



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
COORDENADORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Campus Universitário Ministro Petrônio Portella, Bairro Ininga, Teresina, Piauí, Brasil;
CEP 64049-550

Telefones: (86) 3215-5525/ 3215-5526

E-mail: assessoriaufpi@gmail.com **ou** comunicacao@ufpi.edu.br

BOLETIM DE SERVIÇO

**Nº 736 – SETEMBRO/2022
Resoluções Nº 352 a 359/2022 (CEPEX)**

Teresina, 20 de setembro de 2022



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI N° 352, DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Autoriza a Revalidação de Diploma de Graduação, expedido por Instituição Estrangeira de Ensino Superior, de Maria do Perpétuo Socorro Silva Vieira Deserto.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião ordinária de 13/9/2022 e, considerando:

- o Processo eletrônico n° 23111.041817/2021-81;

RESOLVE:

Autorizar, na forma do parecer da relatora, a revalidação do diploma de Licenciatura em Ciências Psicológicas, de **Maria do Perpétuo Socorro Silva Vieira Deserto**, obtido no Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida – ISPA, localizado da cidade de Lisboa, Portugal, para o Curso de Psicologia, conforme processo acima mencionado.

Teresina, 16 de setembro de 2022.


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 353 DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Ratifica Resolução CEPEX/UFPI Nº 199 de 22 de fevereiro de 2022, que aprova Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde Subsequente, vinculado ao Colégio Técnico de Bom Jesus-CTBJ, da Universidade Federal do Piauí.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião ordinária de 13/9/2022 e, considerando:

- o Processo eletrônico nº 23111.048026/2021-54.

RESOLVE:

Art. 1º Ratificar a Resolução CEPEX/UFPI Nº 199 de 22 de fevereiro de 2022, que aprova Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde Subsequente, vinculado ao Colégio Técnico de Bom Jesus-CTBJ, da Universidade Federal do Piauí, conforme processo acima mencionado.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, conforme disposto no Parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, da Presidência da República, tendo em vista que a matéria foi objeto de deliberação **ad referendum** em 22 de fevereiro de 2022.

Teresina, 16 de setembro de 2022



GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 354 DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Autoriza prorrogação de afastamento de professor
para continuar Curso de Doutorado.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 13/09/2022 e, considerando:

- o Processo Nº 23111.049731/2021-94.

RESOLVE:

Autorizar, na forma do parecer da relatora, a prorrogação de afastamento do Professor **Wendson de Oliveira Souza**, lotado no Departamento de Transportes (DT) do Centro de Tecnologia (CT) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), a fim de dar continuidade ao curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil, nível de Doutorado, na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), 6 (seis) meses, a partir de 02/02/2022, conforme processo acima mencionado.

Teresina, 16 de setembro de 2022


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 355 DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Ratifica e altera a Resolução CEPEX/UFPI Nº 345 de 5 de setembro de 2022, que regulamenta as normas sobre a concessão de bolsas no âmbito da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação da UFPI.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 13/9/2022 e, considerando:

- o Processo eletrônico nº 23111.042961/2022-36.

RESOLVE:

Art. 1º Ratificar e alterar a Resolução CEPEX/UFPI Nº 345 de 5 de setembro de 2022, conforme processo acima mencionado.

Art. 2º A Resolução CEPEX/UFPI Nº 345, de 5 de setembro de 2022, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 1º Esta Resolução regulamenta as normas relativas a concessão de bolsas pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQI) no âmbito da Universidade Federal do Piauí (UFPI), ressalvadas as bolsas instituídas por Programas e ações específicas já regulamentadas por meio de normativa própria.” (NR)

“Art. 4º As bolsas serão concedidas por meio de processo seletivo, a ser realizado por Edital, publicado pela PROPESQI, que conterà critérios objetivos para a seleção dos bolsistas contemplados.” (NR)

Art. 3º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, conforme disposto no Parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, da Presidência da República, tendo em vista que a matéria foi objeto de deliberação **ad referendum** em 5 de setembro de 2022.

Teresina, 16 de setembro de 2022


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 356 DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Ratifica Resolução CEPEX/UFPI Nº 008 de 05 de fevereiro de 2021, que aprova o Novo Projeto Político Pedagógico (PPC) do Curso de Administração Pública na modalidade a distância - EAD.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 13/9/2022 e, considerando:

- o Processo eletrônico nº 23111.036958/2020-36.

RESOLVE:

Art. 1º Ratificar a Resolução CEPEX/UFPI Nº 008 de 05 de fevereiro de 2021, que aprova o Novo Projeto Político Pedagógico (PPC) do Curso de Administração Pública na modalidade a distância - EAD, vinculado ao Centro de Educação Aberta e a Distância, da Universidade Federal do Piauí, conforme processo acima mencionado.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, conforme disposto no Parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, da Presidência da República, tendo em vista que a matéria foi objeto de deliberação **ad referendum** em 5 de fevereiro de 2021.

Teresina, 16 de setembro de 2022


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI N° 357 DE 16 DE SETEMBRO DE 2022

Aprova criação do “Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio”, do Centro de Educação Aberta e a Distância - CEAD/UFPI.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião de 13/09/2022 e, considerando:

- o Processo N° 23111.040734/2022-25.

RESOLVE:

Art. 1° Aprovar a criação do Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, a ser ofertado pelo Centro de Educação Aberta e a Distância – CEAD da Universidade Federal do Piauí, conforme Projeto Pedagógico do Curso anexo e processo acima mencionado.

Art. 2° Esta Resolução entrará em vigor no dia 3 de outubro de 2022, conforme disposto nos incisos I e II do art. 4°, do Decreto n° 10.139, de 28 de novembro de 2019, da Presidência da República.

Teresina, 16 de setembro de 2022


GILDÁSIO GUÊDES FERNANDES

Reitor

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE MECÂNICA E FORMAÇÃO PARA O
TRABALHO NO ENSINO MÉDIO**



TERESINA/PI

2022

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE MECÂNICA E FORMAÇÃO PARA O
TRABALHO NO ENSINO MÉDIO**

Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, do Centro de Educação Aberta e a Distância, submetido para apreciação e aprovação nas devidas instâncias da UFPI.



