

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

LICENCIATURA

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação
2025 – 2030

***Campus* Universitário de Várzea Grande**
2025

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA
LICENCIATURA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

1. Prof.ª Dr.ª Débora Eriléia Pedrotti - SIAPE: 20XXX62 (Presidente);
2. Prof.ª Dr.ª Gracyeli Santos Souza Guarienti - SIAPE: 12XXX36;
3. Prof. Dr. Anderson Macedo Setti - SIAPE: 11XXX66;
4. Prof. Dr. Felipe Leandro da Silva Costa - SIAPE: 14XXX38;
5. Prof. Dr. Vitor Araujo Garcua - SIAPE: 12XXX10;
6. Vinícius Santos Fernandes - RGA: 50XXXX15 (Representante Discente).

Portaria do Colegiado do Curso de Ciências Naturais e Matemática
PORTARIA Nº XXPROEG/2024, de XX de junho de 20XX

Portaria do NDE do Curso de Ciências Naturais e Matemática
PORTARIA DE PESSOAL CUVG - FCT - DIRETOR(A)-UFMT
Nº 03, DE 04 DE SETEMBRO DE 2024.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO **6**

Histórico do curso **6**

Justificativa para a reelebaroração do PPC **8**

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA **11**

1.1. Concepção do curso **11**

1.1.1. O Curso e as políticas institucionais da UFMT 11

1.1.2. Quadro síntese de identificação do curso 12

1.1.3. Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas 14

1.1.4. Formas de ingresso no curso 14

1.1.5. Objetivos do curso 14

1.1.6. Perfil profissional do egresso 15

1.1.7. Estrutura curricular 16

1.1.8. Proposta de Fluxo curricular 24

1.1.9. Conteúdos curriculares 29

1.1.10. Metodologia de ensino e aprendizagem 29

1.1.11. Ações de Extensão para fins de Creditação – AECs 32

1.2. Operacionalização do curso **33**

1.2.1. Formas de nivelamento para o ingressante 33

1.2.2. O trabalho acadêmico 33

1.2.3. Estágio curricular supervisionado 37

1.2.4. Trabalho de conclusão de curso (TCC) 40

1.2.5. Apoio ao discente 41

1.2.6. Atividades de Tutoria 41

1.2.7. Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às tutorias 42

1.2.8. TICs no processo de ensino-aprendizagem 42
1.2.9. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 43
1.2.10. Material didático 44
1.2.11. Integração com as redes públicas de ensino 44
1.2.12. Atividades práticas de ensino 45
1.2.13. Relação com a pós-graduação 45
1.2.14. Iniciação à pesquisa 46
1.2.15. Extensão 47
1.2.16. Avaliação de ensino e aprendizagem 50
1.2.17. Interação entre tutores, docentes e coordenadores 52
1.2.18. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica 53
Gladys Denise Wielewski 54
1.2.19. Aula de campo 56
1.2.20. Quebra ou dispensa de pré-requisitos 56
1.2.21. Extraordinário aproveitamento de estudos 56
2. CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL 57
2.1. Corpo docente 66
2.1.1. Quadro descritivo do corpo docente 67
2.1.2. . Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo 60
2.2. Corpo técnico-administrativo 60
2.2.1. Plano de qualificação do corpo técnico-administrativo 60
2.3. Corpo tutorial 61
2.3.1. Quadro descritivo do corpo tutorial 61
2.3.2. Plano de formação do corpo tutorial 61
2.4. Equipe multidisciplinar 62

