

RESOLUÇÃO Nº 35-CEPE/UNICENTRO, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2023.

Aprova as alterações do Projeto Pedagógico do Curso de Mestrado Profissional em *Ensino de Ciências Naturais e Matemática*, da UNICENTRO, e dá outras providências.

O REITOR DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO:

Faço saber que o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, CEPE, considerando o inciso III, do art. 44, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases, LDB;

considerando as normas para o funcionamento dos Cursos de Pós-Graduação, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, CNE, do Ministério da Educação, MEC;

considerando a decisão do Conselho Universitário, COU, registrada na Ata nº 116-COU, de 12 de dezembro de 2013;

aprovou, pelo Parecer nº 128-CEPE, de 27 de outubro de 2023, contido no Protocolo nº 18.579, de 29 de agosto de 2023, e eu sanciono, nos termos do art. 9º, inciso X, do Regimento da UNICENTRO, a seguinte Resolução:

Art. 1º Ficam aprovadas as alterações do Projeto Pedagógico do Curso de Mestrado Profissional em **Ensino de Ciências Naturais e Matemática**, da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

§ 1º A área de concentração do Curso de Mestrado de que trata o *caput* deste artigo é em Ensino e Aprendizagem de Ciências Naturais e Matemática.

§ 2º As linhas de pesquisa desse Curso são:

I – Ensino e Aprendizagem em Ciências Naturais;

II – Ensino e Aprendizagem em Matemática.

§ 3º Esse Curso de Mestrado oferta 36 créditos, distribuídos conforme segue:

I – Disciplinas obrigatórias gerais: 8 créditos;

II – Disciplinas específicas: 8 créditos;

III – Disciplinas articuladoras: 4 créditos;

IV – Prática de Pesquisa e Profissional Supervisionada: 4 créditos

V – Atividades Complementares: 2 créditos;

VI – Trabalhos de Conclusão do Mestrado: 10 créditos.

§ 4º As ementas das disciplinas obrigatórias, específicas e articuladoras constam no

anexo II desta Resolução.

Art. 2º Os objetivos desse Curso são:

I – objetivo geral: qualificar graduados em Ciências Naturais (Física, Química, Ciências e Biologia) e Matemática nos aspectos teórico, epistemológico e metodológico, em termos da compreensão e utilização da ciência e da tecnologia, voltados ao ensino-aprendizagem de Ciências Naturais e Matemática, bem como contribuir para a formação profissional, a partir da inovação e aprimoramento da prática docente em Ciências Naturais e Matemática, considerando os conteúdos das disciplinas em seus aspectos teóricos e experimentais.

II – objetivos específicos:

a) oferecer aos licenciados em Ciências Naturais e Matemática a oportunidade de realização de estudos e pesquisas aprofundados em relação aos conteúdos curriculares ministrados nos Ensinos Fundamental e Médio e nos Cursos de Licenciaturas das áreas das disciplinas em questão;

b) contribuir com a construção de um suporte teórico-metodológico, visando oferecer consistência pedagógica e científica à apreensão crítica da prática escolar exercida pelo docente em seu *locus* profissional;

c) oportunizar, por meio dos componentes curriculares do curso, formação profissional na área docente, buscando a integração entre conteúdos curriculares, teorias de aprendizagem, metodologias de ensino derivadas das novas tecnologias da informação e da comunicação, concepções e modalidades de avaliação da aprendizagem e métodos e técnicas de pesquisa, apropriados ao Ensino de Ciências Naturais e Matemática.

Art. 3º O número de vagas para ingresso no Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática atende à capacidade de orientação do corpo docente, obedecendo às diretrizes da CAPES.

Art. 4º O Curso de que trata esta Resolução é regido pelo Estatuto e pelo Regimento da UNICENTRO, pelo Regulamento da Pós-Graduação *stricto sensu* da UNICENTRO, pelo Regulamento do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, e pelas demais disposições legais referentes a esse nível de qualificação.

Art. 5º A operacionalização do Projeto Pedagógico do Curso é a partir do ano letivo de 2024.

Art. 6º O Projeto Pedagógico do Curso de Mestrado de que trata o artigo anterior está aprovado pela Resolução nº 26-COU/UNICENTRO, de 21 de maio de 2012, e alterado pela Resolução nº 26-CEPE/UNICENTRO, de 22 de dezembro de 2017.

Art. 7º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.



