



Ministério da Educação
Universidade Federal do Piauí
Gabinete do Reitor

RESOLUÇÃO CEPEX/UFPI Nº 214 DE 23 DE FEVEREIRO DE 2022

Aprova criação do “Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho”.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ-UFPI e PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO-CEPEX, no uso de suas atribuições **ad referendum**, e considerando:

- as competências que lhe foram atribuídas pelo Regimento do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, desta Universidade, aprovado pela Resolução nº 011/84, de 10 de outubro de 1984, e alterado pelas Resoluções nº 101/05, de 17 de junho de 2005, e 049/13, de 26 de março de 2013, todas do mencionado Conselho;

- o Processo Nº 23111.005482/2022-65.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a criação do “Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho”, a ser realizado pelo Centro de Educação Aberta e a Distância (CEAD), da Universidade Federal do Piauí, por meio do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica/MEC, conforme Projeto Pedagógico do Curso anexo e processo acima mencionado.

Ar. 2º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, conforme disposto no Parágrafo Único do Art. 4º, do Decreto 10.139/2019, cuja urgência se justifica pela excepcionalidade do momento, sobretudo as limitações das rotinas administrativas da UFPI decorrentes da pandemia da Covid-19 e a necessidade de iniciar as atividades dos Cursos de Especialização a serem realizados pelo CEAD/UFPI, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica/MEC.

Teresina, 23 de fevereiro de 2022


GILDÁSIO GUEDES FERNANDES
Reitor

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MATEMÁTICA, SUAS TECNOLOGIAS E O MUNDO DO TRABALHO

Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, a ser realizado pelo Centro de Educação Aberta e a Distância/UFPI, por meio do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação Básica/MEC, 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

NEUTON ALVES DE ARAÚJO

Coordenador do Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do
Trabalho

Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso

NEUTON ALVES DE ARAÚJO

FABIANA RODRIGUES DE ALMEIDA CASTRO

FRANCISCO DAS CHAGAS RODRIGUES DA SILVA

LIVIA FERNANDA NERY DA SILVA

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Curso

Denominação do curso: Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho

Área/subárea de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra/Matemática

Unidade de ensino: Coordenação do Curso de Ciências da Natureza/CEAD/UFPI

Modalidade de ensino: EAD

Titulação a ser conferida: Especialista em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho

1.2 Coordenação

Nome: Neuton Alves de Araújo

CPF: 447.180.553-34

SIAPÉ: 3438829

Unidade de lotação: Centro de Ciências da Educação/UFPI

Titulação: Doutor em Educação (área de concentração: Educação Matemática)

Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3637501545283594>

2 APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A presente proposta de Projeto Pedagógico do Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, na modalidade a Distância, leva em conta os desafios da educação superior e da Educação a Distância face as intensas transformações que vêm ocorrendo na sociedade contemporânea, no mercado de trabalho e, conseqüentemente, na formação de professores da Educação Básica. A exemplo dessas mudanças, tem-se a reforma do Novo Ensino Médio (NEM), instituída pela Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017) a partir da regulamentação da Medida Provisória 746/2016 (BRASIL, 2016). Desse modo, em decorrência da necessidade de se atualizar os projetos pedagógicos das escolas nacionais da Educação Básica/Ensino Médio, tal reforma ganhou destaque nas discussões e debates acerca da reformulação curricular, nos diversos canais de comunicação. A esse respeito, é oportuno enfatizar que,

O Novo Ensino Médio é uma proposta de mudança do sistema atual de ensino, no Brasil, com a flexibilização da grade curricular onde o estudante pode escolher uma área de conhecimento para aprofundar seus estudos. A nova estrutura conta com uma parte comum e obrigatória a todas as escolas, como prevê a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) [...], responsável pela primeira metade do Ensino Médio, e outra parte com os itinerários formativos (GROENWALD; PANOSSIAN, 2021, p. 8).

Assim, a Universidade Federal do Piauí (UFPI), por acompanhar as mudanças por que passa a sociedade e por se constituir não apenas como instância reflexiva dessa sociedade e do mundo do trabalho, mas, sobretudo, como um espaço de transformação, vem reunindo esforços no sentido de contribuir com uma melhor qualidade da aprendizagem, do ensino e da formação de professores e demais profissionais da educação.

