



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CONSELHO UNIVERSITÁRIO
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO**

RESOLUÇÃO 03/2024

Cria o Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, do Centro de Formação de Professores – CFP, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, e dá outras providências.

A Câmara Superior de Pós-Graduação do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais,

Considerando a Resolução CSPG/UFCG nº 05/2022, que revoga a Resolução nº 03/2006, desta Câmara e dá nova redação ao Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da Universidade Federal de Campina Grande; e

À vista das deliberações do plenário, em reunião ordinária realizada no dia 14 do março de 2024 (Processo SEI nº 23096.087484/2023-71),

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a criação do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática, da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, do Centro de Formação de Professores – CFP, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

Parágrafo único. O Regulamento e a Estrutura Curricular do Curso a que se refere o caput deste artigo passam a vigorar de acordo as determinações constantes na presente Resolução, na forma dos Anexos I e II.

Art. 2º A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Câmara Superior de Pós-Graduação do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, em Campina Grande, 15 de abril de 2024.

**Mário Eduardo Rangel Moreira Cavalcanti Mata
Presidente**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CONSELHO UNIVERSITÁRIO
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO
(ANEXO I DA RESOLUÇÃO 03/2024)

REGULAMENTO DO CURSO DE ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I
DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS DO CURSO

Art. 1º O Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática funcionará segundo as normas do Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu desta Instituição de Ensino Superior, e objetiva:

I – capacitar profissionais graduados para o ensino de Ciências Naturais e Educação Matemática, com ênfase no exercício da docência na Educação Básica, buscando conceder qualificação certificada ao egresso, para o exercício da profissão;

II – qualificar profissionais para atuarem no campo da docência e da pesquisa em Ensino de Ciências Naturais e Educação Matemática, profissionais em exercício ou habilitados nas áreas de Biologia, Física, Matemática e Química ou áreas afins, pautando-se nos aspectos epistemológicos, práticos e metodológicos, em termos de compreensão e utilização da ciência e da tecnologia, voltados ao ensino e à aprendizagem das Ciências Naturais e da Matemática;

III – colaborar com experiências pedagógicas, pesquisas e desenvolvimento de instrumentos didáticos por profissionais docentes do Ensino de Ciências Naturais e da Educação Matemática, além de contribuir com o aperfeiçoamento profissional a partir da inovação e aprimoramento da prática docente em Ciências Naturais e Matemática, considerando os conteúdos específicos para a Educação Básica;

IV – formar especialistas em Ciências Naturais e Matemática comprometidos com a ética e com a produção do conhecimento, ancorados na educação científica, matemática e tecnológica;

V – contribuir para uma formação do docente pesquisador na área de Ciências Naturais e Matemática com adoção da tecnologia educacional e de ambientes virtuais de aprendizagens, com repercussão na Educação Básica.

Art. 2º O Curso será realizado na modalidade semipresencial, ofertado em período letivo, com duração de 12 (doze) meses.

Art. 3º O Curso terá uma carga horária de 390 (trezentas e noventa) horas, sendo 180 (cento e oitenta) horas de atividades presenciais, 180 (cento e oitenta) horas de atividades realizadas em formato remoto e 30 (trinta) horas do Trabalho Final de Curso.

Art. 4º O Curso será constituído de 12 (doze) Componentes Curriculares, todos com carga horária de 30 (trinta) horas, sendo 15 (quinze) horas-aula para atividades presenciais e 15 (quinze) horas-aula em formato remoto (com encontros síncronos e assíncronos), além do Componente Trabalho Final de Curso, com carga horária de 30 horas, referentes à produção da monografia.

CAPÍTULO II DA REALIZAÇÃO DO CURSO

Art. 5º O Curso será ofertado pela Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza – UACEN, do Centro de Formação de Professores – CFP, da UFCG.

Parágrafo único. O Curso oferecerá 30 (trinta) vagas, a serem preenchidas por portadores(as) de diploma de graduação em Cursos de Licenciatura ou Bacharelado reconhecidos pelo MEC.

Art. 6º O corpo docente deverá ser constituído por profissionais com titulação de especialista, mestre(a) ou de doutor(a), obtida em programa de Pós-Graduação Lato Sensu ou Stricto Sensu reconhecido pelo MEC.

Parágrafo único. Profissionais mestres(as) ou doutores(as) de outra IES ou que atuam na Educação Básica poderão ser convidados(as) para integrar o corpo docente, desde que tenham experiência nas áreas de Ensino de Ciências e Educação Matemática e áreas afins, atendida a regulamentação desta IES.

Art. 7º Os componentes curriculares do Curso serão ofertados no 1º e 2º períodos do ano letivo acadêmico, nas dependências do CFP, Campus Cajazeiras da UFCG, salvo a carga horária ministrada de forma remota, que poderá ser desenvolvida com o uso de diferentes recursos tecnológicos.

§ 1º O Curso terá periodicidade anual e funcionará no turno vespertino, com 04 (quatro) horas-aula a cada quinze dias, durante o período letivo, nos quais serão realizados os momentos presenciais.

§ 2º Será utilizada a Plataforma Moodle UFCG Virtual, para a disponibilização de materiais e outros recursos didáticos, utilizados nos diferentes componentes curriculares.

TÍTULO II DA ADMINISTRAÇÃO DO CURSO

CAPÍTULO I DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 8º O Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática terá os seguintes órgãos:

I – Colegiado;

II – Coordenação;

III – Secretaria.

CAPÍTULO II DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 9º O Colegiado do Curso é o órgão com função deliberativa, para a coordenação didática e financeira do Curso, sendo constituído:

I – do(a) Coordenador(a) do Curso como seu presidente;

II – de 02 (dois/duas) Professores(as) que ministrem Componentes Curriculares no Curso;

III – de 01 (um/a) representante do corpo técnico-administrativo;

IV – de 01 (um/a) representante discente matriculado(a) no Curso.

Parágrafo único. As representações docente, técnico-administrativo e discente serão escolhidas por seus pares.

Art. 10. O Colegiado do Curso reunir-se-á, sempre que necessário, somente com a presença de mais da metade de seus(suas) integrantes, tendo o comparecimento às reuniões prioridade sobre outras atividades.

§ 1º As reuniões serão convocadas pela Presidência do Colegiado ou mediante requerimento de metade mais um dos(as) integrantes, indicados os motivos da convocação.

§ 2º As deliberações do Colegiado do Curso serão tomadas por maioria de votos dos(as) integrantes presentes.

§ 3º A ausência injustificada a 03 (três) reuniões consecutivas implicará a solicitação de substituição do(a) representante faltoso(a) à Direção do respectivo Centro, pela Coordenação do Curso, na forma prevista no Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu.

Art. 11. Além das constantes no Regulamento adotado por esta Instituição, são atribuições do Colegiado do Curso:

I – a aprovação das indicações de docentes, feitas pela Coordenação do Curso, com base na legislação pertinente, para realizarem atividades concernentes à/ao:

a) seleção de candidatos(as);

b) aproveitamento de estudos;

c) orientação e/ou avaliação do Trabalho Final de Curso;

d) acompanhamento do regime didático;

e) estabelecimento de mecanismo de acompanhamento e avaliação do Curso;

II – o pronunciamento sobre atos praticados pela Coordenação, quando se fizer necessário;

III – a decisão sobre desligamento de discentes do Curso;

IV – a homologação das decisões, para o cumprimento do inciso I deste artigo;

V – a deliberação, em primeira instância, sobre interposição de recursos das decisões de docentes e/ou da Coordenação, pela parte interessada.

Parágrafo único. Das decisões do Colegiado do Curso caberá recurso, via processo apresentado por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, destinado ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE, do CFP, no prazo de 10 (dez) dias, a contar da ciência do(a) interessado(a).