2.4.1. Quadro descritivo da equipe multidisciplinar 62

3. INFRAESTRUTURA 60

3.1. Salas de aula e apoio 60

3.1.1. Salas de trabalho para professores em tempo integral 60

3.1.2. Salas de trabalho para coordenação de curso 60

3.1.3. Salas coletiva de professores 60

3.1.4. Salas de aula 61

3.1.5. Ambientes de convivência 61

3.1.6. Sala do centro acadêmico 62

3.2. Laboratórios 62

3.2.1. Acesso dos alunos a equipamentos de informática 62

3.2.2. Laboratórios didáticos 62

3.2.3. Ambientes profissionais vinculados ao curso 64

3.2.4. Plataforma de suporte à EaD 64

3.2.5. Biblioteca 65

4. GESTÃO DO CURSO 68

4.1. Órgãos colegiados 68

4.1.1. Núcleo docente e estruturante 68

4.1.2. Colegiado de curso 68

4.1.3. Comitê de ética em pesquisa 69

4.2. Coordenação e avaliação do curso 69

4.2.1. Coordenação de curso 69

4.2.2. Avaliação interna e externa do curso 70

4.2.3. Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem 73

4.3. Ordenamentos diversos 74

4.3.1. Controle de produção ou distribuição de material didático 74
4.3.2. Reunião de docentes 74
4.3.3. Assembleia da comunidade acadêmica 74
4.3.4. Apoio aos órgãos estudantis 75
4.3.5. Mobilidade estudantil: nacional e internacional 75
4.3.6. Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso 75
REFERÊNCIAS 77
APÊNDICES 79
APÊNDICE A – Ementário 79
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 124
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: 125
APÊNDICE B – Regulamento de estágio curricular supervisionado 148
APÊNDICE C – Regulamento do trabalho de conclusão de curso 159
APÊNDICE D – Protocolo de segurança da aula de campo 160
APÊNDICE E – Regulamento dos laboratórios: acesso e uso 161
APÊNDICE F – Ações de acessibilidade e inclusão na UFMT 163
APÊNDICE G – Parcerias e convênios necessários ao desenvolvimento do curso 165
APÊNDICE H- Regulamento de Autoavaliação 166
APÊNDICE I - Regulamento das Ações de Extensão Curricularizadas – AEC 171
APÊNDICE J – Regulamento de Extraordinário Aproveitamento de Estudos 177
ANEXOS 184
ANEXO A – Termos de compromisso de provisão de docente 184

INTRODUÇÃO

Histórico do curso

A Universidade Federal de Mato Grosso teve sua origem na Faculdade de Direito de Mato Grosso, que foi a primeira instituição de ensino do Estado de Mato Grosso, criada em 1934 por Palmiro Pimenta e um grupo de Bachareis em Direito. A Faculdade homologada pelo Decreto Lei Nº 87 de 04 de dezembro de 1936, foi resultado da luta da sociedade mato-grossense pela implantação do ensino superior no Estado. Em 1966, começou a funcionar a Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Mato Grosso, com os cursos de Matemática, História Natural, Geografia e Letras, conforme Parecer do CEE, de 24 de janeiro de 1966. No mesmo ano, o governador Pedro Pedrossian sancionou a Lei Nº 2.629, de 26 de julho de 1966, criando o Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá (ICLC), que, além prever a criação da Faculdade de Engenharia, incorporou também a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras e a Faculdade de Economia (Lei Nº 2.413, de 08 de setembro de 1965). Posteriormente, o ICLC foi estruturado e passou a denominar-se Faculdade de Educação, com os cursos de Matemática, Física, Química, História Natural, Geografia, Pedagogia e Letras, Em 1968 foi realizado o primeiro vestibular unificado para os cursos do ICLC e autorizado o funcionamento da Faculdade de Engenharia. Contava com o ICLC com três Faculdades: Educação, Economia e Engenharia Civil. Em 30 de setembro de 1968, através da Lei Nº 2.845, é criada a Faculdade de Serviço Social.

Em 1970, a Faculdade de Direito se fundiu com o Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá, dando origem à Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Com um total de 11 cursos que, em agosto daquele ano, foram reunidos e transferidos para um mesmo local: o campus da UFMT, que oficialmente passou a existir a partir da assinatura da lei Nº 5.647, de 10 de dezembro de 1970, pelo presidente Emílio Garrastazu Médici.