Prof. Dr. Fábio Hernandes,
Reitor.

ANEXO I, DA RESOLUÇÃO Nº 35-CEPE/UNICENTRO, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2023.

CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS GERAIS

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Teorias de Aprendizagem	3
Metodologia da Pesquisa em Ensino e Produto Educacional	3
Seminário de Pesquisa e Produto Educacional	2

DISCIPLINAS ESPECÍFICAS DAS LINHAS DE PESQUISAS*

LINHA 1

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Metodologia e Prática do Ensino de Ciências Naturais	4
Tópicos de Pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas	4
Tópicos de Pesquisa em Ensino de Física	4
Tópicos de Pesquisa em Ensino de Química	4
Seminário Temático em Ensino de Ciências Naturais	4

*Necessário cumprir o mínimo de 8 créditos.

LINHA 2

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Metodologia e Prática do Ensino de Matemática	4
Tópicos de Pesquisa em Ensino de Matemática	4
Epistemologia da Educação Matemática	4
Seminário Temático em Ensino de Matemática	4

*Necessário cumprir o mínimo de 8 créditos.

DISCIPLINAS ARTICULADORAS**

NÚCLEO COMUM

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Educação Socioambiental	4
Epistemologia do Conhecimento Científico	4
Ensino Mediado por Tecnologias Digitais	4
História da Ciência	4
Seminários Avançados em Ensino I	4
Seminários Avançados em Ensino II	4

**Necessário cumprir o mínimo de 4 créditos.

PRÁTICA DE PESQUISA E PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

LINHA 1

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Prática de Pesquisa Supervisionada em Ensino de Ciências Naturais I	1
Prática de Pesquisa Supervisionada em Ensino de Ciências Naturais II	1
Prática Profissional Supervisionada em Ensino de Ciências Naturais I	1
Prática Profissional Supervisionada em Ensino de Ciências Naturais II	1

LINHA 2

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Prática de Pesquisa Supervisionada em Ensino de Matemática I	1
Prática de Pesquisa Supervisionada em Ensino de Matemática II	1
Prática Profissional Supervisionada em Ensino de Matemática I	1
Prática Profissional Supervisionada em Ensino de Matemática II	1

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

NÚCLEO COMUM

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Publicação e apresentação de trabalho em anais de evento	1
Submissão de artigo para periódico científico	1

TRABALHOS DE CONCLUSÃO DO MESTRADO

NÚCLEO COMUM

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Dissertação de Mestrado	5
Produto Educacional	5

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.



Prof. Dr. Fábio Hernandes,
Reitor.

UNICENTRO

ANEXO II, DA RESOLUÇÃO Nº 35-CEPE/UNICENTRO, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2023.

EMENTÁRIO

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS GERAIS

METODOLOGIA DA PESQUISA EM ENSINO E PRODUTO EDUCACIONAL

Introdução às metodologias quantitativa e qualitativa da pesquisa em educação, aplicadas à pesquisa em Ensino de Ciências Naturais e Matemática. Estrutura de projetos, produtos educacionais e documentos científicos. Leitura e análise de textos científicos da área de Ensino.

SEMINÁRIO DE PESQUISA E PRODUTO EDUCACIONAL

Discussões teóricas e metodológicas direcionadas para a fundamentação da dissertação de mestrado. Discussões envolvendo a concepção, a avaliação e a reflexão sobre Produtos Educacionais.

TEORIAS DE APRENDIZAGEM

Concepções e abordagens de Ensino. Principais Teorias de Aprendizagem do Condutismo, do Cognitivismo e do Humanismo.

DISCIPLINAS ESPECÍFICAS

LINHA 1

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Discussões sobre as tendências metodológicas atuais em Ensino de Ciências Naturais. Reflexões sobre os saberes docentes em Ciências Naturais.

SEMINÁRIO TEMÁTICO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS

Discussões sobre temáticas selecionadas de acordo com as necessidades avaliadas pelo Colegiado do PPGEN, de maneira a atualizar o mestrando em conteúdos complementares à sua formação e a atender as demandas regionais, considerando-se como foco a linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem em Ciências Naturais.

TÓPICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Reflexões sobre as atuais pesquisas em ensino de Ciências Biológicas: seus focos, questões norteadoras, objetivos, referenciais teóricos e conceitos fundamentais, métodos e tratamento dos registros coletados; nas diferentes temáticas, abordagens e espaços de aprendizagem. Auxílio na pesquisa e desenvolvimento da dissertação e/ou produto educacional.

TÓPICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA

Reflexões sobre as atuais pesquisas em ensino de Física: seus focos, questões norteadoras, objetivos, referenciais teóricos e conceitos fundamentais, métodos e tratamento dos registros coletados; nas diferentes temáticas, abordagens e espaços de aprendizagem. Auxílio na pesquisa e desenvolvimento da dissertação e/ou produto educacional.

TÓPICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE QUÍMICA

Reflexões sobre as atuais pesquisas em ensino de Química: seus focos, questões norteadoras, objetivos, referenciais teóricos e conceitos fundamentais, métodos e tratamento dos registros coletados; nas diferentes temáticas, abordagens e espaços de aprendizagem. Auxílio na pesquisa e desenvolvimento da dissertação e/ou produto educacional.

LINHA 2

EPISTEMOLOGIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Abordagem das condições históricas e sociais que propiciaram a emergência da Educação Matemática, enfocando os pressupostos, objetivos e metodologias que a caracterizam. Discussão das relações entre concepções de ciência e tendências paradigmáticas que hoje orientam as opções teórico-metodológicas nas pesquisas em Educação Matemática. Discussão sobre práticas metodológicas atuais coerentes com o constructo teórico da Educação Matemática.

METODOLOGIA E PRÁTICA DO ENSINO DE MATEMÁTICA

Discussões sobre as tendências metodológicas atuais em Ensino de Matemática. Reflexões sobre práticas e saberes docentes em Matemática. Contribuições dos Espaços não Formais no ensino da Matemática. Gestão curricular em Matemática.

SEMINÁRIO TEMÁTICO EM ENSINO DE MATEMÁTICA

Discussões sobre temáticas selecionadas de acordo com as necessidades avaliadas pelo Colegiado do PPGEN, de maneira a atualizar o mestrado em conteúdos complementares à sua formação e a atender as demandas regionais, considerando-se como foco a linha de pesquisa Ensino e Aprendizagem em Matemática.

TÓPICOS DE PESQUISA EM ENSINO DE MATEMÁTICA

Reflexões sobre as atuais pesquisas em ensino de Matemática: seus focos, questões norteadoras, objetivos, referenciais teóricos e conceitos fundamentais, métodos e tratamento dos registros coletados nas diferentes temáticas, abordagens e espaços de aprendizagem. Auxílio na pesquisa e desenvolvimento da dissertação e/ou produto educacional.

DISCIPLINAS ARTICULADORAS

EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL

A crise ambiental e o histórico da Educação Ambiental. Fundamentos Epistemológicos da Educação Ambiental. As tendências da Educação Ambiental e suas articulações com os Objetivos do

Desenvolvimento Sustentável, ODS. A formação de professores e a busca por um educador ambiental crítico e reflexivo. Políticas Públicas da Educação Ambiental. A natureza interdisciplinar da Educação Ambiental e sua relação com a teoria da complexidade. Educação ambiental e Emergência Climática.

ENSINO MEDIADO POR TECNOLOGIAS DIGITAIS

Análise crítica, teórica e prática, das potencialidades, limitações e uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nos processos de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais e de Matemática.

EPISTEMOLOGIA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO

Bases filosóficas e epistemológicas que sustentam o conhecimento científico e sua relação com o ensino de Ciências Naturais e Matemática. Compreensão crítica da natureza da ciência e suas implicações para a prática educacional.

HISTÓRIA DA CIÊNCIA

História e historiografia do conhecimento humano, da percepção do conhecimento à ciência. A Ciência Antiga. Reflexão histórica sobre os paradigmas da ciência. A Ciência Moderna e Contemporânea.

SEMINÁRIOS AVANÇADOS EM ENSINO I

Estudo de temas relacionados às temáticas de Pesquisa dos pós-graduandos ou de aprofundamento teórico-metodológico das Linhas de Pesquisa do Programa relacionado a inovação no processo ensino aprendizagem de ciências naturais e matemática. Os Tópicos Especiais serão definidos a cada semestre, mediante aprovação do Colegiado do PPGEN.