CAPÍTULO III DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Art. 12. A Coordenação será composta por um(a) Coordenador(a), escolhido(a) dentre os(as) docentes do quadro do Curso, conforme o estabelecido nos dispositivos legais desta Instituição.

Parágrafo único. O(A) Coordenador(a) deverá possuir a titulação mínima de Doutor(a), pertencer ao quadro permanente da Instituição e ter disponibilidade para cumprir as exigências do Curso.

Art. 13. Compete ao/à Coordenador(a), além das atribuições constantes no Regulamento adotado pela UFCG:

I – promover as medidas necessárias à constituição do Colegiado;

II – indicar, à Assembleia da UACEN, os nomes de docentes que irão compor a comissão de seleção dos(as) candidatos(as) ao Curso;

III – exercer a coordenação da matrícula no âmbito do Curso;

IV – submeter os processos de aproveitamento de estudos ao Colegiado do Curso;

V – remeter todos os dados referentes ao Curso, ao setor competente da Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PRPG, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, após o início do mesmo;

VI – convocar as reuniões do Colegiado e exercer a sua presidência, cabendo-lhe o direito de voto;

VII – representar o Colegiado do Curso perante os órgãos da UFCG;

VIII – executar e fazer cumprir as deliberações do Colegiado do Curso;

IX – encaminhar as Resoluções do Colegiado do Curso, que dependam de aprovação superior, à Direção do Centro de Formação de Professores;

XI – tomar as medidas necessárias ao pleno funcionamento do Curso;

XII – providenciar, perante a administração do CFP, a alocação de recursos que sejam atribuídos ao Curso;

XIII – acompanhar e avaliar a execução curricular;

XIV – comunicar quaisquer irregularidades à Direção do Centro e solicitar medidas para corrigi-las;

XV – cumprir as determinações dos Órgãos Superiores da Universidade;

XVI – elaborar, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a conclusão do Curso, o relatório das atividades realizadas e encaminhá-lo, para aprovação da Unidade Acadêmica, do Conselho de Centro e da Câmara Superior de Pós-Graduação, subseqüentemente;

XVII – realizar, ao término do Curso, uma avaliação contando com a participação de docentes e discentes.

CAPÍTULO IV DA SECRETARIA DO CURSO

Art. 14. A Secretaria é o órgão de apoio administrativo vinculado à Coordenação, incumbido das funções burocráticas e do controle acadêmico do Curso.

Art. 15. Compete ao/à Secretário(a), além de outras atribuições conferidas pelo Coordenador:

I – instruir os requerimentos dos(as) candidatos(as) à inscrição e à matrícula;

II – manter, em arquivo, os documentos de inscrição dos candidatos classificados no processo seletivo, de matrícula dos(as) alunos(as), os diários de classe, os trabalhos finais e toda a documentação de interesse do Curso;

III – manter atualizado o cadastro dos corpos docente e discente;

IV – secretariar as reuniões do Colegiado e as sessões de apresentação dos Trabalhos Finais de Curso.

TÍTULO III DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

CAPÍTULO I DA ADMISSÃO AO CURSO

Seção I Da Inscrição

Art. 16. Para a inscrição dos(as) candidatos(as) à seleção do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática, exigir-se-ão:

I – Formulário de Inscrição SEI devidamente preenchido;

II – Diploma ou Certidão de Conclusão de Curso de Graduação em Licenciatura ou Bacharelado, ou Declaração de estar concluindo a referida graduação, antes do início das aulas do Curso, e Histórico Acadêmico do Curso de Graduação;

III – A tabela de pontuação dos títulos (anexa ao edital de seleção), devidamente preenchida, e Currículo Lattes, com documentos comprobatórios;

IV – Declaração em que o(a) candidato(a) atesta a veracidade das informações e dos documentos anexos ao processo de inscrição;

V – Cópia da Cédula de Identidade e CPF;

VI – Comprovante de Quitação com o Serviço Militar (para candidatos do Sexo Masculino);

VII – Comprovante de Quitação Eleitoral;

VIII – Pré-Projeto de Pesquisa.

§ 1º Os requisitos listados neste artigo, bem como o período de inscrição, constarão de Edital emitido pela Coordenação do Curso, e cujo aviso será publicado, pela Direção do Centro, em sítio oficial do CFP/UFCG.

§ 2º A Coordenação do Curso analisará o pedido de inscrição dos(as) candidatos(as), à vista da regularidade da documentação apresentada, publicando a relação das inscrições deferidas e indeferidas no sítio eletrônico do CFP/UFCG.

§ 3º Da decisão da Coordenação caberá recurso ao Conselho de Centro, no prazo máximo de 02 (dois) dias, após a publicação da relação de que trata o parágrafo anterior, sem efeito suspensivo.

Seção II Da Seleção

Art. 17. A seleção dos(as) candidatos(as) será realizada por uma Comissão designada pela Coordenação do Curso, composta do(a) Coordenador(a) e mais dois(duas) docentes vinculados(as) ao Curso.

§ 1º A Comissão deverá estabelecer:

I – o período de seleção;

II – os critérios de avaliação das etapas eliminatórias;

III – a tabela de pontuação dos títulos;

IV – os procedimentos para preenchimento de possíveis vagas remanescentes;

V – o local e o calendário de divulgação dos resultados.

§ 2º No ato da inscrição, cada candidato(a) receberá, por escrito, as decisões referentes aos incisos do parágrafo anterior.

Art. 18. O processo de seleção, cumulativamente eliminatório e classificatório, constará de três etapas:

I – análise de pré-projeto concernente à área de concentração do Curso, enviado no ato da inscrição;

II – entrevista, e

III – análise do currículo.

§ 1º A análise do pré-projeto e a entrevista possuem caráter eliminatório, e a análise de currículo, classificatório.

§ 2º Somente o(a) candidato(a) que obtiver nota igual ou superior a 07 (sete), em cada uma das duas primeiras etapas, estará apto(a) para participar da análise do currículo.

§ 3º Em local visível da UACEN e, também, no sítio do CFP/UFCG, será publicada a relação das notas obtidas pelos(as) candidatos(as), em cada uma das etapas eliminatórias.

§ 4º Após a publicação da relação de que trata o parágrafo anterior, caberá recurso ao Conselho Administrativo de Centro – CONSAD, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, sem efeito suspensivo.

Seção III Da Matrícula

Art. 19. Os(As) candidatos(as) classificados(as) deverão efetuar matrícula na Secretaria do Curso, após a publicação e divulgação do resultado da seleção, no prazo fixado pela Coordenação.

§ 1º A não-efetivação da matrícula, no prazo fixado, implica a desistência do candidato em relação ao Curso, bem como a perda de todos os direitos adquiridos pela classificação no processo seletivo.

§ 2º No caso de desistência de candidatos(as) classificados(as), a Coordenação poderá convocar candidatos(as), aprovados(as) e não classificados(as), para ocuparem as vagas existentes, desde que preencham as condições de seleção.

§ 3º É vedado o trancamento de matrícula, isoladamente ou no conjunto dos Componentes Curriculares.

§ 4º Os(As) discentes matriculados(as) deverão, antes do início das aulas do Curso, apresentar o certificado ou diploma de conclusão do Curso de Graduação.

CAPÍTULO II DO REGIME DIDÁTICO-CIENTÍFICO

Seção I Da Organização Curricular

Art. 20. A organização do currículo do Curso está embasada no Ensino de Ciências e na Educação Matemática, bem como no estudo dos fundamentos da pesquisa educacional no âmbito da educação básica.