Nesse sentido, por considerar a reforma do NEM e por entender que o elemento fulcral da política de valorização profissional e de melhoria da qualidade da Educação Básica e da escola pública deve ser a formação dos professores e demais profissionais da educação, a UFPI, no âmbito de suas atribuições e responsabilidade social no campo do ensino, pesquisa e extensão, por meio do CEAD, em parceria com o Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação Inicial e Continuada de Professores e Diretores, da Secretaria da Educação Básica (SEB), do Ministério da Educação (MEC), oferta o Curso de Especialização

em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, prioritariamente, a professores de Matemática do Ensino Médio e áreas afins que atuam nas Redes de Ensino de forma a evidenciar o esforço dessa IES, bem como da sociedade em garantir o direito da população à uma educação escolar com qualidade.

Do exposto, se faz necessário ainda acrescentar que a oferta desta Especialização se justifica pelo fato de a Matemática ser uma das áreas obrigatórias da reforma do NEM e por ter a flexibilização curricular como um dos grandes desafios na forma de conceber e desenvolver o currículo, não sendo diferente nas demais áreas e itinerários formativos. Portanto, esta proposta de PPC se apresenta como possibilidade de se criar um ambiente de formação de professores de Matemática (ou que ensinam Matemática), tendo a reflexão, a criatividade e a coletividade como elementos imprescindíveis para a proposição de caminhos teóricos e metodológicos nesse processo, a fim de que, como afirmam Groenwald e Panossian (2021, p. 7), “[...] os estudantes desse nível de ensino sejam preparados para enfrentar os desafios da vida moderna e em condições de atuarem como sujeitos ativos, conscientes e responsáveis pela sociedade”.

3 OBJETIVOS

Geral: possibilitar aos professores do Ensino Médio um estudo das tarefas matemáticas alinhadas às competências específicas da área Matemática e suas Tecnologias, observando as sugestões de metodologias e estratégias encontradas nos currículos estaduais, segundo as orientações da Base Nacional Comum Curricular e, alinhado a isso, aperfeiçoar a formação desses profissionais, na temática “capacitação e preparação dos estudantes para inserção no mercado de trabalho”.

Específicos:

- Propor tarefas matemáticas para professores de Matemática do Ensino Médio que contemplem cada uma das unidades temáticas que formam a área do conhecimento da Matemática e suas Tecnologias, contempla as unidades temáticas que foram agrupadas segundo os seguintes objetos de conhecimento: Números e Álgebra, Geometria e Medidas e Probabilidade e Estatística;

- 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 da sustentabilidade, por meio de projetos de intervenção sociocultural.

4 PÚBLICO-ALVO E PERFIL DO EGRESSO

O público-alvo do Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, em conformidade com a Resolução CEPEX/UFPI Nº 181/2021, de 23/12/2021, deverá ser constituído, exclusivamente, por profissionais com formação em nível superior, prioritariamente, professores de Matemática do Ensino Médio e áreas afins que atuam nas Redes de Ensino.

5 CARGA HORÁRIA E DURAÇÃO

Em observância à Resolução CEPEX/UFPI 181/2021, o Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho terá carga horária total de 360 horas/aulas, divididas em dois eixos curriculares: Matemática e suas Tecnologias, com 180 horas, e Mundo do Trabalho, com 180 horas, com duração de, aproximadamente, 10 (dez)

meses de atividades acadêmicas¹, conforme organização curricular disposta no quadro a seguir:

EIXO	DISCIPLINAS	CH
Matemática e suas Tecnologias	A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica I	45
	A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica II	45
	A Matemática e suas Tecnologias e os Itinerários Formativos I	45
	A Matemática e suas Tecnologias e os Itinerários Formativos	45
Mundo do 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
	Sustentabilidade, educação e intervenção sociocultural	30

6 QUANTIDADE E DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS

Conforme a Resolução CEPEX/UFPI N° 181/2021, a quantidade e a distribuição de vagas por polos de apoio presencial do CEAD, para o Curso de Especialização em Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho 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 nas áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, 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

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 curso de aperfeiçoamento nas áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, no âmbito do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC, nos termos da Resolução CEPEX/UFPI 181, de 23/12/2021.

educação que concluíram curso de aperfeiçoamento nas áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, 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, mediante a criação de cursos articulados às áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, durante a vigência do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC. Inicialmente, o curso ofertará **120 vagas** por demanda interna, assim distribuídas: **60 vagas para o polo de apoio presencial de Teresina/PI** e **60 vagas para o polo de Bom Jesus/PI**.

