plano de Curso que, na instituição, as atividades desenvolvidas no ensino a distância estão abrigadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), plataforma desenvolvida no Sistema Moodle. O acompanhamento e assessoramento destas atividades oferecidas na modalidade a distância são realizados por um núcleo da instituição, o Núcleo de Educação a Distância (Nead).

A coordenação do curso atende as exigências legais e é empenhada para o bom funcionamento do curso, assim como a secretária escolar é organizada e seus profissionais apresentam zelo e empenho compatíveis com o trabalho da secretaria do curso.

A existência de material didático e a disponibilidade de 02 (duas) bibliotecas virtuais são pontos fortes do curso. Contudo, é necessário que a instituição faça uma reanálise da bibliografia básica e complementar (de cada disciplina), associando aos livros da biblioteca virtual, pois, embora o curso seja bem atendido pelo material didático das disciplinas e das bibliotecas virtuais, a biblioteca física possui um acervo reduzido na área do curso.

O Laboratório de Informática conta com próximo de 01 (um) computador por aluno, possui Internet e é bem equipado. Os laboratórios específicos possuem equipamentos que cobrem todo o espectro exigido, ainda que de uma maneira básica e com uma quantidade mínima de equipamentos. Os laboratórios virtuais são pontos positivos, mas devem ser as práticas possíveis virtualmente correlacionadas às disciplinas do curso no Plano do Curso e no AVA.

O prédio onde funcionará o curso, segundo o avaliador, é bem cuidado e iluminado, ventilado, aconchegante e seus espaços possuem dimensões adequadas ao uso, embora apresente condições mínimas de acessibilidade. Durante a visita de avaliação técnica, muitos ambientes encontravam-se em reforma, visando às melhorias.

Um resumo dos aspectos avaliados e conceitos atribuídos pelo avaliador encontra-se disponibilizado no Quadro 03.

FOR E REV: FB

7/9
[Handwritten signature]

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

Quadro 03 – Aspectos avaliados e conceitos atribuídos pelo avaliador ao Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável em EaD do Instituto Phylum, em Banabuiú-CE.

ASPECTO AVALIADO	CONCEITO OBTIDO
Plano do Curso	B
Matriz Curricular	R
*Corpo docente	R
Estágio	B
Avaliação de Aprendizagem	B
Coordenação de Curso	B
Orientação de Estágio	R
Biblioteca	R
Laboratórios: - Informática - Específicos	B R
Secretaria Escolar	B
Condições gerais do Prédio	B

Legenda: B=Bom; R=Regular.

II- FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Na análise realizada, constatou-se que, do ponto de vista legal, o pleito em epígrafe atende aos princípios e finalidades da educação nacional, de acordo com a LDB nº 9.394/1996, Decreto nº 5.154/2004, alterado pelo Decreto nº 8.268/2014; Resolução CNE/CEB nº 2/2020, de 15/12/2020, que aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos; e as resoluções deste Conselho Estadual de Educação (CEE): nº 466/2018, nº 485/2020 e nº 488/2021.

III – VOTO DO RELATOR

Considerando a análise documental da assessoria técnica do Núcleo de Educação Superior e Profissional (Nesp) deste Conselho, o relatório do avaliador designado para verificação *in loco* e que a instituição proponente atendeu aos requisitos exigidos em todos os itens do instrumento de avaliação, obtendo um resultado satisfatório, voto no sentido de que seja concedido o reconhecimento do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Sistemas de Energia Renovável – Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais, na modalidade de Educação a Distância (EaD), ofertado pelo Instituto Phylum, com sede na Rua Raimundo Alves Moreira, nº 207, bairro Centro, em Banabuiú-CE, até 31 de dezembro de 2025.

FOR E REV: FB

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR E PROFISSIONAL

Cont./Parecer nº 228/2022

Recomendo que, no ato de renovação do reconhecimento do curso, a Instituição deverá fazer um plano de melhoria do acervo da biblioteca física; uma reanálise da quantidade e diversidade dos equipamentos dos laboratórios específicos; ampliar os convênios com empresas e/ou outras instituições (locais e ambientes de trabalho, como descrito no CNCT) para atender a demanda de estágios a serem gerados, além de apontar, claramente, a direção pedagógica no Plano do Curso.

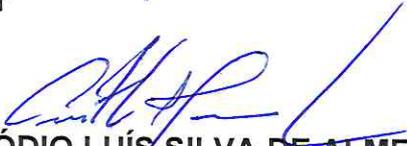
IV – CONCLUSÃO DA CÂMARA

Processo aprovado por unanimidade 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, CE, aos 18 de maio de 2022.



PETRONIO EMANUEL TIMBÓ BRAGA
Relator



CUSTÓDIO LUÍS SILVA DE ALMEIDA
Presidente da Cesp



ADA PIMENTEL GOMES FERNANDES VIEIRA
Presidente do CEE