Parágrafo único. A discussão referente a produção do conhecimento na área de Ensino de Ciências e Educação Matemática constituirá elemento orientador de todos os Componentes Curriculares do Curso.

Art. 21. No início de cada Componente Curricular, será entregue o respectivo plano de curso, no qual deverão constar a ementa, os objetivos, o conteúdo, a metodologia de ensino, o formato das atividades (presencial e remoto), os instrumentos de avaliação e as referências bibliográficas.

Art. 22. A carga horária mínima do Curso será computada de acordo com os Componentes Curriculares ministrados, não se considerando o tempo de estudo individual ou em grupo, sem assistência docente, nem o desenvolvimento do Trabalho de Final de Curso.

Seção II Do Trabalho Final de Curso

Art. 23. A monografia na forma de artigo científico, é um dos requisitos obrigatórios para obtenção do certificado de conclusão do Curso e deverá ser elaborada individualmente pelo(a) aluno(a), contando com a orientação de um(a) Professor(a) do corpo docente do Curso.

§ 1º Cada Professor(a) do Curso poderá orientar, no máximo, 03 (três) discentes em suas pesquisas monográficas.

§ 2º Por solicitação do(a) aluno(a), via processo SEI, o Colegiado do Curso poderá aprovar a indicação de coorientador(a) externo ao corpo docente do curso (podendo ser de outra IES), desde que obedecidos os seguintes critérios:

I – possui a titulação mínima de especialista;

II – ser pesquisador(a) da área de conhecimento objeto do Curso;

III – assumir o encargo, sem qualquer remuneração pecuniária;

IV – apresentar carta-compromisso de orientação do(a) aluno(a), explicitando a carga horária destinada a esta atividade;

V – possuir disponibilidade para participação nos momentos coletivos de apresentação e discussão dos trabalhos monográficos.

Art. 24. A monografia, versando sobre temáticas abordadas no Curso, deverá evidenciar domínio do tema escolhido e capacidade de sistematização.

§ 1º A apresentação da monografia exige a integralização de todos os Componentes Curriculares do Curso.

§ 2º A apresentação da monografia ocorrerá em sessão pública presencial ou de forma remota, por meio de Plataforma digital (Google Meet, Microsoft Teams, Zoom etc.), realizada em um prazo máximo de 03 (três) meses após o término dos Componentes Curriculares.

Art. 25. O(A) aluno(a) deverá encaminhar o Projeto de Pesquisa da monografia e a carta de aceite de um(a) Professor(a) Orientador(a) à Coordenação do Curso, via SEI, no prazo de até 90 (noventa) dias após a conclusão da disciplina Planejamento e Organização do Trabalho Científico.

§ 1º O Projeto de Pesquisa a ser apresentado no decorrer do Curso deve ter, no máximo, 10 (dez) laudas, ser formatado segundo a ABNT e conter capa, folha de rosto, sumário, introdução, objetivos, justificativa, fundamentação teórica, metodologia, cronograma e referências.

§ 2º O Projeto de Pesquisa que envolva seres humanos ou protocolos experimentais com animais deve ter o comprovante de sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP ou ao Comitê de Ética no Uso de Animais – CEUA, respectivamente, bem como outros documentos legais que sejam exigidos para a liberação de qualquer etapa envolvida no desenvolvimento da pesquisa monográfica.

Art. 26. Para fins de avaliação, o(a) aluno(a) deverá encaminhar, via SEI, à Coordenação do Curso, arquivo em mídia digital de sua monografia para o envio aos membros da banca de avaliação, em um prazo de, no mínimo, 20 (vinte) dias antes da data prevista para a apresentação.

Parágrafo único. Caso seja comprovada a existência de plágio no trabalho monográfico, o(a) aluno(a) será reprovado e desvinculado do Curso, com anuência do Colegiado do Curso.

Art. 27. A monografia deverá ser estruturada no formato de artigo científico, contendo capa, folha de rosto, folha de homologação, sumário, artigo completo.

§ 1º Os elementos pré-textuais deverão ser formatados segundo as normas da ABNT.

§ 2º A parte referente ao artigo deverá ser formatada segundo as normas do periódico escolhido para sua submissão.

§ 3º As normas de formatação do periódico escolhido para a submissão do artigo devem ser entregues aos membros da banca examinadora, em separado da monografia.

Art. 28. A avaliação da monografia competirá a uma Comissão Examinadora, aprovada pelo Colegiado do Curso, composta pelo(a) orientador(a), dois(duas) integrantes e um(a) suplente.

§ 1º Os(As) integrantes de que trata o caput deste artigo deverão ser portadores(as), no mínimo, do título de especialista.

§ 2º A comissão examinadora deverá ser presidida, preferencialmente, pelo(a) orientador(a) da monografia.

§ 3º A data para a apresentação da monografia será determinada pela Coordenação do Curso, ouvindo o(a) Professor(a) Orientador(a), e ocorrerá em até 30 (trinta) dias, contados a partir da recepção, pela Coordenação, do arquivo da monografia disponibilizado aos/às integrantes da Comissão Examinadora, conforme disposto no caput do Art. 26.

Art. 29. Na avaliação da monografia, será atribuída uma das seguintes menções:

I – aprovada com distinção;

II – aprovada;

III – reprovada.

§ 1º Para fins do resultado final da avaliação, considerar-se-á a menção atribuída pela maioria dos(as) integrantes da Comissão Examinadora.

§ 2º Somente será aprovado(a) com distinção o(a) aluno(a) que obtiver, em todos os Componentes Curriculares cursados, média final superior ou igual a 9 (nove), ou conceito A.

§ 3º Fica vedado, à Coordenação do Curso, emitir qualquer documento comprobatório de conclusão do Curso antes da homologação, pelo Colegiado do Curso, dos resultados da avaliação da monografia.

Art. 30. Após a apresentação da monografia, o(a) aluno(a) deverá realizar as correções, quando necessárias, e entregar a versão final em meio eletrônico, via SEI, no formato pdf, à Coordenação do Curso, em um prazo máximo de até 15 (quinze) dias, a contar da data de apresentação.

§ 1º O aceite da versão final fica subordinado as seguintes condições:

I – nos casos em que a Comissão Examinadora determinar reformulações, as cópias de que trata o caput deste artigo devem vir acompanhadas de declaração do(a) orientador(a), atestando a realização das correções exigidas;

II – a versão final da monografia deve conter, digitalizada, a ficha catalográfica emitida pela biblioteca do Centro e a folha de homologação da banca examinadora;

III – o(a) Professor(a) Orientador(a) deve ter previamente enviado à Coordenação do Curso, documento que comprove a submissão do artigo da pesquisa monográfica a um periódico científico da área de Ensino ou áreas afins, preferencialmente, em estratos A1 – A4 do Qualis vigente (não serão aceitas submissões em periódicos no estrato C ou sem Qualis).

§ 2º A ausência de qualquer elemento acima citado invalidará o envio da versão final à Coordenação do Curso.

Art. 31. A Secretaria do Curso encaminhará à Biblioteca Setorial do CFP a versão final dos Trabalhos Finais de Curso, com parecer condicionado até publicação dos mesmos pelos periódicos.

Seção III Da Avaliação do Desempenho Acadêmico

Art. 32. O(A) aluno(a) será avaliado(a) ao longo do Curso, em cada Componente Curricular, compreendendo o cômputo da frequência às atividades didáticas e a avaliação do desempenho acadêmico.

§ 1º Para fins de aprovação em cada Componente Curricular, o(a) aluno(a) deverá:

I – apresentar uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária das atividades didático-acadêmicas;

II – alcançar média aritmética igual ou superior 7,0 (sete vírgula zero).