SEMINÁRIOS AVANÇADOS EM ENSINO II

Estudo de temas relacionados às temáticas de Pesquisa dos pós-graduandos ou de aprofundamento teórico-metodológico das Linhas de Pesquisa do Programa relacionado a inovação no processo ensino aprendizagem de ciências naturais e matemática. Os Tópicos Especiais serão definidos a cada semestre, mediante aprovação do Colegiado do PPGEN.

PRÁTICA DE PESQUISA E PROFISSIONAL SUPERVISIONADA

LINHA 1

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I

Acompanhamento, pelo orientador, da pesquisa do discente do PPGEN. Formulação de questões de investigação e objetivos. Definição de metodologias de coleta e análise de dados. Interpretação dos resultados. Reflexões visando ao aprimoramento das práticas de ensino em Ciências Naturais. Elaboração de relatórios e artigos científicos.

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS II

Acompanhamento, pelo orientador, da pesquisa do discente do PPGEN. Formulação de questões de

investigação e objetivos. Definição de metodologias de coleta e análise de dados. Interpretação dos resultados. Reflexões visando ao aprimoramento das práticas de ensino em Ciências Naturais. Elaboração de relatórios e artigos científicos.

PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I

Interação com as escolas do Ensino Fundamental e Médio para conhecimento da situação real do ensino-aprendizagem das Ciências Naturais. Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental e Médio com execução das atividades previstas em projeto de dissertação. Acompanhamento, pelo orientador, da prática profissional do discente do PPGEN, visando orientar a implementação da produção técnica/didática.

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS II

Interação com as escolas do Ensino Fundamental e Médio para conhecimento da situação real do ensino-aprendizagem das Ciências Naturais. Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental e Médio com execução das atividades previstas em projeto de dissertação. Acompanhamento, pelo orientador, da prática profissional do discente do PPGEN, visando orientar a implementação da produção técnica/didática.

LINHA 2

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE MATEMÁTICA I

Acompanhamento, pelo orientador, da pesquisa do discente do PPGEN. Formulação de questões de investigação e objetivos. Definição de metodologias de coleta e análise de dados. Interpretação dos resultados. Reflexões visando ao aprimoramento das práticas de ensino em Matemática. Elaboração de relatórios e artigos científicos.

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE MATEMÁTICA II

Acompanhamento, pelo orientador, da pesquisa do discente do PPGEN. Formulação de questões de investigação e objetivos. Definição de metodologias de coleta e análise de dados. Interpretação dos resultados. Reflexões visando ao aprimoramento das práticas de ensino em Matemática. Elaboração de relatórios e artigos científicos.

PRÁTICA PROFISSIONAL SUPERVISIONADA EM ENSINO DE MATEMÁTICA I

Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental e Médio com execução das atividades previstas em projeto de dissertação. Acompanhamento, pelo orientador, da prática profissional do discente do PPGEN, visando orientar a implementação da produção técnica/didática.

PRÁTICA DE PESQUISA SUPERVISIONADA EM ENSINO DE MATEMÁTICA II

Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental e Médio com execução das atividades previstas em projeto de dissertação. Acompanhamento, pelo orientador, da prática profissional do discente do PPGEN, visando orientar a implementação da produção técnica/didática.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

PUBLICAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE TRABALHO EM ANAIS DE EVENTO

A partir da participação do mestrando do PPGEN em projetos de investigação, correspondentes às linhas de pesquisa 1 ou 2, visando fomentar a formação do professor pesquisador, considera-se a sua participação em congressos, simpósios, workshops, oficinas ou seminários temáticos, mediante a apresentação e publicação de trabalhos em anais.

SUBMISSÃO DE ARTIGO PARA PERIÓDICO CIENTÍFICO

A partir da participação do mestrando do PPGEN em projetos de investigação, correspondentes às linhas de pesquisa 1 ou 2, visando fomentar a formação do professor pesquisador, considera-se a submissão de artigo para periódico científico classificado em Qualis A ou B, na área de Ensino (A ou B).

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Elaboração de texto de dissertação de mestrado, em acordo com normativa específica disponibilizada no site do PPGEN, bem como aprovação em bancas examinadoras de qualificação e defesa pública.

PRODUTO EDUCACIONAL

Concepção de produção técnica/didática/pedagógica, em acordo com normativa específica disponibilizada no site do PPGEN, bem como aprovação em bancas examinadoras de qualificação e defesa pública.

Gabinete do Reitor da Universidade Estadual do Centro-Oeste, UNICENTRO.

Prof. Dr. Fábio Hernandes,
Reitor.