A expansão da UFMT ocorreu de forma gradativa e acompanhou o desenvolvimento do Estado. Os primeiros anos foram marcados pela implantação e construção da estrutura física do campus de Cuiabá e a criação de seus primeiros centros: o de Ciências Sociais, de Ciências Exatas e Tecnológicas, de Ciências Agrárias e de Ciências Biológicas.

Nas décadas de 80 e 90, paralelamente à expansão do campus de Cuiabá, a Universidade Federal implantou o Hospital Universitário Júlio Muller e iniciou o processo de interiorização do ensino superior. Criam-se os campi de Rondonópolis, do Médio Araguaia e

de Sinop.

Na década de 1980 professores dos cursos de Química, Física, Matemática e Biologia organizaram um grupo para oferecer aos professores da educação básica, em projeto de extensão, apoio e formação continuada em Ciências. Essa experiência resultou na criação do Núcleo de Apoio ao Ensino de Ciências (NAEC). A UFMT integrou o programa de formação continuada (SPEC) com financiamento do FNDE (1991) onde a UFMT oferecia oficinas pedagógicas, cursos de capacitação metodológica, apoio a eventos nas escolas, promoção de encontros estadual de professores de ciências, com apresentação de suas experiências e das experiências de seus alunos, produção de material didático entre outros, com financiamento de 4 anos, mas com apoio às escolas em municípios de Mato Grosso por 7 anos.

No ano de 2001 a UFMT, indicadores evidenciaram a falta de professores de Física, Química e Matemática no estado e, atendendo à solicitação da Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso, institui um grupo de trabalho com parte dos professores das experiências já relatadas, para a proposição de um curso de graduação, focado na formação integral de um professores de ciências naturais. No ano de 2003 teve início em parceria com a Secretaria de Estado de Educação o curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática para 220 alunos organizados nas habilitações de Física, Química e Matemática. Esta graduação foi ofertada de forma especial por ser uma experiência interdisciplinar possibilitou a formação de professores de Ciências com uma visão integrada das Ciências Naturais e formação verticalizada em um de seus componentes (Física ou Química) e formação de professores de Matemática com uma formação integrada com as Ciências Naturais. Após essa iniciativa, considerando o êxito da mesma, e a necessidade da formação de professores de Ciências Naturais, a UFMT ofereceu a partir de 2009, o curso de Ciências Naturais e Matemática na modalidade Educação a Distância (EaD) como forma de incluir um contingente maior de futuros professores em diferentes pontos do estado. Esta iniciativa também originou em 2010 a criação do mestrado profissional em Ensino de Ciências Naturais, que se solidificou e representa um locus de formação importante no contexto estadual, onde a formação de professores no âmbito das Ciências Naturais e suas práticas tem sido tema de inúmeras pesquisas que resultaram em dissertações e produtos educacionais importantes no contexto local, estadual e nacional.

A Faculdade de Engenharia do Campus Universitário Várzea Grande foi criada a partir da Resolução CD nº 1, de 19 de outubro de 2012, do Conselho Diretor da UFMT. Compreende atualmente cinco cursos de Engenharia oferecendo 315 vagas anuais através do Sistema de Seleção Unificado, os cursos ofertados são: Engenharia de Computação; Engenharia de Controle

e Automação, Engenharia de Minas, Engenharia de Transportes e Engenharia Química. Os cursos estão consolidados, reconhecidos pelo MEC e há quatro cursos com nota 4. Estes possuem uma grande demanda da sociedade mato-grossense e os seus egressos estão exercendo suas profissões em diferentes setores da economia, como a mineração, a indústria, o comércio e os serviços inerentes à esfera pública e privada. Em agosto de 2024 foi criada a por meio da Resolução CD-FUFMT Nº 71 de 28 de junho de 2024 da Faculdade de Ciência e Tecnologia, que passa a integrar o Campus.

A capilaridade de atuação da UFMT é reforçada pelos Câmpus e também pela atuação na Educação a Distância (EaD), que atualmente, integra 24 polos de apoio presencial e que, a partir da Universidade Aberta do Brasil (UAB), oferecem cursos de nível superior para a população com dificuldade de acesso à formação universitária presencial.