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 nas áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, 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 Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, extraída de relatório de conclusão dos cursos de aperfeiçoamento disponibilizado pelo referido programa.

7 FORMAS DE SELEÇÃO E INGRESSO

Nos termos da Resolução CEPEX/UFPI Nº 181/2021, a seleção e ingresso de alunos para o preenchimento de vagas 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 em curso de especialização, mediante aproveitamento de estudos, restrito aos profissionais da educação que concluíram curso de aperfeiçoamento nas áreas de Matemática e suas Tecnologias e Formação para o Trabalho, do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio/SEB/MEC.

8 CONTEÚDO

8.1 Matemática e suas Tecnologias

DISCIPLINA	CH	EMENTA	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica I	45	<p>Conceito de tarefa matemática. Resolução de Problemas, Geometria e Medidas e propostas de tarefas investigativas associadas, considerando as competências e habilidades que compõem a Formação Geral Básica (FGB), conforme disposto no documento da BNCC do Ensino Médio.</p>	<p>ABRANTES, Paulo. Um (bom) problema (não) é (só). Educação e Matemática, n. 8, p. 7-35, 1988. Disponível em: https://www.esv.ipv.pt/mat1ciclo/COORDENADORES/Materiais%20Coordenad/Textos/Abrantes%201989.pdf. Acesso em: 3 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 1 - TP1: matemática na alimentação e nos impostos. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 3 - TP3: matemática nas formas geométricas e na ecologia. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 6 - TP6: matemática nas migrações e em fenômenos cotidianos. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 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 em: 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 em: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em:</p>

			<p>https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622#:~:text=3%C2%BA%20%20ensino%20m%C3%A9dio%20%C3%A9,Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20e%20no%20art. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: www.basenacionalcomum.mec.gov.br/...temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 04 out. 2021.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e Debates. SBEM. Ano II, v. 2, p. 15-19, 1989.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas, SP: Papirus, 2014.</p> <p>DÖRR, R. C. A Aprendizagem Dialógica como Estratégia Alternativa para Aulas de Matemática. Perspectivas da Educação Matemática, v. 14, n. 34, p. 1-17, 2021.</p> <p>EQUIPE EDUCACIONAL FTD. BNCC na prática: ensino médio. São Paulo: FTD, 2020.</p> <p>FERNANDES, Dioneu Luiz; POSSAMAI, Janaina Poffo. Problemas geradores: Geometria Espacial, 2020. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/586354/2/PRODUTO%20EDUCACIONAL%20DIONEY%2020_VF.pdf. Acesso em: 25 out. 2021.</p> <p>FONSECA, Mateus Gianni; GONTIJO, Cleyton Hércules. Pensamento crítico e criativo em Matemática em diretrizes curriculares nacionais. Ensino em Re-Vista, Uberlândia, v. 27, p. 956-978, 2020.</p> <p>LUTZ-WESTPHAL, B. Levando autenticidade à sala de aula de matemática - Formação de Professores de Matemática: Desafios e Perspectivas. Curitiba: Appris, 2019.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 1. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 2. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>POLYA, George. A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.</p>
--	--	--	---