§ 2º O(A) docente terá autonomia para definir as formas e os instrumentos de avaliação do desempenho acadêmico, que está explicitado no Projeto Pedagógico Curricular do Curso, bem como no Plano de Curso dos componentes curriculares.

§ 3º As avaliações devem estar em consonância com a estrutura do Curso, sendo realizadas presencialmente e de forma remota (via Plataforma Google Meet e/ou por meio do Moodle UFCG Virtual) conforme o tipo de atividade (síncrona ou assíncrona) presente no planejamento didático do(a) docente responsável pelo componente curricular.

§ 4º As notas das diversas atividades e a média final dos Componentes Curriculares serão representadas por valores de 0 (zero) a 10 (dez) ou mediante conceitos.

§ 5º O(A) Professor(a) deverá entregar a média final dos(as) alunos(as), em seu Componente Curricular, à Coordenação do Curso em até 10 dias após o término de suas aulas.

§ 6º A reprovação do(a) aluno(a) em qualquer Componente Curricular implica seu imediato desligamento do Curso.

§ 7º Terá direito a um exercício de reposição o(a) aluno(a) que, não tendo comparecido ao exercício acadêmico programado, comprove impedimento legal ou motivo de doença, atestado por serviço médico.

§ 8º Não haverá regime de recuperação em nenhum Componente Curricular.

Seção IV Do Aproveitamento de Estudos

Art. 33. Considera-se aproveitamento de estudos, para os fins previstos neste Regulamento, a equivalência de componente(s) já cursado(s) anteriormente pelo(a) aluno(a), com aqueles previstos na Estrutura Curricular do Curso.

§ 1º Entende-se por Componente Curricular já cursado aquele em que o(a) aluno(a) logrou aprovação.

§ 2º É permitido o aproveitamento de estudos de componente(s) realizado(s) em Curso de Pós-Graduação nesta ou em outra(s) IES, desde que não ultrapasse 30% (trinta por cento) do total de horas do Curso.

§ 3º O aproveitamento de estudos referido no caput deste artigo somente poderá ser feito quando os Componentes Curriculares tiverem sido cursados nos últimos 05 (cinco) anos.

§ 4º No tocante ao(s) Componente(s) Curricular(es) cursado(s) em outras IES, no Histórico Acadêmico do(a) aluno(a) deverão ser observadas as seguintes regras:

I – serão computados os créditos ou horas-aula equivalentes, na forma disposta neste artigo;

II – será anotado o conceito APROVADO(A);

III – será feita menção à IES onde cada Componente foi cursado, o nome e a titulação do corpo docente responsável.

§ 5º A equivalência será feita por comissão de docentes ministrantes do Curso, designada pelo(a) Coordenador(a) e homologada pelo Colegiado do Curso.

Seção V Dos Requisitos para Obtenção do Certificado

Art. 34. Para a obtenção do Certificado de Especialista em Ensino de Ciências e Educação Matemática, exigir-se-á do(a) aluno(a):

I – a integralização de uma carga horária de 390 horas em Componentes Curriculares e Trabalho Final de Curso, oferecidos de acordo com o cronograma do Curso;

II – a elaboração, apresentação pública, aprovação e entrega da versão final do Trabalho Final de Curso.

Art. 35. O certificado do Curso será emitido pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação ao/à aluno/a que satisfizer as seguintes exigências:

I – frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista;

II – aprovação em todos os Componentes Curriculares do Curso, conforme estabelecido neste Regulamento;

III – apresentação de documento da Biblioteca do Centro, declarando que o/a discente não estar em débito com aquele setor.

Parágrafo único. Os certificados somente serão expedidos após a aprovação do relatório final do Curso, pela PRPG.

Art. 36. Os certificados expedidos conterão, em seu verso, os respectivos Históricos Acadêmicos, nos quais constarão, obrigatoriamente:

I – elenco de Componentes Curriculares, relacionando-se, para cada um, sua carga horária, o nome do(a) docente responsável e a respectiva titulação, bem como a nota obtida pelo(a) aluno(a);

II – período em que o Curso foi ministrado e sua duração total em horas;

III – declaração de que o Curso obedeceu a todas as disposições da legislação vigente.

CAPÍTULO III DOS CORPOS DOCENTE E DISCENTE

Seção I Do Corpo Docente

Art. 37. A escolha de profissionais para o corpo docente obedecerá, preferencialmente, aos seguintes critérios:

I – titulação de doutor, mestre ou especialista;

II – participação em atividades de ensino e de pesquisa na educação básica ou na graduação e/ou na pós-graduação na área do Curso;

III – vinculação ao quadro docente da UFCG, de outra IES ou de instituição parceira, tal como instituição vinculada à educação básica;

IV – docentes de outras unidades acadêmicas da UFCG ou de outras instituições de Ensino Superior ou de Educação Básica que tenham produção científica relevante na área.

Art. 38. A substituição de integrante do corpo docente será permitida, desde que o(a) docente substituto(a) preencha os requisitos especificados no artigo 37.

§ 1º A substituição será feita com base em justificativa do(a) Coordenador(a), aprovada, subsequentemente, pelo Colegiado do Curso e pelo Colegiado da Unidade.

§ 2º A Certidão de Aprovação da justificativa de substituição de docente, pelo Colegiado da Unidade, deve ser encaminhada à PRPG.

Seção II Do Corpo Docente

Art. 39. O corpo docente será regido pelas normas dispostas no Regimento Geral da Universidade Federal de Campina Grande.

Art. 40. Além dos casos previstos no Regimento Geral da UFCG, será desligado do Curso o(a) aluno(a) que:

I – apresentar, em qualquer Componente Curricular, frequência inferior ao mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) da respectiva carga horária;

II – for reprovado em qualquer Componente Curricular do Curso ou na Monografia.

TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 41. Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Educação Matemática, mediante análise de cada caso específico.

Art. 42. Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CONSELHO UNIVERSITÁRIO
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO
(ANEXO II DA RESOLUÇÃO 03/2024)

ESTRUTURA CURRICULAR E EMENTÁRIO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS
E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

I – COMPONENTES CURRICULARES E CARGA HORÁRIA

Componentes Curriculares	Carga Horária (Presencial)	Carga Horária (Remota)
Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Tendências da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Currículo e Formação de Professores(as) em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Recursos e Materiais Didáticos em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Tecnologias Educacionais em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Educação CTS em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Raça, Gênero e Sexualidades em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Educação Ambiental e Sustentabilidade em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
História, Filosofia e Sociologia da Ciência	15 h/a	15 h/a
Didática das Ciências	15 h/a	15 h/a
Tópicos em Ensino de Biologia*	15 h/a	15 h/a
Tópicos em Ensino de Física*	15 h/a	15 h/a
Tópicos em Ensino de Química*	15 h/a	15 h/a
Tópicos em Educação Matemática*	15 h/a	15 h/a
Tópicos em Tecnologias Digitais no Ensino*	15 h/a	15 h/a
Seminários de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática	15 h/a	15 h/a
Total da carga horária	180 h/a	180 h/a
Trabalho Final de Curso	15 h/a	15 h/a
Total Geral	390 h/a	

*Os componentes curriculares de Tópicos poderão ser ofertados simultaneamente. Nesse caso, o estudante poderá cursar apenas um deles, optando conforme seu interesse. Caso contrário, poderá cursar mais de um, sendo a carga horária considerada integralmente.

II – COMPONENTES CURRICULARES, EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

1 – COMPONENTES CURRICULARES A SEREM MINISTRADOS NO 1º SEMESTRE DO CALENDÁRIO ACADÊMICO DA PÓS-GRADUAÇÃO.