Justificativa para a reelebaroração do PPC

A educação é permeada pelas transformações que acontecem nos campos sociais, políticos, econômicos e científico-tecnológicos, o que exige que as instituições formadoras, principalmente, no que tange formação de professores, preconizando, a formação de sujeitos que compreendam e participem mais significativamente dos vários espaços de trabalhos existentes na sociedade, também tem que se contextualizar frente aos desafios do mundo atual.

Uma forma que as Instituições públicas fazem isso é por meio de estabelecimento de políticas e programas que orientem a organização e o funcionamento das instituições educativas em todos os níveis e modalidades de ensino, as mudanças na formação dos profissionais que irão atuar diretamente no processo educativo é fundamental, para que os currículos escolares respondam também a formação integral e humana dos que dele participam.

Considerando o êxito alcançado com o curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, tanto na ótica do seu corpo docente e discente, quanto da comissão de avaliação do INEP, é evidente que em grande parte, isso deu-se em função do seu projeto pedagógico, que apresentava características inovadoras para o processo de ensino/aprendizagem de ciências naturais no ensino fundamental, motivo pelo qual frente a nova oferta, surge a possibilidade de adequar o atual PPC a partir da realidade vivenciada pelos discentes em seu contexto.

Frente às normativas legais e regimentais houve necessidade de revisar o projeto pedagógico do Curso, no sentido do aprimoramento frente aos desafios presentes na

atualidade. Foram compatibilizadas em versões anteriores com vistas ao aprimoramento o componente curricular "A Diversidade Étnico-Racial", que atendeu a Lei Nº 12.288/2010, de ação afirmativa voltada para a reparação das desigualdades raciais e sociais, principalmente no que tange à educação, que reforçou a Lei Nº 10.639/2003 quando da obrigação do estudo geral da África e da história da população negra no Brasil, em escolas públicas e privadas, onde também foram incluídos conteúdos de Educação em Direitos Humanos conforme estabelecido na Resolução Nº1 de 30 de maio de 2012 do Conselho Nacional de Educação.

Houve alterações nos conteúdos dos componentes curriculares destinados ao ensino da matemática, cujas ementas sofreram mudanças frente ao desafio da formação de professores. A carga horária do curso, aprovada em 2010 com 2880 horas, teve que ser rearticulada para contemplar 3200 horas de efetivo trabalho, partindo das orientações presentes na Resolução CNE/CP 2/2015 (BRASIL, 2015), sendo necessário alterar a carga horária de algumas disciplinas, passando de 30 horas para 64 horas, sem nenhum prejuízo para a execução do projeto pedagógico do curso, complementadas pela CNE/CP 2/2019 (BRASIL, 2019).

A presente reestruturação do PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática visa atender as necessidades formativas dessa nova oferta e ao PARECER CNE/CP Nº: 4/2024, que versa sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissional do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura). que traz como orientação que os Cursos de Licenciaturas devem compreender diversos conhecimentos: tais como:

- **Conhecimento pedagógico:** Compreensão das teorias e práticas de ensino e aprendizagem, estratégias de ensino, planejamento de aulas, avaliação educacional, gestão da sala de aula e habilidades de comunicação com o público da Educação Básica, em suas diferentes etapas;

- **Conhecimento disciplinar:** Domínio dos conteúdos específicos da área de atuação, como matemática, ciências, línguas, história, entre outros, para oferecer uma instrução de qualidade aos estudantes;

- **Conhecimento pedagógico do conteúdo:** Compreensão dos modos de formular e apresentar o conteúdo de maneira compreensível aos alunos, incluindo o uso de analogias, ilustrações, exemplos, explanações e demonstrações. Envolve intersecção do conteúdo e da pedagogia e é de domínio exclusivo dos professores;