			<p>PONTE, João Pedro da; NUNES, Cláudia; QUARESMA, Marisa. Explorar, investigar, interagir na aula de Matemática: Elementos fundamentais para a aprendizagem. Ensinar Matemática: Formação, investigação e práticas docentes, p. 49-74, 2012.</p> <p>PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.</p> <p>PONTE, João Pedro da et al. Exercícios, problemas e explorações: perspectivas de professora num estudo de aula. Quadrante, Lisboa, v. 24, n. 2, p.111-134, 2015.</p> <p>PONTE, João Pedro da (Org.). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: www.ie.ulisboa.pt. Acesso em: 10 nov. 2021.</p> <p>SILVA, Marileide Alves da; GIONGO, Ieda Maria; QUARTIERI, Marli Teresinha. Proposta de avaliação formativa para tarefas investigativas, enfatizando os conteúdos de Geometria Espacial. Disponível em: https://www.univates.br/ppgece/media/pdf/2020/Marileide_Alves_da_Silva.pdf. Acesso em: 25 out. 2021.</p> <p>SKOVSMOSE, Ole. Um convite à educação matemática crítica. Papirus editora, 2015.</p> <p>VALE, Isabel; PIMENTEL, Teresa; BARBOSA, Ana. Ensinar matemática com resolução de problemas. Quadrante, v. 24, n. 2, p. 39-60, 2015. Disponível em: https://revistas.rcaap.pt/index.php/quadrante/article/view/22923. Acesso em: 15 out. 2021.</p>
<p>A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica II</p>	<p>45</p>	<p>Números, Álgebra, Probabilidade e Estatística e propostas de tarefas investigativas associadas, considerando as competências e habilidades que compõem a Formação Geral Básica (FGB), conforme disposto no documento da BNCC do Ensino Médio.</p>	<p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 1 - TP1: matemática na alimentação e nos impostos. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 2 - TP2: matemática na alimentação e nos impostos. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 3</p>

			<p>- TP3: matemática nas formas geométricas e na ecologia. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 4 - TP4: construção do conhecimento matemático em ação. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: Disponível em: Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 5 - TP5: diversidade cultural e meio ambiente: de estratégias de contagem às propriedades geométricas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 6 - TP6: matemática nas migrações e em fenômenos cotidianos. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 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 em: 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 em: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622#:~:text=3%C2%BA%20O%20ensino%20m%C3%A9dio%20C3%A9,Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20e%20no%20art. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e Debates. SBEM. Ano II, v. 2, p. 15-19, 1989.</p>
--	--	--	--

			<p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 23. ed. Campinas, SP: Papirus, 2014.</p> <p>DÖRR, R. C. A Aprendizagem Dialógica como Estratégia Alternativa para Aulas de Matemática. Perspectivas da Educação Matemática, v. 14, n. 34, p. 1-17, 2021.</p> <p>EQUIPE EDUCACIONAL FTD. BNCC na prática: ensino médio. São Paulo: FTD, 2020.</p> <p>FONSECA, Mateus Gianni; GONTIJO, Cleyton Hércules. Pensamento crítico e criativo em Matemática em diretrizes curriculares nacionais. Ensino em Re-Vista, Uberlândia, v. 27, p. 956-978, 2020.</p> <p>GONTIJO, Cleyton Hércules; FONSECA, Mateus Gianni. O lugar do pensamento crítico e criativo na formação de professores que ensinam matemática. Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática, v. 3, n. 3, 2020. Disponível em: http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/11834/114115546. Acesso em: 25 out. 2021.</p> <p>LUTZ-WESTPHAL, B. Levando autenticidade à sala de aula de matemática - Formação de Professores de Matemática: Desafios e Perspectivas. Curitiba: Appris, 2019.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 1. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 2. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PONTE, João Pedro da; NUNES, Cláudia; QUARESMA, Marisa. Explorar, investigar, interagir na aula de Matemática: Elementos fundamentais para a aprendizagem. Ensinar Matemática: Formação, investigação e práticas docentes, p. 49-74, 2012.</p> <p>PONTE, João Pedro da (Org.). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: www.ie.ulisboa.pt. Acesso em: 10 nov. 2021.</p> <p>SKOVSMOSE, Ole. Um convite à educação matemática crítica. Papirus editora, 2015.</p>
A Matemática e suas Tecnologias e os	45	A Matemática e o Projeto de Vida. A Matemática e os	ALCHORN, Isabella; CARVALHO, Sofia. #Vivências : Projeto de Vida. Volume único - Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2020. Disponível em:

<p>Itinerários Formativos I</p>	<p>Itinerários Formativos. A Matemática e a Investigação Científica nos documentos normativos. A Investigação Científica e suas possibilidades em aulas de Matemática.</p>	<p>file:///Users/neutonaraujo/Downloads/e3e3506c-efb8-4b84-9aa2-a7514a81d2a3.pdf. Acesso em: 10 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 em: 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 em: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622#:~:text=3%C2%BA%20%20ensino%20m%C3%A9dio%20%C3%A9,Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20e%20no%20art. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Referenciais Curriculares para a Elaboração de 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 em: 2 out. 2021.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e Debates. SBEM. Ano II, v. 2, p. 15-19, 1989.</p> <p>DOMBROSKI, Miriele Cristina; BELINE, William. Contribuições da investigação matemática no processo de ensino e aprendizagem de alunos do Ensino Médio. XII EPREM – ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. Disponível em: http://sbemparana.com.br/arquivos/anais/epremxii/ARQUIVOS/COMUNICACOES/CCAutor/CCA060.PDF. Acesso em: 15 out. 2021.</p> <p>EQUIPE EDUCACIONAL FTD. BNCC na prática: ensino médio. São Paulo: FTD, 2020.</p> <p>FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Coleção formação de professores, 2012.</p>
---------------------------------	--	---

			<p>LITTIG, Jonisario; COSTA, Karoliny Mendes, 2021. A matemática no projeto de vida de alunos egressos do Ensino Médio: uma análise a partir da modelagem matemática. Disponível em: file:///Users/neutonaraujo/Downloads/33957-86757-1-PB.pdf. Acesso em: 1 out. 2021.</p> <p>MELO, Charles Bruno da Silva; BISOGNIN, Eleni. Modelagem Matemática como proposta de itinerário formativo no Novo Ensino Médio: uma possibilidade para o desenvolvimento de habilidades e competências. RIPEM, v. 11, n. 1, 2021, p. 24-36. Disponível em: file:///Users/neutonaraujo/Downloads/2540-Texto%20do%20artigo-8264-1-10-20210315.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 1. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 2. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PONTE, João Pedro da; NUNES, Cláudia; QUARESMA, Marisa. Explorar, investigar, interagir na aula de Matemática: Elementos fundamentais para a aprendizagem. Ensinar Matemática: Formação, investigação e práticas docentes, p. 49-74, 2012.</p> <p>PONTE, João Pedro da (Org.). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: www.ie.ulisboa.pt. Acesso em: 10 nov. 2021.</p> <p>SOUSA, Gresiela Ramos de Carvalho; SILVA, Márcio Antonio da. Projeto de vida no novo ensino médio, em busca da regulação de condutas juvenis. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.org/articles/201202621.pdf. Acesso em: 2 nov. 2021.</p> <p>SKOVSMOSE, Ole. Um convite à educação matemática crítica. Papirus editora, 2015.</p>
A Matemática e suas Tecnologias e os Itinerários Formativos II	45	A Matemática e os Processos Criativos. Integração da Matemática por meio dos Processos Criativos. A Matemática e suas conexões com os Eixos Estruturantes: Mediação e Intervenção Sociocultural e	<p>BACICH, Lílian; MORAN, José (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018 – e-PUB. Disponível em: https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/08/Metodologias-Ativas-para-uma-Educacao-Inovadora-Bacich-e-Moran.pdf. Acesso em: 1 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Programa Gestão da Aprendizagem Escolar - Gestar II. Matemática: Caderno de Teoria e Prática 5 - TP5: diversidade cultural e meio ambiente: de estratégias de contagem às propriedades geométricas. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008. Disponível em:</p>

		Empreendedorismo.	<p>http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13055. Acesso em: 01 out. 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 em: 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 em: 22 nov. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622#:~:text=3%C2%BA%20%20ensino%20m%C3%A9dio%20%C3%A9,Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%20e%20no%20art. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Referenciais Curriculares para a Elaboração de 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 em: 2 out. 2021.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e Debates. SBEM. Ano II, v. 2, p. 15-19, 1989.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática se ensina? BOLEMA, Rio Claro, n. 4, p. 13-16, 1988.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: Arte ou técnica de explicar ou conhecer. São Paulo: Ática, 1998 (Série Fundamentos).</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 (Coleção Tendências em Educação Matemática).</p> <p>EQUIPE EDUCACIONAL FTD. BNCC na prática: ensino médio. São Paulo : FTD, 2020.</p> <p>FANTINATO, Maria Cecília de Castello Branco. Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos.</p>
--	--	-------------------	---