TERESINA/PI

2022

GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor da UFPI

VIRIATO CAMPELO

Vice-Reitor da UFPI

REGILDA SARAIVA DOS REIS MOREIRA-ARAÚJO

Pró-Reitora de Ensino de Pós-Graduação da UFPI

ELNORA MARIA GONDIM MACHADO LIMA

Coordenadora de Programas *Lato Sensu* e Residências/PRPG/UFPI

LÍVIA FERNANDA NERY DA SILVA

Diretora do Centro de Educação Aberta e a Distância

ANTONIO BRUNO DE VASCONCELOS LEITÃO

Coordenador do Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio

Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso

Prof. Dr. ANTONIO BRUNO DE VASCONCELOS LEITÃO (Coordenador)

Prof. Dr. FRANCISCO DE ASSIS DA SILVA MOTA (Coordenador Adjunto)

Prof. Dr. FRANCISCO DE TARSO RIBEIRO CASELLI (Membro)

Prof. Esp. RAPHAEL MENDES DOS SANTOS (Membro)



1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 Curso

Denominação do curso: Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio

Área/subárea de conhecimento: Educação/Ensino de Ciências da Natureza

Unidade de ensino: Centro de Educação Aberta e a Distância/UFPI

Modalidade de ensino: EAD

Titulação a ser conferida: Especialista em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio

1.2 Coordenação

Nome: Antonio Bruno de Vasconcelos Leitão

CPF: 005.337.723-03

SIAPE: 1269128

Unidade de lotação: Coordenação do Curso de Engenharia Mecânica/CT/UFPI

Titulação: Doutorado em Engenharia Mecânica

E-mail: antoniobruno@ufpi.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5567801490506745>

1.3 Coordenação adjunta

Nome: Francisco de Assis da Silva Mota

CPF: 642.784.503-97

SIAPE: 1960421

Unidade de lotação: Coordenação do Curso de Engenharia de Produção/CT/UFPI

Titulação: Doutorado em Engenharia de Teleinformática

E-mail: assismota@ufpi.edu.br

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9509458964109076>



2. APRESENTAÇÃO

O Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio tem como fundamentação legal a Resolução CNE/MEC nº 1, 06/04/2018, que dispõe sobre a organização e funcionamento de programas de pós-graduação lato sensu no país, e a Resolução CEPEX/UFPI nº 181, de 23/12/2021, que regulamenta a criação e oferta de vagas em cursos de especialização, realizados pelo CEAD/UFPI, por meio do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica/MEC. A proposta do curso está em conformidade com a Lei nº 9394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Lei nº 13.415/2017, que define nova concepção e estrutura para o Ensino Médio, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e a Resolução CNE/MEC nº 1, de 27/10/2020, que institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada).

A normativa nacional que regulamenta e estabelece os conhecimentos e habilidades a serem desenvolvidas no ensino médio é a Lei Nº 9.394/1996 de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB). Desde sua publicação em 1996 até a atualidade, a LDB veio sofrendo algumas atualizações e recebendo acréscimos e modificações importantes. A cada atualização e/ou modificação estabelecida, a configuração dos currículos escolares veio passando por reestruturações, como uma das atualizações mais recentes ocorrida a partir da Lei Nº 13.415/2017 que alterou parte da LDB e promoveu modificações estruturais no ensino médio como um todo, o que fez surgir a proposta de um Novo Ensino Médio como possibilidade fática de trabalhar áreas do conhecimento e seus percursos formativos, e não mais por disciplinas. Assim, os objetos de conhecimento se articulariam dialogicamente em quatro grandes áreas do conhecimento: (i) Linguagem e suas Tecnologias; (ii) Matemática e suas tecnologias; (iii) Ciências da Natureza e suas Tecnologias; (iv) Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

Neste cenário, o Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio tem por referência a Lei Nº 13.415/2017, especificamente quando define que o currículo do Novo Ensino Médio deve contemplar conteúdos, metodologias e procedimentos de avaliação da aprendizagem organizados de modo que ao, final desta etapa da educação básica, o estudante demonstre, entre outras competências, domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna. Também quando orienta que o currículo do ensino médio será composto pela BNCC e por itinerários formativos, que deverão

ser organizados mediante oferta de diferentes arranjos curriculares, entre os quais: matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e formação técnica e profissional.

A proposta do curso surge ao considerar a interface entre as noções de mecânica e esses itinerários formativos, na perspectiva do diálogo de saberes e das práticas transdisciplinares, focando a aplicabilidade de conhecimentos e competências relativos à mecânica e ao mundo do trabalho como dispositivos didático-pedagógicos de construção das trilhas de aprendizagem dos alunos, especialmente nas dimensões de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e Formação Técnica e Profissional. Além disso, as noções de mecânica são fortemente presentes na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que se trata de uma metodologia ou uma área de educação que vem “assimilando reciprocamente” ou “tecendo junto” temáticas e/ou objetos de conhecimento, metodologias e/ou atividades educativas que visam articulação entre a educação profissional e o ensino médio, denominada Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a qual faz partes dos esforços para melhoria da qualidade do ensino médio integrado de forma interdisciplinar e transdisciplinar.

3. JUSTIFICATIVA

As alterações estabelecidas na LDB de 1996 (provocadas pela Lei N° 13.415/2017) promovem mudanças consideráveis nas propostas curriculares do ensino médio. Com isso, como efeito das mudanças estabelecidas, a conjuntura pede novas práticas pedagógicas, novos modelos didáticos, abordagens diferentes e diferenciadas; novas vivências no espaço escolar são requeridas; há a necessidade de estabelecer conteúdos e práticas didáticas e pedagógicas que possam, por exemplo, desenvolver no corpo discente habilidades epistemológicas e preparação para demandas pragmáticas tais como formação a técnico-profissional, encaminhar para o mundo do trabalho (conteúdos que possam contextualizar os jovens no espaço da chamada população economicamente ativa), etc.

O estabelecimento de uma nova conjuntura nas rotinas escolares requer dos profissionais da educação (gestores/gestoras, coordenadores pedagógicos/coordenadoras pedagógicas, docentes etc.) que esses profissionais, em um relativo curto tempo, passem por processos de formação e adaptação – tendo exatamente em perspectiva o novo contexto educacional constituído. Quando se leva em consideração a situação específica das humanidades, compreendendo que estas, por muito tempo, tiveram seus currículos e conteúdos desenvolvidos sem que não houvesse dialogicidade e intercâmbio entre as diferentes áreas (história, geografia,

filosofia, ciências sociais etc.), e lidando, outrossim, com conteúdos programáticos distanciados das questões pragmáticas do mundo profissional (do mundo do trabalho), há a urgência por parte dos docentes em ter acesso a cursos de formação que venham a sanar o problema de estar adaptado à nova situação educacional nacional circunstanciada pela Lei Nº 13.415/2017.

O Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, via modalidade educação à distância, é uma alternativa de formação que oferece embasamentos técnicos e teóricos para os profissionais da educação envolvidos com o ensino na área das ciências naturais e abordando temáticas da física e química aplicada na mecânica cotidiana. Por ser desenvolvido via modalidade educação à distância, e por ser inteiramente gratuito, este curso de especialização busca atender às demandas da comunidade na medida em que é completamente adaptado a essas necessidades (necessidades financeiras, de horário flexível para acesso às disciplinas e seus respectivos conteúdos etc.).

Com a oferta desse curso, que em anos seguintes pode vir a ser renovado, a Universidade Federal do Piauí contribui para suprir uma necessidade de formação e atualização em relação aos profissionais da área de Ciências da Natureza e afins, não só da região do Estado do Piauí, mas também de todo o Brasil, inclusive considerando que esse curso de especialização será ofertado na modalidade educação à distância, o que contribuirá para a qualificação em relação à Nova BNCC e o Novo Ensino Médio de profissionais de diferentes regiões do país, sobretudo compartilhando conhecimentos científicos contextualizados e relacionados ao ensino em mecânica aplicada, fomentando e potencializado o empreendedorismo e o desenvolvimento de projetos e ações para o desenvolvimento profissional e social de acordo com uma perspectiva de crescimento tecnológico.

4. OBJETIVOS

O Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio objetiva realizar a formação e atualização de professores e profissionais da educação na perspectiva do desenvolvimento de conhecimentos e competências relativos à aplicabilidade de noções de mecânica e do mundo do trabalho aos itinerários de formação no contexto do ensino médio, tendo como referência as diretrizes e princípios teóricos e metodológicos da BNCC e do Novo Ensino Médio. Com isso, especificamente o curso visa: oportunizar aprendizagens docentes quanto à aplicabilidade de noções de mecânica ao ensino médio, destacando-se conteúdos de refrigeração baseada em projetos, de gestão ambiental, de energias renováveis, de

metrologia e de tecnologias e metodologias inovadoras em motores de combustão interna; mostrar possibilidades conceituais e didático-metodológicas de aplicabilidade das noções de mecânicas aos itinerários formativos na nova estrutura do ensino médio, a partir de articulações com os objetos de conhecimento e as competências das áreas finas; popularizar as noções de mecânica no contexto do ensino médio, de modo a apresentar a Engenharia Mecânica e demais engenharias como alternativas de escolha profissional para os jovens ao final da educação básica; conhecer as concepções, princípios e diretrizes da formação para o trabalho no Novo Ensino Médio, com foco nas relações entre trabalho e educação, formação e emprego, escolaridade, trabalho e juventude no Brasil; explorar os conceitos de ciência, método científico e pesquisa científica, e suas formas de abordagem no processo de ensino e aprendizagem; reconhecer a importância e o potencial da criatividade no processo de ensino e aprendizagem; compreender as questões inerentes à escolha profissional e aos projetos de vida da juventude; conhecer o conceito e os fundamentos do empreendedorismo e sua relação com a educação e o desenvolvimento social; ter consciência da importância da educação para a promoção do desenvolvimento tecnológico e sustentável, por meio de projetos e relação homem-máquina; compreender a importância do diálogo entre saberes e práticas científicas e seu compartilhamento com as pessoas e educadores utilizando-se da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade para o entendimento da noção de ensino de mecânica aplicada.

5. PÚBLICO-ALVO E PERFIL DO EGRESSO

O público-alvo será formado conforme dispõe a Resolução 181/2021 Art. 2º “As vagas a serem ofertadas se destinam, exclusivamente, a profissionais com formação em nível superior”, admitindo-se, preferencialmente, professores da Educação Básica nas áreas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e da Formação Técnica e Profissional, licenciados em Ciências da Natureza, Ciências Biológicas, Química, Física, Matemática, Computação, Informática e outras áreas afins, e também bacharéis nas áreas das engenharias e outros profissionais de áreas afins interessados em formação e atualização profissionais na perspectiva do desenvolvimento de conhecimentos e competências relativos à aplicabilidade de noções de mecânica e do mundo do trabalho aos itinerários de formação no contexto do ensino médio, tendo como referência as diretrizes e princípios teóricos e metodológicos da BNCC e do Novo Ensino Médio.

6. QUANTIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS

Nos termos da Resolução CEPEX/UFPI Nº 181/2021, a quantidade e a distribuição de vagas por polos de apoio presencial do CEAD, para o Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio serão definidas da seguinte forma:

- a) Por demanda interna, conforme necessidade e decisão do Centro de Educação Aberta e a Distância, quanto à oferta de vagas destinadas à qualificação de profissionais da educação, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica/MEC;
- b) Por demanda externa, conforme fluxo de solicitação de certificação a nível de especialização, mediante aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram cursos de aperfeiçoamento, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC.

Segundo a mesma Resolução, a oferta de vagas por demanda interna ocorrerá em fluxo contínuo, durante a vigência do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC. Inicialmente, o Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio ofertará 300 (trezentas) vagas, distribuídas da seguinte forma:

Núcleo	Vagas
Teresina	60
Parnaíba	60
Floriano	60
Picos	60
Bom Jesus	60

A oferta de vagas por demanda externa dependerá do fluxo de egressos dos cursos de aperfeiçoamento do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC interessados em obter certificação a nível de especialização, mediante aproveitamento de estudos. Neste caso, a quantidade de vagas será definida a partir da relação de candidatos aptos ao requerimento de matrícula e certificação no Curso de Especialização em Ensino de Mecânica

e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, extraída de relatório de conclusão dos cursos de aperfeiçoamento disponibilizado pelo referido programa.

7. FORMAS DE SELEÇÃO E INGRESSO

Conforme a Resolução CEPEX/UFPI Nº 181/2021, a seleção e ingresso de alunos para o preenchimento de vagas no curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, por demanda interna, será feita a partir de Edital de Seleção Pública. A seleção e ingresso de alunos por demanda externa será realizada a partir de Edital de Chamada Pública para certificação no referido curso de especialização, mediante aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram cursos de aperfeiçoamento, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC.

8. CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO

Em observância à Resolução CEPEX/UFPI Nº 181/2021, o Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio terá carga horária total de 360 horas/aulas, divididas em dois eixos curriculares: “Noções de Mecânica aplicadas ao Ensino Médio”, com 180 horas, e “Formação para o Trabalho”, com 180 horas¹, conforme organização curricular disposta no quadro a seguir:

EIXO	DISCIPLINAS	CH
Noções de Mecânica para o Ensino Médio	Noções de Mecânica aplicadas ao Ensino de Ciências da Natureza	30
	Noções de Refrigeração baseada em Projetos para o Ensino Médio	30
	Noções de Gestão Ambiental para o Ensino Médio	30
	Noções de Energias Renováveis para o Ensino Médio	30
	Noções de Metrologia para o Ensino Médio	30
	Noções de Tecnologias e Metodologias Inovadoras em Motores de Combustão Interna para o Ensino Médio	30

¹ A carga horária e o tempo de duração do curso poderão ser flexibilizados, mediante aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram cursos de aperfeiçoamento, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC, conforme a Resolução CEPEX/UFPI 181, de 23/12/2021.

Formação para o Trabalho	Mundo do trabalho e educação	30
	Investigação científica e formação para o trabalho	30
	Processos criativos e formação para o trabalho	30
	Formação, escolha profissional e carreira	30
	Educação e empreendedorismo	30
	Noções de Higiene e Segurança do Trabalho	30


O curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio terá duração de, aproximadamente, 10 (dez) meses de atividades acadêmicas, com início previsto para novembro de 2022.


9. CONTEÚDO

Módulo	Disciplina	CH	Ementa	Referências bibliográficas
EIXO 1	Noções de Mecânica aplicadas ao Ensino de Ciências da Natureza	30h	História da ciência no contexto da disciplina. Importância na vida diária das descobertas científicas. Itinerário formativo na formação do ensino médio. Ciências da natureza nos itinerários formativos.	<p>CHASSOT, Attico. A ciência através dos tempos. Moderna, 2004.</p> <p>DELIZOICOV, D. et al. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. Cortez, 2001.</p> <p>LOPES, Maria Margaret. O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX. Hucitec, 2009.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Textos básicos de filosofia e história das ciências: a revolução científica. Zahar, 2016.</p> <p>BACICH, Lilian. Aprendizagem baseada em projetos: desafios da sala de aula em tempos de BNCC. Blog Inovação na Educação, São Paulo, 16 jan. 2019.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Referenciais curriculares para elaboração dos itinerários formativos. Brasília, DF: MEC, 2018.</p> <p>CACHAPUZ, A. F. Art and science: improving science teachers' interdisciplinary competences. Revista de Educación en Ciencias, Colombia, v. 14, p. 5-7, 2013.</p> <p>MOURA, Dante Henrique. Educação básica e educação profissional e tecnológica: Dualidade histórica e perspectiva de integração. Holos, Natal, v. 2, p. 1-27, 2007.</p> <p>SITES E PERIÓDICOS PARA CONSULTA: Painel sobre Tecnologias Educacionais e Estratégias Pedagógicas para a Sala de Aula Online. https://www.youtube.com/watch?v=zJ65uVysj4</p>
	Noções de Refrigeração Baseada em Projetos para o Ensino Médio	30h	Projeto de sistemas de refrigeração. Cálculo da carga térmica, dutos e aplicações. Simulação em Laboratório Virtual.	<p>COSTA, Ennio Cruz da. Refrigeração. São Paulo: Edgard Blücher, 1982.</p> <p>CREDER, Hélio. Instalações de Ar Condicionado. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1988.</p> <p>DOSSAT, Roy. Princípios de Refrigeração. São Paulo: Ed. Hemus, 1987.</p> <p>JONES, W. P. Engenharia de Ar Condicionado. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1983.</p> <p>TORREIRA, Raul P. Elementos Básicos de Ar Condicionado. São Paulo: RPA, 2003.</p>


	<p>Noções de Gestão Ambiental para o Ensino Médio</p>	<p>30h</p>	<p>Evolução da Gestão Ambiental; Princípios de Gestão Ambiental; Política Ambiental, Conceito de Desenvolvimento Sustentável. Legislação como Instrumentos Jurídicos de Gestão Ambiental. Instrumentos econômicos de Gestão Ambiental. Instrumentos de persuasão na Gestão Ambiental. Planejamento Ambiental. Economia Ambiental na Administração da Empresa. Produção sustentável na Empresa. Sistema de Gestão Ambiental (SGA).</p>	<p>BURSZTYN, M. A.; BURSZTYN, M. Fundamentos de Política e Gestão Ambiental. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.</p> <p>AMADO, F. Direito Ambiental Esquemático. 7a. ed. São Paulo: Método, 2016.</p> <p>OLIVEIRA, C. C. DE; SAMPAIO, R. S. R. Instrumentos jurídicos para a implantação do desenvolvimento sustentável. 1a. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas - FGV, 2012.</p> <p>THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. Economia Ambiental - Aplicações, políticas e teoria. 1a. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>HINRICHS, R. A.; KLEINBACH, M.; REIS, L. B. DOS. Energia e Meio ambiente. Tradução da 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.</p> <p>BECKER, B. et al. Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil. 1a. ed. Rio de Janeiro: Garamond Universitária, 2007.</p> <p>SCHAWANKE, C. Ambiente Conhecimentos e Práticas. 1a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. Meio Ambiente e Sustentabilidade. 1a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</p> <p>ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>
	<p>Noções de Energias Renováveis para o Ensino Médio</p>	<p>30h</p>	<p>Fontes alternativas de Energia: Solar, Eólica e Biomassa. Introdução à Energia Solar Fotovoltaica. Energia Solar Térmica: Princípios, aplicações e tecnologias. Energia Eólica: A energia Eólica, Turbina e Geração de Energia Elétrica a partir dos Recursos Eólicos.</p>	<p>PALZ, W. Energia Solar e Fontes Alternativas. Curitiba: Ed Hemus, 2002.</p> <p>GOLDEMBERG, José; PALETTA, Francisco Carlos. Energias renováveis. Editora Blucher, 2012.</p> <p>BALFOUR, JOHN. Introdução ao Projeto de Sistemas Fotovoltaicos. Tradução Luiz Cláudio de Queiroga Faria. -1. Ed.-Rio de Janeiro: LTC, 2016.</p> <p>VILLALVA, M. G.; GAZOLI, J. R. Energia Solar Fotovoltaica: Conceitos e Aplicações – Sistemas Isolados e Conectados à Rede. 1. ed. Tatuapé: Érica, 2012.</p> <p>KALOGIROU, S. A. Engenharia de Energia Solar: Processos e Sistemas. 2nd ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p> <p>LIRA, ADRIANO GOUVEIA; DE OLIVEIRA PINTO, Milton; HEINZELMANN, Barbara Souza. Energia eólica: Princípios e operação. Saraiva Educação SA.</p>