- **Conhecimento sobre o desenvolvimento humano**: Compreensão dos processos de desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social dos estudantes em diferentes faixas

etárias. Isso permite o ajuste das práticas de ensino para atender às necessidades individuais dos alunos;

▪ **Conhecimento sobre psicologia da aprendizagem:** Compreensão dos processos de aprendizagem, convivência, estilos de aprendizagem e estratégias de ensino que promovam a aprendizagem efetiva e o engajamento dos alunos;

▪ **Conhecimento sobre diversidade e inclusão:** Habilidade de lidar com a diversidade cultural, social, étnica, de gênero e de capacidades funcionais dos estudantes, garantindo a inclusão e a equidade na sala de aula. Isso envolve o conhecimento de estratégias e práticas pedagógicas inclusivas;

▪ **Conhecimento sobre tecnologia educacional:** Capacidade de utilizar as tecnologias de forma pedagogicamente adequada às transformações do mundo contemporâneo;

▪ **Conhecimento sobre legislação e políticas educacionais:** Familiaridade com as políticas e leis que regem a educação, incluindo direitos e responsabilidades dos(as) profissionais da educação, normas curriculares, diretrizes educacionais e avaliações em larga escala, nas diferentes esferas de organização do Estado brasileiro; e

▪ **Conhecimento sobre educação para valores:** Compreensão da importância da formação ética, cidadã e valores morais na educação, visando ao desenvolvimento integral dos estudantes, cujo encerramento está previsto para 2030, com duração de 5 (cinco) anos, estando em acordo com a legislação vigente até então. O projeto pedagógico do curso está pautado na observância aos dispositivos legais e dispositivos regimentais institucionais.

1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1. Concepção do curso

1.1.1. O Curso e as políticas institucionais da UFMT

A UFMT tem por Missão "Formar e qualificar profissionais nas diferentes áreas, produzir conhecimentos e inovações tecnológicas e científicas que contribuam significativamente para o desenvolvimento regional e nacional".

Entre os princípios estabelecidos institucionalmente, a formação crítica, qualidade acadêmica e inclusão e pluralidade são os caracterizam o ensino a distância nos 24 polos, que, a partir da Universidade Aberta do Brasil (UAB), oferecem cursos de nível superior para a população com dificuldade de acesso à formação universitária presencial.

Este projeto abarca a dimensão das políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso, e atende às políticas institucionais definidas no PDI 204-2028 da instituição e os atos regulamentares vigentes. Coaduna com a **Missão da UFMT**: "Formar e qualificar profissionais nas diferentes áreas, produzir conhecimentos e inovações tecnológicas e científicas que contribuam significativamente para o desenvolvimento regional e nacional" e com a **Visão de futuro da UFMT:** "Tornar-se referência nacional e internacional como instituição multicampi de qualidade acadêmica, consolidando-se como marco de referência para o desenvolvimento sustentável da região central da América do Sul, na confluência da Amazônia, do Cerrado e do Pantanal".

O Projeto Político Pedagógico do presente curso está respaldado nas Diretrizes Curriculares Nacionais e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96 que afirmam que a formação docente para atuar na educação básica deve ser realizada em nível superior, em curso de Licenciatura, de Graduação Plena, em universidades e institutos superiores de educação.

A realização do curso de licenciatura a distância, justifica-se, considerando o crescimento da modalidade em todo mundo, bem como experiência pioneira da UFMT na modalidade à distância por meio do Núcleo de Educação à distância (NEAD) e do Programa Universidade Aberta do Brasil, criado pelo Ministério da Educação em 2005, no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação, para a articulação e integração de um sistema nacional de educação superior a distância, em caráter experimental, visando sistematizar as ações, programas, projetos, atividades pertencentes às políticas públicas voltadas para a ampliação e interiorização da oferta

do ensino superior gratuito e de qualidade no Brasil. O fomento dos cursos da UAB, e consequentemente, a democratização, expansão e interiorização da oferta de ensino superior público e da formação de gestores públicos, estimula a oferta de cursos que vão ao encontro das necessidades das escolas públicas contemporâneas, que buscam profissionais capacitados para atuar na esfera regional, de forma a contribuir para o alcance dos objetivos da nação.