			<p>Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2009.</p> <p>GONTIJO, Cleyton Hércules. Criatividade em Matemática: identificação e promoção de talentos criativos. Educação. Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 481-494, 2007. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1171/117117241014.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.</p> <p>LOPES, Rose Mary A. Educação Empreendedora: conceitos, modelos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 230 p.</p> <p>MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. Processos criativos e valorização da cultura: possibilidades de aprender com modelagem. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemática) - Faculdade de Física. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, 2016.</p> <p>MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. A modelagem (matemática) implícita nos processos criativos de uma arquiteta. Revista de Educação Matemática, São Paulo, SP, v. 18, 2021, p. 1-19. Disponível em: https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/547/254. Acesso em: 10 nov. 2021.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 1. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PIAUÍ. Currículo do Piauí – um marco para a educação do nosso estado: Novo Ensino Médio, 2021. Caderno 2. Disponível em: https://educ.pi.gov.br/curriculopiaui/. Acesso em: 2 out. 2021.</p> <p>PONTE, João Pedro da (Org.). Práticas profissionais dos professores de Matemática. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. Disponível em: www.ie.ulisboa.pt. Acesso em: 10 nov. 2021.</p> <p>SKOVSMOSE, Ole. Um convite à educação matemática crítica. Papirus editora, 2015.</p>
--	--	--	--

8.2 Eixo Mundo do Trabalho

Disciplina	CH	Ementa	Referências bibliográficas
Mundo do trabalho e educação	30	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>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>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>
Investigação científica e formação para o trabalho	30	<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/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%20C3%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>

			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.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7740/pdf . Acesso: 22 nov. 2021.
Processos criativos e formação para o trabalho	30	Processos criativos, ensino e aprendizagem. Design Thinking e educação. Inovação e transformação social. Desenvolvimento de competências em inovação e transformação social no Novo Ensino Médio.	<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.</p>

			<p>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>
Formação, escolha profissional e carreira	30	<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/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%20FORMATIVOS-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.</p>

			<p>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. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 65-79. Disponível em: https://edisciplinas.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>
Educação e empreendedorismo.	30	<p>Empreendedorismo. Educação empreendedora. Empreendedorismo social. Entrecomp. 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://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%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:</p>

			<p>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>
Sustentabilidade, educação e intervenção sociocultural	30	<p>Sustentabilidade. Educação para a sustentabilidade. Projetos de intervenção sociocultural. Desenvolvimento de competências em sustentabilidade e intervenção sociocultural 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>LOPES, U. M; TENÓRIO, R. M. Educação como fundamento da sustentabilidade. Salvador: EDUFBA, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5373/1/Educacao%20como%20fundamento%20da%20sustentabilidade.pdf. Acesso: 22 nov. 2021.</p> <p>IAQUINTO, B. O. A sustentabilidade e suas dimensões. REVISTA DA ESMESC, v. 25, n. 31, p. 157-178, 2018. Disponível em: https://www.revista.esmesc.org.br/re/article/viewFile/187/161. Acesso: 22 nov. 2021.</p>

			PADILHA, R. C. W; MACIEL, M. F. Fundamentos da pesquisa para projetos de intervenção. Curitiba: UNICENTRO. Disponível em: http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/947/5/Fundamentos%20da%20pesquisa%20para%20projetos%20de%20interven%C3%A7%C3%A3o.pdf . Acesso: 22 nov. 2021.
--	--	--	---