	<p>Noções de Metrologia para o Ensino Médio</p>	<p>30h</p>	<p>Estudo teórico e simulação em instrumentos de metrologia: Régua Graduada, Paquímetro, Bloco Padrão e Micrômetro. Simulação em Laboratório Virtual.</p>	<p>BIPM. Vocabulário Internacional de Metrologia, IPQ, 2005.</p> <p>Victoria Cortés. Curso de Especialização em Metrologia Aplicada. METROLOGIA, 2007 (Sebenta).</p> <p>ANTUNES, Silvestre Dias. Metrologia e Qualidade. Lisboa: IPQ – Instituto Português da Qualidade, 1994.</p> <p>HEWITT, Paul L. Modern Techniques in Metrology. Singapore: World Scientific, 1984.</p> <p>EVANS Chris. Precision Engineering: An Evolutionary View. Cranfield Bedford, 1991.</p>
	<p>Noções de Tecnologias e Metodologias Inovadoras em Motores de Combustão Interna para o Ensino Médio</p>	<p>30h</p>	<p>Noções preliminares e principais componentes dos Motores de Combustão Interna. Funcionamento dos Motores de Combustão Interna. Simulação em Laboratório Virtual.</p>	<p>GIACOSA, Dante. Motores Endotérmicos. 3 ed. Barcelona: Hoepli, 1970.</p> <p>TAYLOR, Charles Fayette. Análise dos Motores de Combustão Interna. São Paulo: E. Blucher, 1988.</p> <p>BRUNETTI, Franco. Motores de Combustão Interna. São Paulo. Blucher Editora. 1ª edição, 2012.</p> <p>PENIDO Filho, Paulo, 1949. Os motores a combustão interna, para curso de máquinas termicas, engenheiros, técnicos e mecânicos em geral que se interessam por motores /Paulo Penido Filho. Belo Horizonte: Lemi, 1983.</p>
<p>EIXO 2</p>	<p>Mundo do trabalho e educação</p>	<p>30h</p>	<p>Trabalho e educação. Formação e emprego. Escolaridade, trabalho e juventude no Brasil. Concepções, princípios e diretrizes da formação para o trabalho no Novo Ensino Médio.</p>	<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Cadernos de práticas. Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implimentacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Disponível em: https://seduc.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%C3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p>

				<p>BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>FERREIRA, M. I. C; POMPONET, A. S. Escolaridade e trabalho: juventude e desigualdades. Revista de Ciências Sociais, v. 50, n. 3, p. 267-302, nov. 2019/fev. 2020. Disponível em: http://www.periodicos.ufc.br/revcienso/article/view/40228/99494. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>POCHMANN, M. Trabalho e formação. Educação & Realidade, v. 37, n. 2, p. 491-508, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/j8XvTYBCW9nXrCp3kVkQw5z/?format=pdf&lang=pt. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>SAVIANI, D. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. Revista Brasileira de Educação, v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782007000100012. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>TANGUY, L. Do sistema educativo ao emprego. Formação: um bem universal? Educação & Sociedade, v. 20, n. 67, p. 48-69, 1999. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73301999000200003. Acesso: 22 nov. 2021.</p>
	<p>Investigação científica e formação para o trabalho</p>	<p>30h</p>	<p>Ciência, método científico e pesquisa científica. Ensino e aprendizagem por investigação. Desenvolvimento de competências em investigação científica no Novo Ensino Médio.</p>	<p>AZEVEDO, M. C. S. Ensino por Investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, A. M. P. (Org). Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2016. Disponível em: http://moodle.stoa.usp.br/file.php/1129/Ensino_por_investigacao_problematizando_as_atividades_em_sala_de_aula.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Cadernos de práticas. Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implimentacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> 

				<p>BRASIL. Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Disponível em: https://seduc.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%C3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>PRODANOV, C. C; FREITAS, E. C. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>ZOMPERO, A. F; ANDRADE, M. A. B. S; MASTELARI, T. B; VAGULA, E. Ensino por investigação e aproximações com a aprendizagem baseada em problemas. Debates em Educação, v. 11, n. 25, p. 222–239, 2019. Disponível em: https://www.secr.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7740/pdf.</p>
	<p>Processos criativos e formação para o trabalho</p>	<p>30h</p>	<p>Processos criativos, ensino e aprendizagem. <i>Design Thinking</i> e educação. Inovação e transformação social. Desenvolvimento de competências em inovação e transformação social no novo ensino médio.</p>	<p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Cadernos de práticas. Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Disponível em: https://seduc.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%C3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso: 22 nov. 2021.</p> 

				<p>FARFUS, D; ROCHA, M. C. S. Inovação social: um conceito em construção. In: FARFUS, D; ROCHA, M. C. S. (Org.). Inovações sociais. Curitiba: SESI/SENAI/IEL/UNINDUS, 2007, p. 13-34. Disponível em: http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_18/2012/05/15/569/20130904104218759870i.pdf#page=13. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>MARTINS FILHO, V; GERGES, N. R. C; FIALHO, F. A. P. Design Thinking, cognição e educação no século XXI. Revista Diálogo Educacional, v. 15, n. 45, p. 579-596, jul. 2015. Disponível em: https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/5029/14774. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>OLIVEIRA, A. B. F; LIMA, A. I. B. Vigotski e os processos criativos de professores ante a realidade atual. Educação & Realidade, v. 42, n. 4, p. 1399-1419, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/T38MhGkwn35JLT33Zhct4Cr/?format=pdf&lang=pt. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>PIROLO, A. C. I. S. Processo da criatividade. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2016. Disponível em: http://cm-cls-content.s3.amazonaws.com/201601/INTERATIVAS_2_0/PROCESSO_DA_CRIATIVIDADE/U1/LIVRO_UNICO.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p>
	<p>Formação, escolha profissional e carreira</p>	<p>30h</p>	<p>Orientação ocupacional. Escolha profissional. Carreiras. Modelo de negócios pessoal. Desenvolvimento de competências em escolha profissional e carreiras no novo ensino médio.</p>	<p>ALMEIDA, C. M; DORNELAS, R. M. Você é um modelo de negócio: guia de desenvolvimento pessoal do modelo de negócios pessoal. Belo Horizonte: Sebrae Minas, 2014. Disponível em: http://sindilurb.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Canvas-pessoal.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Cadernos de práticas. Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implimentacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%C3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p>