Outra especificidade trazida nesta reformulação diz respeito ao uso tecnologias educacionais, com objetivo de fornecer aos futuros professores o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação em sala de aula, adotando e refletindo sobre a tecnologia e seu uso nos espaços educativos.

Destacamos, para o curso de Licenciatura em Ciências Naturais, na META 12 e 17 do PNE, novas vagas ofertadas para formação de professores e fortalecimento do EaD do referido objetivo, que propõe ampliar e fortalecer a Educação a Distância como forma de democratização de acesso à universidade pública, por meio de ações que permitam viabilizar o financiamento da educação superior na modalidade a distância; promoção da normalização acadêmica com vistas às especificidades da modalidade de oferta da educação a distância e ainda, desenvolver um programa de formação continuada para os docentes que permita o compartilhamento de melhores práticas, utilizando-se de tecnologias e metodologias de inovação didático-pedagógica.

O Curso de Ciências Naturais e Matemática é também uma ação dessa meta por constituir um espaço na política de desenvolvimento de pesquisas sobre educação aberta, flexível e a distância no âmbito de instituições públicas.

1.1.2. Quadro síntese de identificação do curso

Denominação	Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática
Código e-MEC	114386
Regime	de Créditos Semestrais
Grau	Licenciado em Ciências Naturais e Matemática
Modalidade	A distância (EaD)
Turno	*Não se aplica*
Unidade acadêmica	Faculdade de Ciência e Tecnologia

Total carga horária	3248 horas
Total de créditos	203 créditos
Carga horária das disciplinas Obrigatórias	3248 horas
Carga horária de Estágio	400 horas
Carga horária das Atividades de extensão	336 horas
Carga horária de Teórico-práticas	64 horas
Entradas anuais	Uma no 1º semestre de 2025
Vagas (semestre/ano)	100 vagas no 1º semestre, distribuídas em: Tangara da Serra: 25 vagas, Cuiabá: 25 vagas, Sorriso: 25 vagas, Lucas do Rio Verde: 25 vagas.
Tempo mínimo para integralização	8 semestres
Tempo máximo para integralização	10 semestres
Local de oferta	Polos: Cuiabá, Tangara da Serra, Sorriso e Lucas do Rio Verde
Período de implementação do PPC	Março de 2025 a 2030 – 5 anos de duração
Situação legal de Reconhecimento	Reconhecimento de Curso: Portaria MEC nº 409, de 23 de julho de 2014

Fonte: Comissão de redação do PPC.

1.1.3. Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas

Regime acadêmico: Crédito Semestral.

Número de vagas e entrada: Entrada única, no primeiro semestre do curso, 100 vagas distribuídas nos polos de Tangará da Serra: 25 vagas, Cuiabá: 25 vagas, Colíder: 25 vagas, Lucas do Rio Verde: 25 vagas.

Turno de funcionamento: A modalidade de Ensino a Distância (EaD) não possui um turno específico, pois, em regra, a interação entre o discente e os docentes/tutores é assíncrona, de modo que o conceito de "turno" não se aplica plenamente.

Períodos de integralização: Mínimo de 8 semestres e máximo de 10 semestres.

Dimensão das turmas: 25 alunos por turma, com 1 (uma) turma em cada polo.

1.1.4. Formas de ingresso no curso

O ingresso dos estudantes no curso será por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU) e também por processo seletivo ao encontro das exigências de vagas descritas no edital da agência de fomento.

1.1.5. Objetivos do curso

Formar professores de Ciências naturais e Matemática, cientes dos contextos social, cultural, econômico em que vivem seus alunos e que consigam utilizar conhecimentos relevantes para garantir que a educação seja significativa e contextualizada por meio da realidade local dos polos de apoio presencial dos municípios de Mato Grosso ligados à UAB.