(Os Componentes Curriculares serão ofertados na ordem sequencial disposta a seguir):

1. Componente Curricular: Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Introdução à Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática; Formulação de Problemas de Pesquisa; Revisão da Literatura e Identificação de Lacunas no Conhecimento; Metodologias de Pesquisa Quantitativa e Qualitativa; Coleta e Análise de Dados; Instrumentos de Pesquisa e Questionários; Ética na Pesquisa Científica; Elaboração de Projetos de Pesquisa; Relatórios de Pesquisa e Apresentação de Resultados; Desenvolvimento de Projetos de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições, 2011.

BOAVIDA, J.; AMADO, J. **Ciências da educação: epistemologia, identidade e perspectivas**. Coimbra: Coimbra University Press, 2008.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BICUDO, M. A. V. **Pesquisa em Educação Matemática**. Pro-Posições. v. 04. n. 1, março de 1993. Disponível em: <https://www.ime.usp.br/~dpdias/2015/Pesquisa%20-%20Bicudo.pdf>

BICUDO, M. A. V. (Ed.) **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo, Editora da UNESP, 1999.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo, Thomson, 2004.

CRESWELL, J.W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GIL-PEREZ, D. et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

MAGALHÃES JÚNIOR, Carlos Alberto de Oliveira, BATISTA, Michel Corci (Org.). **Metodologia da pesquisa em educação e ensino de ciências**. 1. ed. Maringá, PR : Gráfica e Editora Massoni, 2021. Disponível em: file:///D:/Downloads/LivroMetodologiaOrg.MagalhesJniorBatista.pdf

MARQUES FERNANDES, A.; ENRIQUE GONZÁLEZ, F.; SILVA MARTINS, B. **Pesquisas em Educação Matemática**: a História, a Arte e a Etnomatemática em Análise. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 14, n. 34, p. 1-20, 24 mar. 2021.

2. Componente Curricular: Tendências da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Discussão sobre as tendências em pesquisas em Ensino de Ciências e em Educação Matemática, seus enfoques teóricos e metodológicos, bem como suas implicações ao ensino, à aprendizagem e ao currículo em Ciências Naturais e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECKER, F. **Epistemologia do professor de Matemática**. Petrópolis-RJ: Vozes, 2012.

BORBA, M. C. (org). **Tendências internacionais em formação de professores de matemática**. Coleção Tendências em educação matemática. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. Tradução de Sandra Valenzuela. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CACHAPUZ, A. F. et al. **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo, Cortez, 2005.

CYRINO, M. C. C. T. (Org). **Temáticas emergentes de pesquisas sobre a formação de professores que ensinam matemática**: desafios e perspectivas. Brasília: SBEM, 2018.

CONRADO, D. M; NUNES-NETO, N. (Orgs.). **Questões sociocientíficas**: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. 1ed. Salvador: EDUFBA, 2018.

CONTRERAS, J. **A Autonomia de Professores**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CURADO SILVA, K. A formação de professores na perspectiva crítico-emancipadora. **Revista Linhas Críticas**, v. 17, n. 32, p. 13–31, 2011.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. **Ensino de ciências**: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011. 364 p. (Docência em formação. Ensino fundamental)

FIORENTINI, D; GRANDO, R.C.; MISKULIN, R.G.S. (Org.). **Práticas de formação e de pesquisa de professores que ensinam matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2009.

LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.). **A Formação do Professor que Ensina Matemática: Aprendizagem Docente e Políticas Públicas**. São Paulo, SP: Mercados das Letras, 2015.

3. Componente Curricular: Currículo e Formação de Professores(as) em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Estrutura Curricular no Ensino de Ciências e Matemática; Políticas Educacionais e Diretrizes Curriculares; Base Nacional Comum Curricular; Ensino por Competências e Habilidades; Interdisciplinaridade; Matemática como Estruturante do Conhecimento Científico; Ilhas Interdisciplinares de Racionalidade; Ensino por Projetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**, Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei 13.415/17**. Altera as Leis 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e 11.494/07 que regulamenta o FUNDEB e dá outras providências. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13415-16-fevereiro-2017-784336-publicacaooriginal-152003-pl.html> Acesso em 07 nov. 2023.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 07 de nov. 2023.

CARVALHO, A M. P. de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Thomson, 2004.

DELIZOICOV, D. Problemas e Problematizações. In: PIETROCOLA, M. (org.). **Ensino de Física**. Conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

MOREIRA, A. M.; AXT, R. A questão das Ênfases Curriculares e a Formação do Professor de Ciências. **Cad. Cat. Ens. Fis**, Florianópolis, v.3, n.2, p. 66-78, 1986.

PARAÍBA. **Proposta Curricular da Paraíba para o Ensino Médio**. SEECT: Paraíba, 2021. Disponível em: <http://pbeduca.see.pb.gov.br/p%C3%A1gina-inicial/propostas-curriculares-da-para%C3%Adba>. Acesso em: 07 nov. 2022.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: UFSC/INEP, 2001.

PIETROCOLA M. NEHRING, C., SILVA, C., TRINDADE, J., LEITE, R. PINHEIRO, T. As ilhas de racionalidade e o saber significativo: o ensino de ciências através de projetos. **Ensaio – Pesq. Educ. Ciên.** Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p.99-122, 2000.

4. Componente Curricular: Recursos e Materiais Didáticos em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Recursos e materiais didáticos aplicados ao Ensino de Ciências e Matemática; História dos recursos e materiais didáticos no ensino de Ciências e Matemática; Planejamento e elaboração de recursos didáticos para educação básica; Aplicação e avaliação dos recursos didáticos para o Ensino de Ciências e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**, 12a. Ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

ASTOLFI, J-P.; DEVELAY, M. **A didática das ciências**. 16. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. 123 p.

BUIK INSTITUTE OF EDUCATION. **Aprendizagem baseada em projetos: Guia para professores do ensino fundamenta e médio**. Porto Alegre: ArtMed, 2008, 200p.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M.. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

FRANCISCO JUNIOR, W. E. **Analogias e situações problematizadoras no ensino de ciências**. São Carlos: Pedro & João editores, 2010.

MACEDO, L., PETTY, A.L.S; PASSOS, N.C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MOREIRA, M.A. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. São Paulo: Centauro, 2010.

MORIN, E. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. São Paulo, Cortez; Brasília, UNESCO: 2000.

NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo Escrituras, 2009.

SCHNETZLER, R. P. e ARAGÃO, R. M. R. (orgs.). **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000.

5. Componente Curricular: Tecnologias Educacionais em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Apresentação de Tecnologias Digitais para o ensino de Ciências e Matemática. Resolução de atividades utilizando tecnologias digitais. Realização de atividades relativas ao ensino de ciências e matemática com o auxílio das tecnologias digitais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DUARTE, A. E. B.; MUNHOZ, D. J. S.; PEREIRA, P. C. (Orgs.). **Novas tecnologias da informação e comunicação: estratégias de leituras invertidas na educação**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2020. Disponível em: <https://ebookspedroejoaoeditores.files.wordpress.com/2020/04/novas-tecnologias.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2022.

FERREIRA, G. R. (Org.). **Educação e tecnologias: experiências, desafios e perspectivas**. [recurso eletrônico]. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432634/1/e-book-Educacao-e-Tecnologias-experiencias-desafios-e-perspectivas-1.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2022.

MARTINS, E. R. (Org.). **Informática na educação e suas tecnologias**. [recurso eletrônico]. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Disponível em: https://www.academia.edu/41380415/Inform%C3%A1tica_na_Educa%C3%A7%C3%A3o_e_suas_Tecnologias. Acesso em: 05 ago. 2022.