				<p>BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>TUPINAMBÁ, A. C. R.; OLIVEIRA, A. B. G. Orientação profissional em grupo numa escola pública. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 15, n. 26, p. 81-95, jul/dez. 2006. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/52850/1/2006_art_acrtupinambaabcoliveira.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>VALORE, L. A. Orientação profissional em grupo na escola pública. In: LEVENFUS, R. S.; SOARES, D. H. P. (Org.). Orientação vocacional ocupacional: novos achados teóricos, técnicos e instrumentais para a clínica, a escola e a empresa. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 65-79. Disponível em: https://disciplinas.usp.br/pluginfile.php/4393845/mod_resource/content/1/23%20e%2030out.%20Valore%20%282010%29.%20Orientacao%20Profissional%20em%20grupo%20na%20escola%20publica.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p>
	<p>Educação e empreendedorismo</p>	<p>30h</p>	<p>Empreendedorismo. Educação empreendedora. Empreendedorismo Social. Entrepcomp. Desenvolvimento de competências em empreendedorismo no Novo Ensino Médio.</p>	<p>ANASTACIO, M. R. et al. Empreendedorismo social e inovação no contexto brasileiro. Curitiba: PUCPRESS, 2018. Disponível em: https://institutolegado.org/downloads/ens-brasil-ebook.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Cadernos de práticas. Ensino Médio. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/praticas/caderno-de-praticas/ensino-medio/. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Guia de implementação do Novo Ensino Médio. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: https://ancc.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos. Disponível em: https://seduc.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> 

			<p>BRASIL. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>ENTRECOMP. Quadro de Referência das Competências para o Empreendedorismo. Trad. Sara Dias-Trindade, José Antônio Moreira e Jacinto Jardim. Theya: 2020. Disponível: https://empreendedorismosocial.porvir.org/wp-content/themes/sintropika/assets/pdf/PUB_ENTRECOMP_FINAL.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>SCHAEFER, R; MINELLO, I. F. Educação Empreendedora: premissas, objetivos e metodologias. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 60-81, jul./set. 2016. Disponível em: https://periodicos.uff.br/pca/article/view/11270/pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p>
	Noções de Higiene e Segurança do Trabalho	30h	<p>Princípios de Higiene e Segurança do Trabalho. Acidente no ambiente de Trabalho. Proteção contra incêndios. Riscos ambientais. Normas Regulamentadoras (NRs).</p> <p>EQUIPE ATLAS. Segurança e medicina no trabalho. 59ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>MARANO, Vicente Pedro. A segurança, a medicina e o meio ambiente do trabalho nas atividades rurais da agropecuária. São Paulo: LTR, 2006.</p> <p>TRAVASSOS, Geraldo. Guia prático de medicina do trabalho. São Paulo: LTR, 2004.</p>



10. CORPO DOCENTE

Docente	CPF	Disciplina(s)	Titulação	Vínculo	Currículo <i>Lattes</i>
Adilson Elizeu Ferreira Santos	001.794.813-47	Noções de Mecânica aplicadas ao Ensino de Ciências da Natureza	Especialização em Controladoria e Finanças Empresariais	Secretaria de Estado da Educação (SEDUC - PI)	http://lattes.cnpq.br/3372928429514579
André Sales Aguiar Furtado	043.290.643-67	Noções de Refrigeração Baseada em Projetos para o Ensino Médio	Mestrado em Ciência e Engenharia dos Materiais	Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)	http://lattes.cnpq.br/5990918140337513
Clarissa Melo Lima	956.894.273-49	Noções de Gestão Ambiental para o Ensino Médio	Doutorado em Ciências Florestais	Universidade de Brasília (UNB)	http://lattes.cnpq.br/6917886925634086
Kleber Lima Cézar	052.874.734-78	Noções de Energias Renováveis para o Ensino Médio	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/7506454225062622
Antonio Bruno de Vasconcelos Leitão	005.337.723-03	Noções de Metrologia para o Ensino Médio	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/5567801490506745
Francisco de Assis da Silva Mota	642.784.503-97	Noções de Tecnologias e Metodologias Inovadoras em Motores de Combustão Interna para o Ensino Médio	Doutorado em Engenharia de Teleinformática	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/9509458964109076
Antonella Maria das Chagas Sousa	226.453.143-68	Mundo do trabalho e educação	Doutorado em Administração	Centro de Educação Aberta e à Distância (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/1878675822685508
Antonella Maria das Chagas Sousa	226.453.143-68	Investigação científica e formação para o trabalho	Doutorado em Administração	Centro de Educação Aberta e à Distância (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/1878675822685508
Simone Ferreira de Albuquerque	602.305.414-53	Processos criativos e formação para o trabalho	Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/7082740909012737
Norma Patrícia Lopes Soares	429.033.783-04	Formação, escolha profissional e carreira	Doutorado em Educação	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/8518077692261699



Francisca Maria Cosme de Carvalho	565.144.413-00	Educação e empreendedorismo	Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/2057558940856086
Antonio Bruno de Vasconcelos Leitão	005.337.723-03	Noções de Higiene e Segurança do Trabalho	Doutorado em Engenharia Mecânica	Universidade Federal do Piauí (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/5567801490506745

11. EQUIPE DE TUTORIA

Tutor(a)	CPF	Formação acadêmica	Currículo Lattes
Raphael Mendes dos Santos	055.055.223-51	Graduação em Engenharia Mecânica (UFPI) com Especialização em Engenharia Ambiental com Habilitação em Docência no Ensino Superior	http://lattes.cnpq.br/7532281403282481
Alcides Alexandre Moreira Cruz	055.038.963-60	Graduação em Engenharia Mecânica (UFPI)	http://lattes.cnpq.br/6208520310582185



12. METODOLOGIA

O curso adotará a metodologia própria da educação à distância, que contempla processos de ensino e aprendizagem baseados em princípios e características como qualidade, equidade, seletividade, interação social, comunicação intencional, colaboração, aprendizagem não-linear, responsabilidade pela autoaprendizagem, autoavaliação e acessibilidade.