9 CORPO DOCENTE

9.1 Eixo Matemática e suas Tecnologias

Docente	CPF	Disciplina(s)	Titulação	Vínculo	Currículo <i>Lattes</i>
Kelly Cristine Rodrigues de Moura	504.141.513-72	A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica I	Graduação em Matemática Doutorado em Educação	UFPI	http://lattes.cnpq.br/1169806088129058
		A Matemática e suas Tecnologias na Formação Geral Básica II			
Alan Kardec Carvalho Sarmento	350.049.673-34	A Matemática e suas Tecnologias e os Itinerários Formativos I	Graduação em Matemática Doutorado em Educação	UFPI	http://lattes.cnpq.br/8281210524705780
		A Matemática e suas Tecnologias e os Itinerários Formativos II			

9.2 Eixo Mundo do Trabalho

Docente	CPF	Disciplina(s)	Titulação	Vínculo	Link do Currículo <i>Lattes</i>
Gabriel Eidelwein Silveira	003.813.700-38	Mundo do trabalho e educação	Doutorado em Sociologia	UFPI	http://lattes.cnpq.br/3581967627700243
Alexandre Rabelo Neto	299.794.553-49	Investigação científica e formação para o trabalho	Doutorado em Administração de Empresas	UFPI	http://lattes.cnpq.br/2630571885105078
Eulálio Gomes Campelo Filho	565.662.473-00	Processos criativos e formação para o trabalho	Doutorado em Engenharia de Negócios	UFPI	http://lattes.cnpq.br/1281673867383151

Liliane Araújo Pinto	835.531.853-68	Formação, escolha profissional e carreira	Doutorado em Administração	UFPI	http://lattes.cnpq.br/9350517126634163
Mauricio Mendes Boavista de Castro	138.867.543-91	Educação e empreendedorismo	Doutorado em Administração	UFPI	http://lattes.cnpq.br/2780744627192313
Elaine Aparecida da Silva	025.416.513-33	Sustentabilidade, educação e intervenção sociocultural	Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente	UFPI	http://lattes.cnpq.br/4203998034603560

9.3 TUTORIA

Eixo	Tutor(a)	CPF	Titulação	Currículo <i>Lattes</i>
Matemática e suas Tecnologias				
Mundo do Trabalho	Lauro Oliveira Viana	718.405.753-87	Doutorado em Administração	http://lattes.cnpq.br/5529821634059586

10 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 on line*;
- 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.

11 RECURSOS HUMANOS E 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 *on line*, 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 *on line*, 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.

12 PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem dos discentes será realizada por meio atividades síncronas e assíncronas, como tarefas *on line*, 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 Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, 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 Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho. 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.

13 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 Matemática, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho, com todos os direitos e prerrogativas legais garantidos pela lei brasileira pertinente à formação superior em nível de pós-graduação *lato sensu*.

REFERÊNCIAS

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. **Medida Provisória Nº 746, de 22 de setembro de 2016**. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e a Lei nº 11.494 de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, e dá outras providências. Disponível em:
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2016/medidaprovisoria-746-22-setembro-2016-783654-publicacaooriginal-151123-pe.html>. Acesso em: 15 dez. 2021.

BRASIL. **Lei Nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113415.htm. Acesso em: 2 dez. 2021.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#medio>. Acesso em: 5 dez. 2021.

GROENWALD, C. L. O; PANOSSIAN, M. L. Reflexões sobre o Novo Ensino Médio: possibilidades e desafios. **RIPEM**, v. 11, n. 1, 2021, p. 5-23. Disponível em:
<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/ripem/article/view/2686/1872>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PIAUÍ. Resolução Nº 100/2019 - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Regulamenta os Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu na Universidade Federal do Piauí e dá outras providências. Disponível em:
https://www.ufpi.br/arquivos_download/arquivos/prpg/100.2019-CEPEX_-_Regulamenta_Cursos_de_P%C3%B3s-Gradua%C3%A7%C3%A3o_Lato_Sensu_na_UFPI20190710162446.pdf. Acesso em: 15 dez. 2021.

PIAUÍ. **Resolução Nº 181/2021, de 23 de dezembro de 2021** - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Regulamenta a criação e oferta de vagas em Cursos de Pós-Graduação Lato

Sensu, a nível de Especialização, realizados pelo CEAD/UFPI, por meio do Programa para Formação de Professores do Ensino Médio, da Secretaria de Educação/MEC.