MILL, D. **Reflexões sobre aprendizagem ativa e significativa na cultura digital**. [Documento eletrônico]. – São Carlos: SEaDUFSCar, 2021. Disponível em: <https://doceru.com/doc/n0181c05>. Acesso em: 05 ago. 2022.

SANTOS; H. P. **Tecnologias e mídias educativas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/23431910/Livro_2015_TECNOLOGIAS_E_M%C3%8DDIAS_EDUCATIVAS. Acesso em: 05 ago. 2022.

SILVA, E. L. **Metodologia GEDOVA: para o desenvolvimento de objetos virtuais de aprendizagem**. [recurso eletrônico]. – João Pessoa: ideia, 2021. Disponível em: <https://www.ideiaeditora.com.br/produto/projeto-gedova-para-desenvolvimento-de-objetosvirtuais-de-aprendizagem/> Acesso em: 28 fev. 2023.

SILVA, E. L.; ANDRADE, F. J. **Utilização e desenvolvimento de Objetos Virtuais de Aprendizagem: Considerações iniciais**. – São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/produto/-utilizacao-e-desenvolvimento-de-objetos-virtuais-de-aprendizagem-consideracoes-iniciais/> Acesso em: 28 fev. 2023.

SILVA, E. K. S.; SILVA, E. L.; CORRÊA, A. M. S. **Objetos Virtuais de Aprendizagem na formação e prática docente**. [recurso eletrônico]. – João Pessoa: ideia, 2020. Disponível em: <https://www.ideiaeditora.com.br/produto/objetos-virtuais-de-aprendizagem-na-formacao-e-pratica-docente/> Acesso em: 28 fev. 2023.

TAROUÇO, L. M. R.; ABREU, C. S. (Orgs.). **Mídias na educação: a pedagogia e a tecnologia subjacentes**. – Porto Alegre: Editora Evangraf / Criação Humana, UFRGS, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/35468602/M%C3%ADdias_na_Educa%C3%A7%C3%A3o_a_pedagogia_e_a_tecnologia_subjacentes. Acesso em: 05 ago. 2022.

ZOUHRLAL, A.; FERREIRA, B. S.; FERREIRA, C.; et.all. **GAMIFICAÇÃO**: como estratégia educativa. -- Brasília: Link Comunicação e Design, 2015. Disponível em: https://www.academia.edu/12275943/Gamifica%C3%A7%C3%A3o_como_Estrat%C3%A9gia_Educativa. Acesso em: 05 ago. 2022.

6. Componente Curricular: Educação CTS em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Origem e fundamentos teóricos da abordagem CTS e CTSA. O papel do professor na Metodologia de Ensino Investigativa. Alfabetização e Letramento Científico. Abordagem de questões sociocientíficas na perspectiva do currículo de ensino de Ciências e Matemática. Análise e produção de materiais e recursos didáticos segundo a abordagem CTS e CTSA. Aulas Experimentais no ensino de Ciências e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. C. (Org.). **Ensino de Ciências por Investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COSTA, M. K. S.. Ensino por Investigação: problematizando uma aula de magnetismo. Revista Vivência em Ensino de Ciências, 2017. **Revista Vivências em Ensino de Ciências**, Pernambuco, v. 01, n. 01, 1ª Edição Especial, p. 86-94, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/vivencias/article/download/238883/30606> Acesso em: 04 nov. 2023.

MORIN, E. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2000.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

SANTOS, W. L. P. Educação Científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 12, n. 36, p. 174-550 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/C58ZMt5JwnNGr5dMkrDDPTN/?format=pdf<=pt> Acesso em: 04 nov. 2023.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 55-77, 2011. Disponível em: <https://ienci.if.ufrgs.br/index.php/ienci/article/view/246> Acesso em: 03 nov. 2023.

SBRANA, M. F. C.; ALBRECHT, E.; AGUIAR, M.. A abordagem CTS e a Educação Matemática Crítica como Estratégia de Ensino-Aprendizagem na Formação de Professores de Matemática. Alexandria: Revista de **Educação em Ciência e Tecnologia**, Florianópolis, v. 12, n. 02, p. 3-26, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/alexandria/article/view/1982-5153.2019v12n2p3/41905> Acesso em: 04 nov. 2023.

ZAMPIERON, T. **Guia de Propostas de Atividades Investigativas**. Produto Educacional. Joinville: UESC, 2021. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/643363> Acesso em: 04 nov. 2023.

2 – COMPONENTES CURRICULARES QUE SERÃO MINISTRADAS NO 2º SEMESTRE DO CALENDÁRIO ACADÊMICO DA PÓS-GRADUAÇÃO.

(Os Componentes Curriculares serão ofertados na ordem sequencial disposta a seguir):

1. Componente Curricular: Raça, Gênero e Sexualidades em Ensino de Ciências e Matemática
Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Interseções entre raça, gênero e sexualidades e suas influências na construção e no ensino de Ciências e Matemática. Análise de discursos educacionais sobre gênero no Brasil, o impacto do feminismo na ciência, e a perspectiva pós-estruturalista em gênero e sexualidade. Estudo das contribuições de saberes matemáticos e científicos dos povos negros e indígenas e a desconstrução de narrativas científicas racistas nos currículos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMARGO, K.; ROHDEN, F.; CÁCERES, C. F. Ciência, gênero e sexualidade. **Sexualidade e política na América Latina**, p. 125, 2011.

CARVALHO, M. E. P.; RABAY, G. Usos e incompreensões do conceito de gênero no discurso educacional no Brasil. **Estudos Feministas**, Florianópolis, 23(1): 312, janeiro-abril/2015.

CARVALHO, M. G.; CASAGRANDE, L. S. Mulheres e ciência: desafios e conquistas. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 8, n. 2, p. 20-35, 2011.

COSTA, W. G.; SILVA, V. L. A desconstrução das narrativas e a reconstrução do currículo: a inclusão dos saberes matemáticos dos negros e dos índios brasileiros. **Educar em Revista**, p. 245-260, 2010.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Revista Estudos Feminista**, 2002.

GONZALEZ, L. Racismo e sexismo na cultura brasileira. **Revista Ciências Sociais Hoje**, Anpocs, 1984.

GUIMARÃES, A. S. A. Raça, cor, cor da pele e etnia. **Cadernos de Campo**, São Paulo, v. 20, n. 20, p. 265-271, 2011.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 2011.

MAFFÍA, D. Crítica feminista à ciência. **Feminismo, Ciência e Tecnologia**. Salvador: REDOR/NEIMFFCH/UFBA, p. 25-38, 2002.

ROSA, K. D.; ALVES-BRITO, A.; PINHEIRO, B. C. S. Pós-verdade para quem?: fatos produzidos por uma ciência racista. **Caderno brasileiro de ensino de física**, Florianópolis, v. 37, n. 3, p. 1440-1468, dez. 2020.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: EDUSC, 2001.

2. Componente Curricular: Educação Ambiental e Sustentabilidade em Ensino de Ciências e Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: As relações ser humano, sociedade e natureza com vistas à sustentabilidade. Política Nacional da Educação ambiental. A Educação Ambiental Crítica e Contextualizada com o Semiárido. Projetos de Educação Ambiental voltados para a sustentabilidade local/regional. Educação Ambiental e sua relação com o Ensino de Ciências e Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABÍLIO, F. J. P.; FLORENTINO, H. S. **Educação Ambiental:** da pedagogia dialógica a sustentabilidade no semiárido. João Pessoa: editora Universitária da UFPB, 2014. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/486/422/1871-1>
Acesso em: 04 nov. 2023.