O processo de ensino e aprendizagem será mediado por Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a partir de atividades assíncronas e síncronas com apoio de um conjunto amplo e diversificado de recursos e ferramentas próprios de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Entre as atividades assíncronas, destacam-se as que serão realizadas na turma virtual do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da UFPI (SIGAA):

- Produção e envio de sínteses, resenhas, mapas conceituais, linhas do tempo, listas de exercícios e outros trabalhos acadêmicos por meio da ferramenta tarefa *online*;
- Debates e discussões temáticas por meio das ferramentas *fórum* e *chat*;
- Questionários e provas eletrônicas realizadas diretamente na sala virtual do SIGAA;
- Pesquisas em bibliotecas virtuais disponibilizadas no SIGAA, com textos acadêmicos em formato PDF, hipertextos, infográficos, *slides*, vídeos e *podcasts*;
- Aulas previamente gravadas, em formato de videoaulas ou em formato de áudio-aulas (*podcasts*);
- Roteiros de estudos e leituras comentadas por meio de *slides*, *padlets* e *handouts* disponibilizados na turma virtual do SIGAA.

Outras TDIC serão utilizadas para o desenvolvimento das atividades assíncronas, como plataformas virtuais de organização, gerenciamento e compartilhamento de conteúdo (*Google Formulários*, e-mail, *YouTube*, redes sociais e mídias em geral).

As atividades síncronas serão realizadas em plataformas virtuais, externas ou integradas ao SIGAA, que possibilitam a conectividade de centenas de alunos simultaneamente, como *Google Meet*, *Zoom* e *YouTube*, entre as quais destacam-se:

- Aulas dialogadas, por meio de videoconferências;
- Seminários, palestras, encontros, simpósios e outros eventos acadêmicos e científicos por meio de *Webnários*;

- Rodas de conversas, *workshops*, minicursos, estudos de casos, análise de situação-problema, jogos, simulações e outras atividades acadêmicas do gênero com suporte nas plataformas virtuais.

A articulação teoria-prática será viabilizada também pelos laboratórios virtuais de apoio ao ensino de graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento, com recursos de simulação, experimentação, aplicação e avaliação das aprendizagens práticas, a partir da ação dos alunos sob orientação e supervisão dos professores formadores e dos tutores.

O material de ensino de cada componente curricular, que engloba textos de referência, tarefas, fóruns de discussão, exercícios, videoaulas, provas, entre outros, será elaborado pelos professores formadores e disponibilizado na turma virtual do SIGAA. O acompanhamento de estudos dos alunos, que inclui orientação, esclarecimento de dúvidas quanto à organização e ao conteúdo das disciplinas, correção e devolutiva de atividades, entre outros, será feito pelos tutores sob supervisão dos professores formadores.

13. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

O curso será desenvolvido na modalidade de educação a distância, por meio dos recursos humanos e toda a infraestrutura física e tecnológica do Centro de Educação Aberta e a Distância da UFPI, construídos no decorrer de 15 anos de experiência com oferta de 17 cursos de graduação e dezenas de cursos de pós-graduação *lato sensu* nas mais diversas áreas do conhecimento, em 42 polos de apoio presencial.

O CEAD conta com Equipe Multidisciplinar completa, incluindo equipes de assessoria e orientação pedagógica, produção de material didático, revisão de texto, multimídia, tecnologia educacional, comunicação, suporte técnico, biossegurança e apoio acadêmico-administrativo. Também compõem o quadro de recursos humanos do CEAD a direção geral, secretaria administrativa, coordenação adjunta, coordenação financeira, coordenação de tecnologia da informação, coordenação de produção de material didático, assessoria de comunicação, serviço de administração acadêmica, serviço de apoio ao aluno, coordenação de ensino de graduação a distância, coordenação de pesquisa e extensão a distância, coordenações de polo e secretarias acadêmicas de polo, além de pessoal de apoio administrativo nas áreas de segurança e limpeza na sede e nos polos. Os recursos humanos diretamente relacionados à organização dos cursos do CEAD incluem: coordenações de curso de graduação, coordenações de curso de pós-

graduação, coordenações de tutoria, coordenações de estágio, professores formadores, tutores presenciais, tutores à distância e pessoal de apoio administrativo-acadêmico.

O Centro dispõe de salas com recursos multimídia para aulas presenciais, espaço individualizado para coordenações de curso, sala de trabalho coletivo do corpo docente e da tutoria, auditórios, sala de reuniões e equipamentos para videoconferências, estúdios e equipamentos multimídia para produção e edição de material didático audiovisual, laboratórios de informática e de ensino e biblioteca física com acervo amplo, diversificado e atualizado. Os polos de apoio presencial, localizados em 42 municípios, sendo 40 no Piauí e dois na Bahia, são equipados com sala de coordenação administrativa e pedagógica, secretaria acadêmica, salas de aula, sala de trabalho de professores e tutoria, biblioteca física, laboratórios de informática e de ensino, espaço multimídia para reuniões presenciais e videoconferências, entre outros.

O CEAD possui seu próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com condições adequadas de acessibilidade metodológica e tecnológica, hospedado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da UFPI (SIGAA), que disponibiliza um amplo conjunto de recursos e ferramentas de apoio ao desenvolvimento de práticas de ensino, pesquisa e extensão na modalidade de educação a distância, por meio de atividades síncronas e assíncronas: tarefas *online*, fóruns de discussão, *chats*, listas de exercícios, questionários e provas eletrônicas, bibliotecas virtuais com textos acadêmicos em formato PDF, hipertextos, infográficos e vídeos, suportes de compartilhamento de videoaulas, *podcasts*, entre outros. Além disso, o Centro tem licença para utilização de salas em plataformas virtuais, com acessibilidade diretamente pelo SIGAA e capacidade de garantir a participação de centenas de alunos simultaneamente em atividades síncronas (aulas, videoconferências, seminários *online*, eventos científicos, entre outros). O corpo docente e discente tem ainda à disposição laboratórios virtuais de apoio ao ensino de graduação e pós-graduação em diversas áreas, desenvolvidos por empresa de tecnologia educacional e integrados ao próprio ambiente virtual de aprendizagem do CEAD.

14. PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem dos discentes será realizada por meio atividades síncronas e assíncronas, como tarefas *online*, fóruns de discussão, lista de exercícios, questionários e provas eletrônicas, entre outros, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com observância aos prazos estipulados.

O processo de avaliação da aprendizagem será de natureza qualitativa e quantitativa, observando-se o cumprimento dos prazos, a participação e interação no AVA, a assiduidade, engajamento e colaboração na realização das atividades propostas, a compreensão e o atendimento dos objetivos dos trabalhos e a qualidade das produções. O pré-requisito formal para aprovação será a obtenção de média igual ou superior a 6,0 (seis) pontos em cada componente curricular.