ABÍLIO, F. J. P.; SATO, M. (Org.). **Educação Ambiental:** do currículo da educação básica às experiências educativas no contexto do Semiárido Paraibano. João Pessoa: editora Universitária da UFPB, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Vamos cuidar do Brasil com escolas sustentáveis: educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças socioambientais globais.** Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi), 2012. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/cadernos_tematicos/escolassustentaveis.pdf
Acesso em: 03 nov. 2023.

GROENWALD, C. L. O.; FILIPPEN, R. M. J. Educação Matemática e Educação Ambiental: educando para o Desenvolvimento Sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru. **Anais [...]**. Bauru: USP, 2003. p. 1-13. Disponível em: <https://fep.if.usp.br/~profis%20/arquivo/encontros/enpec/ivenpec/Arquivos/Orais/ORAL066.pdf>
Acesso em: 03 nov. 2023.

KUSS, A. V.; CARLAN, F. A.; BEHLING, G. M.; GIL, R. L. **Possibilidades metodológicas para a pesquisa em educação ambiental.** Pelotas: editora e cópias Santa Cruz, 2015. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/educambiental/files/2017/05/PossibilidadesMetodologicas-da-pesquisa-em-educacao-ambiental.pdf>
Acesso em: 04 nov. 2023.

LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2004. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cea/cea/ident_eabras.pdf
Acesso em: 03 nov. 2023.

PATRIARCHA-GRACIOLLIL, S. R.; ZANON, Â. M.; SOUZA, P. R. Jogo dos Predadores: uma proposta lúdica para favorecer a aprendizagem em Ensino de Ciências e Educação Ambiental. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, São Paulo, v. 20, n. 01, p. 202-216, 2008. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Ciencias/Artigos/jogo_predadores.pdf Disponível em 03 nov. 2023.

3. Componente Curricular: História, Filosofia e Sociologia da Ciência

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Introdução à História, Filosofia e Sociologia da Ciência; O Desenvolvimento da Ciência na Antiguidade; Revolução Científica e o Nascimento da Ciência Moderna: a matematização da natureza; Filosofia da Ciência: Teorias do Conhecimento e Metodologias Científicas; A Ciência no Contexto da Sociedade e da Cultura; Sociologia da Ciência: Dinâmicas, Instituições e Comunidades Científicas; Perspectivas Futuras para a Ciência e a Sociedade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANGLIN, W. S. Matemática e História. Tradução: Carlos Roberto Vianna. Revisão: Maria Laura M. Gomes. In: **História & Educação Matemática**, v. 1, nº 1, p. 12-21, 2001 – Revista da Sociedade Brasileira de História da Matemática.

BACHELARD, G. **A formação do espírito científico:** contribuição para uma psicanálise do conhecimento – tradução Estela dos Santos Abreu – Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACHELARD, G. **A Filosofia do Não**. Lisboa: Editorial Presença, 5. ed., 1991.

CHALMERS, A. F. **O Que é Ciência, Afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense, 2011.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. São Paulo: UNESP, 2007.

FLECK, L. **Gênese e desenvolvimento de um fato científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

LAKATOS, I. **História da ciência e suas reconstruções racionais**. Lisboa: Edições 70, 1998.

MARTINS, R. de A. Introdução: a história das ciências e seus usos na educação. In: SILVA, C.C. (Org.) **Estudos de história e filosofia das ciências:** subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006, p. xvii-xxx.

IGLIORI, S. "A noção de obstáculo epistemológico e a educação matemática." In: **Educação Matemática** – uma introdução. Machado, S. (org.). São Paulo: Ed. PUC-SP, 1999.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MOTTA, C. D. V. B. **História da Matemática na Educação Matemática:** Espelho ou Pintura? Santos: Comunicar, 2006.

PIAGET, J. **Lógica e conhecimento científico**. Porto, Livraria Civilização, 1980.

ROSA, L. P. **Tecnociências e humanidades** (Vol. 1 e 2). São Paulo: Paz e Terra, 2006.

4. Componente Curricular: Didática das Ciências

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

Ementa: O conceito de didática das ciências; didática das ciências e a prática pedagógica; Ensino de Ciências no contexto da Alfabetização Científica e Tecnológica e abordagem CTS; Intervenção Didática e Modelos Pedagógicos; Transposição Didática e Situações Didáticas; Planejamento, Avaliação e Currículo em Ciências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACEVEDO, J. A. et al. (Org.). Mitos da Didática das Ciências acerca dos motivos para incluir a natureza da ciência no ensino de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 1, p. 1-15, 2005.

ALVES, K. S. G. **A didática das ciências como disciplina acadêmica:** proposta para a formação de professores. Curitiba: Appris, 2014.

ASTOLFI, J-P.; DEVELAY, M. **A didática das ciências**. 16. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011. 123 p.

CARVALHO, A. M. P. (org.). **Currículo de Ciências:** unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

DUSO, L.; HOFFMANN, M.B. **Docência em Ciências e Biologia:** propostas para um continuado (re)iniciar. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. v. 01. 383 p.

SANTOS, W.L.P.; AULER, D. **CTS e educação científica:** desafios, tendências e resultados de pesquisa. Brasília: Ed.UnB, 2011.

SCHIEL, D.; ORLANDI, A. S. (org.). **Ensino de Ciências por investigação**. Livro 02. Disponível <http://www.cdcc.usp.br/maomassa/livro09/livro09.html>

5. Componente Curricular: Tópicos em Ensino de Biologia

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Conceitos, Tendências e Abordagens do Ensino de Biologia. Temas Contemporâneos Transversais da BNCC. Estratégias e Metodologias interdisciplinares na abordagem de conteúdos da Biologia na Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIZZO, N. M. V. **Ciências: fácil ou difícil?** 1ª. ed. São Paulo: Biruta, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC** – Contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: MEC/SEB, 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/guia_pratico_temas_contemporaneos.pdf Acesso em: 04 nov. 2023.

FREITAS, A. **Ensino de Biologia**. Goiânia: Gráfica da UFG, 2017. Disponível em: <https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/ensino-de-biologia/index.html> Acesso em: 04 nov. 2023.

NASCIMENTO, T. G.; ALVETTI, M. A. S. Temas Científicos Contemporâneos no Ensino de Biologia e Física. **Ciência & Ensino**, São Paulo, v. 1, n.1, p. 29-39, 2016. Disponível em: http://www.nebad.uerj.br/publicacoes/artigos_em_periodicos/temas_cientificos_contemporaneos.pdf Acesso em: 03 nov. 2023.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SCARPA, D. L.; SASSERON, L. H.; SILVA, M. B.. O Ensino por Investigação e a Argumentação em Aulas de Ciências Naturais. **Tópicos Educacionais**, Pernambuco, v. 23, n. 1, p. 7-27, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/topicoseducacionais/article/view/230486> Acesso em: 03 nov. 2023.

6. Componente Curricular: Tópicos em Ensino de Física

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Os três momentos pedagógicos. Sala de aula invertida. Instrução por pares. Mapas Conceituais. Elaboração de sequência de ensino. Problematização e Contextualização no Ensino de Ciências. Movimento CTSA e a reformulação das propostas curriculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AUGUSTO, S. O. et al. Temas Geradores em tempos de pandemia e suas contribuições para o ensino de Ciências/Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 40, n. 1, p. 154-187, abr. 2023.

DELIZOICOV, D. Problemas e Problematizações. In: PIETROCOLA, M. (org.). Ensino de Física. **Conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

FONTES, A.; CARDOSO, A. Formação de Professores de Acordo com a Abordagem Ciência/Tecnologia/ Sociedade. **Rev. Eletrônica de Enseñanza de Iãs Ciências**, 2006.