Não obstante, nos termos da Resolução CEPEX/UFPI 181/2021, a integralização curricular poderá ocorrer mediante realização das atividades acadêmico-pedagógicas propostas ou por meio de aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram curso de aperfeiçoamento no Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC. O aproveitamento de estudos poderá ser total ou parcial em relação à carga horária geral ou de cada componente curricular do Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, condicionado à apresentação de certificado de conclusão de curso de aperfeiçoamento profissional realizado no citado Programa.

A validação do aproveitamento de estudos é condicionada à compatibilidade de, no mínimo, 75% da carga horária e do conteúdo dos componentes curriculares cumpridos no curso de aperfeiçoamento profissional em relação à carga horária e ao conteúdo dos componentes curriculares do Curso de Especialização em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio. Para efeito de aproveitamento, será considerada a equivalência entre módulos e/ou unidades de ensino do curso de aperfeiçoamento profissional e os componentes curriculares do referido Curso de Especialização. O aproveitamento será atribuído pela Coordenação do Curso, mediante análise do programa de ensino e do desempenho e rendimento do aluno no respectivo curso de aperfeiçoamento profissional. A verificação do desempenho e rendimento do aluno será feita a partir da conferência e confirmação das notas obtidas no curso de aperfeiçoamento profissional e, opcionalmente, aplicação de instrumentos de avaliação da aprendizagem complementares. Além disso, poderá haver orientação de estudos extras, com vistas à ampliação e ao aprofundamento de conhecimentos, competências e habilidades profissionais desenvolvidos no curso de aperfeiçoamento.

15. REQUISITOS PARA CERTIFICAÇÃO

A certificação será condicionada à integralização curricular que, segundo a Resolução CEPEX/UFPI 181/2021, poderá ocorrer mediante realização das atividades acadêmico-pedagógicas propostas ou por meio de aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram curso de aperfeiçoamento no Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC. Ainda de acordo com a citada Resolução não há obrigatoriedade de Trabalho de Conclusão de Curso. Dessa forma, estará apto à certificação o aluno que obtiver aprovação com média igual ou superior a 6,0 (seis) pontos em cada componente curricular ou a integralização curricular a partir de aproveitamento de estudos.

Considerando as especificidades dos cursos de especialização realizados por meio do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC, com entrada e saída de alunos em fluxo contínuo, o certificado poderá ser requerido e expedido a qualquer momento, condicionado à apresentação de declaração de integralização curricular emitida pela coordenação do Curso, atestando a conclusão das atividades acadêmicas ou o aproveitamento de estudos dos alunos.

O certificado de conclusão do curso conferirá o título de Especialista em Ensino de Mecânica e Formação para o Trabalho no Ensino Médio, com todos os direitos e prerrogativas legais garantidos pela lei brasileira pertinente à formação superior em nível de pós-graduação *lato sensu*.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian. **Aprendizagem baseada em projetos: desafios da sala de aula em tempos de BNCC**. Blog Inovação na Educação, São Paulo, 16 jan. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2019**, de 20 de dezembro de 2019.

BRASIL. **Ministério da Educação. Referenciais curriculares para elaboração dos itinerários formativos**. Brasília, DF: MEC, 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996** (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Disponível em:
https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/572694/Lei_diretrizes_bases_4ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 15 dez. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2018.

BRASIL. **Referenciais curriculares para a Elaboração dos Itinerários Formativos**. Disponível em: <https://seduc.pi.gov.br/chaodaescola/wp-content/uploads/2020/03/REFERENCIAIS-CURRICULARES-ITINER%C3%81RIOS-FORMATIVOS-GEUSELIA-E-DINIZ.pdf>. Acesso: 22 nov. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: CNE/MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso: 22 nov. 2021.

BRASIL. **Guia de implementação do Novo Ensino Médio**. Brasília: MEC/CONSED, 2018. Disponível em: <https://anec.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Guia-de-implantacao-do-Novo-Ensino-Medio.pdf>. Acesso: 22 nov. 2021.

CACHAPUZ, A. F. **Art and science: improving science teachers' interdisciplinary competences**. Revista de Educación en Ciencias, Colombia, v. 14, p. 5-7, 2013.

CHASSOT, Attico. **A ciência através dos tempos**. Moderna, 2004.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia e história das ciências: a revolução científica**. Zahar, 2016.

MOURA, Dante Henrique. **Educação básica e educação profissional e tecnológica: Dualidade histórica e perspectiva de integração**. Holos, Natal, v. 2, p. 1-27, 2007.

PORTAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Novo Ensino Médio: Perguntas e respostas**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361>. Acesso em 30/10/21.

UNESCO. **A ciência para o século XXI: uma nova visão e uma base de ação** – Brasília:
UNESCO/ABIPDI, 2003. 72p. Disponível
em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000207.pdf>

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ/CONSUN. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2020-2024** /Universidade Federal do Piauí. – Teresina, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ/CEPEX. **Resolução 181/2021, de 23 de dezembro de 2021**, que dispõe sobre oferta de vagas em Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu, a nível de Especialização, realizados pelo CEAD/UFPI, – Teresina, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ/CEPEX. **Resolução N° 100/2019, de 09 de julho de 2019**, que dispõe sobre a Regulamentação dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu na Universidade Federal do Piauí e dá outras providências, – Teresina, 2019.





Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 358, DE 19 DE SETEMBRO DE 2022

Ratifica Resolução CEPEX/UFPI Nº 311 de 13 de julho de 2022, que aprova designação da docente Reijane Maria Freitas Soares, como Coordenadora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID, na Universidade Federal do Piauí-UFPI.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições legais e regimentais, tendo em vista decisão do mesmo Conselho em reunião ordinária de 13/09/2022 e, considerando:

- o Processo eletrônico nº 23111.033113/2022-55.

RESOLVE:

Art. 1º Ratificar a Resolução CEPEX/UFPI Nº 311 de 13 de julho de 2022, que aprova designação da docente Reijane Maria Freitas Soares, como Coordenadora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID, na Universidade Federal do Piauí-UFPI, conforme processo acima mencionado.

Art. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, conforme disposto no Parágrafo único, do art. 4º, do Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, da Presidência da República, tendo em vista que a matéria foi objeto de deliberação **ad referendum** em 13 de julho de 2022.

Teresina, 19 de setembro de 2022

GILDÁSIO GUEDES FERNANDES

Reitor