FOUREZ, Gérard. Crise no Ensino de Ciências? **Investigações em Ensino de Ciências**. Porto Alegre – Instituto de Física da UFRGS, v.8, n.2, ago. 2003.

GUIMARÃES, Y. A. F.; GIORDAN, M. Instrumento para construção e validação de sequências didáticas em um curso a distância de formação continuada de professores. In: **VIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**. Campinas, 2011.

KIELT, E. D.; SILVA, S. de C. R. da; MIQUELÍN, A. F. Implementação de um aplicativo para smartphones como sistema de votação em aulas de física como peer instruction. **Revista Física na Escola**. V. 39, n. 4, 2017.

NOVAK, J. D.; CAÑAS, A. J. A Teoria subjacente aos mapas conceituais e como elaborá-los e usá-los. **Práxis Educativa**. v.5, n. 1, pp. 9-29, jan-jun. 2010.

RICARDO, E. C. Problematização e Contextualização no Ensino de Física. In: CARVALHO, A. M. P. (Org). **Ensino de Física**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVEIRA Jr. C. R. da. Sala de aula invertida: por onde começar. **Instituto Federal de Goiás**. 2020.

7. Componente Curricular: Tópicos em Ensino de Química

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Utilizar recursos de informática ao ensino de química. Ensino à distância: ambientes virtuais de aprendizagem. Sistemas tutoriais e simulações de experimentos. Softwares educacionais: utilização no ensino de química. Utilização de pacotes computacionais e programas nas mais diferentes áreas da química: inorgânica, orgânica, físico-química e analítica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ACD/ChemSketch Version 8.0 for Microsoft Windows. Reference Manual. Advanced Chemistry Development, 1997 – 2004.

ATKINS, Peter; PAULA Júlio de, Físico-Química, 8ª Ed., Vol. 1 e 2 , LTC, 2008.

BRADY, James E., HUMISTON Gerard E., Química Geral, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC Editora, 1986.

BRAGA, CLÁUDIA DE FIGUEIREDO E SANTANA OTÁVIO LUÍS. **Computação para Química: Manual de Atividades Completo**. 9ª edição – Set, 2019.

CHEMSKETCH®, INC.; ACD/Labs Freeware version 8.0. Advanced Chemistry Development, 2004.

LOCATELLI, Tamiris. **A Utilização de Tecnologias no Ensino da Química**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 08, Vol. 04, pp. 5-33, Agosto de 2018. ISSN:2448-0959

LEITE, Bruno Silva. O ano internacional da Tabela Periódica e o ensino de Química: das cartas ao digital. UFRPE. Revista Química Nova, Vol. 42, No. 6, 702-710, 2019, Permambuco, 2019.

Manual do Programa HyperChem - HyperChem 7.0. Hypercube Inc., Gainesville, FL – USA.

SANTOS IM, Ali N, Hill A. Students as co-designers of a virtual learning commons: results of a collaborative action research study. JAL [Internet]. Disponível em: . Acesso em 06/11/2021.

8. Componente Curricular: Tópicos em Educação Matemática

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: A Educação Matemática como campo profissional e científico. Tendências metodológicas em Educação Matemática. A identidade profissional do professor que ensina matemática. Concepções de ensino e de aprendizagem da Matemática. A Matemática no ensino básico: currículos e materiais didáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BROCARD, J.; OLIVEIRA, H.; PONTE, J. P. M. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

DAVID, M. M. ; TOMAZ, V. S. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. Grupo Autêntica, 2008.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 23. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

HUETE, J. C S.; BRAVO, J. A F. O ensino da matemática: fundamentos teóricos e bases psicopedagógicas. Porto Alegre: Grupo A, 2007.

MACHADO, S. D. A. **Educação matemática: uma (nova) introdução**. 3. ed. rev. São Paulo: EDUC, 2008.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. B. A. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

NACARATO, A. M; PAIVA, M. A. V. (Org). A formação do Professor que ensina matemática: perspectivas de pesquisa. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SILVA, A. J. N. **A formação do Professor de Matemática em questão: reflexões para um ensino com significado**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2014.

SKOVSMOSE, O.; ALRO, H. **Diálogo e aprendizagem em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

9. Componente Curricular: Tópicos em Tecnologias Digitais no Ensino

Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Aplicação da Inteligência Artificial no ensino. Tecnologias digitais para auxiliar no ensino de pessoas com deficiência. Tecnologias digitais para construção de material instrucional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, D. A. **Tecnologias assistivas e inclusão: a construção da consciência espacial cidadã de deficientes visuais.** João Pessoa, 2017.

ANDRE, F. Q. **Um levantamento de Tecnologias Assistivas para inclusão na aula de Matemática.** Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT. - 2018.

BOULAY, B. Inteligência artificial na educação e ética. **RE@D – Revista de Educação a Distância e Elearning.** Volume 6, Número 1. Jan – Jun, 2023

BINDA, R. P.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. Representação gráfica de Síntese aplicada nas Diretrizes para Produção de Material Educacional Acessível de Macedo (2010). **Anais do 8º CIDI e 8º CONGIC,** 2017.

CAMADA, M. Y. O.; DURÃES, G. M. Ensino da Inteligência Artificial na Educação Básica: um novo horizonte para as pesquisas brasileiras. IX Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2020). **Anais do XXXI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE 2020)**

CASTRO, U. S. A construção de material instrucional de conceitos físicos para professores do ensino infantil e fundamental. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, Fortaleza, 2017.

GIRAFÁ, L.; KOHLS-SANTOS, P. Inteligência artificial e educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. **Educ. Anál.,** Londrina, v.8, n., p.116-134, JAN./JUL.2023.

GOMES, F. F. B.; et al. Contribuições da Inteligência Artificial no contexto educativo. Revista Ilustração. Cruz Alta. V.4, nº 2, p. 37-46, maio/agosto. 2023.

SEEGER, M. G. **O uso de tecnologias assistivas para a inclusão de pessoas com deficiência no ensino.** Dissertação (Mestre em Ensino de Humanidades e Linguagens) – Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens – Santa Maria: Universidade Franciscana – UFN, 2019.

SILVA, E. L. **Metodologia GEDOVA:** para o desenvolvimento de objetos virtuais de aprendizagem. [recurso eletrônico]. – João Pessoa: ideia, 2021.]

10. Componente Curricular: Seminários de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática
Carga horária: 30 horas-aula (15 horas-aula presenciais – 15 horas-aula remotas com atividades síncronas e assíncronas)

Créditos: 02

EMENTA: Socialização dos projetos de pesquisa com docentes e discentes do Curso, visando ampliar o debate sobre a dimensão e a aplicação interdisciplinar do trabalho, a partir da discussão dos referenciais teóricos, apresentação da metodologia da pesquisa, planejamento e reorganização do desenho do trabalho. A disciplina funciona como um preparatório para a banca de defesa do Trabalho de Conclusão do Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABAURRE, M. L. M. **Um olhar objetivo para produções escritas:** analisar, avaliar, comentar. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10ª Ed. Editora: São Paulo: Atlas, 2010.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 8ª Ed. Editora: São Paulo: Atlas, 2017.

PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (orgs.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais.** São Paulo: Signus Editora, 2000.

PHILIPPI JR., A.; FERNANDES, V.; PACHECO, R.S. (ed.). **Ensino, pesquisa e inovação:** Desenvolvendo a interdisciplinaridade. São Paulo: Manole, 2017.

SCHÄFER, P. B.; LACERDA, R.; FAGUNDES, L. C. **Escrita colaborativa na cultura digital:** ferramentas e possibilidades de construção do conhecimento em rede. Renote – Novas Tecnologias na Educação, v.7, n.1, pp.1-8, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23ª Ed. Editora: São Paulo: Cortez, 2007.