Propiciar, além da formação do educador propriamente dita, oportunidades para interação e vivências com o conhecimento amplo e integrado das Ciências da Naturais e Matemática, quer seja dos conhecimentos da área de atuação, mas também o domínio pedagógico e didático no compartilhamento desses conhecimentos. Levando o futuro discente profissional a ser agente transformador da sociedade brasileira na contemporaneidade.

Promover estímulos à curiosidade científica por meio da investigação, compartilhando seus conhecimentos com a comunidade onde vive através da extensão universitária e, que exerça plenamente sua cidadania em relação ao cuidado com o ambiente e à vida em sociedade, de forma emancipada, reflexiva, consciente e crítica, colaborativa, ética com protagonismo e autonomia capaz de fazer interferências em seu meio de forma significativa.

1.1.6. Perfil profissional do egresso

Professores que compreendam a docência como uma prática cultural que permite reconhecer a importância do contexto cultural na educação, valorizar a diversidade, ajustar estratégias pedagógicas e promover uma educação inclusiva e culturalmente sensível no contexto das ciências naturais e matemática, contribuindo para uma educação mais significativa, que respeita e valoriza as diferentes identidades e experiências dos estudantes da Educação Básica nos contextos sociais em que vivem de forma a garantir uma educação significativa especialmente no contexto social onde se insere.

O curso em pauta dedica-se à formação e à disseminação do saber científico em diferentes contextos, por meio da atuação na educação básica, seja através de novas formas de educação científica com uso de tecnologias educacionais, inclusão e respeito às diversidades.

Desta forma, a intenção é formar um profissional capaz de compreender os avanços do conhecimento científico, que tenha condições de conceber a sala de aula como ambiente de constante pesquisa para melhoria de seu trabalho docente, sendo capaz de promover em seus alunos a construção do conhecimento, apresentando-lhes os avanços da Ciência em seus múltiplos aspectos e implicações. Um profissional que consiga decodificar o conhecimento e a linguagem da área enquanto educador e que realize pesquisas e extensão no sentido de melhor ensiná-los.

Quando se trata de educação científica parece consensual que os mais variados valores humanos não são alheios ao aprendizado científico e que a Ciência deve ser apreendida em suas relações com a tecnologia e com as demais questões sociais e ambientais.

Portanto, o professor da área de Ciências Naturais e Matemática que se pretende formar deve compreender o conhecimento formal teórico e experimental, condição inicial, mas também apresenta uma sólida formação nos conteúdos específicos inerentes à profissão de professor e saber ensiná-los.

Estes aspectos que serão contemplados ao longo do curso, garantirão um perfil

profissional autônomo, capaz de tomar decisões pertinentes a otimização dos conteúdos que se propõem a ensinar, os temas relevantes para o contexto em que seu aluno se insere, realizando avaliações processuais e utilizando estratégias metodológicas facilitadoras, inovadoras, no âmbito da interdisciplinaridade que permitam atender aos mais variados perfis dos aprendizes.

O curso de licenciatura em Ciências Naturais e Matemática deve conferir ao egresso um título que o legitime a ministrar aulas de Ciências e Matemática na educação básica, comprometido com a aprendizagem de seus alunos na perspectiva da efetivação do crescimento e engrandecimento humano a partir da construção do conhecimento científico.

1.1.7. Estrutura curricular

A Matriz Curricular foi elaborada de acordo com a Resolução Consepe n.º 118, de 10 de novembro de 2014, Cap. IV, Art. 9º, onde se determina as respectivas especificações (UFMT, 2014). Dessa forma, se define o regime de créditos, onde um crédito corresponde a 16 horas de efetivo trabalho acadêmico, teórico e prático. Como Curso na modalidade a distância, são apresentados o rol dos componentes obrigatórios, onde se constituem em quatro núcleos: Núcleo I - Estudos de Formação Geral EFG: composto pelos conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar e formam a base comum para todas as licenciaturas como: a) princípios e fundamentos sociológicos, filosóficos, históricos e epistemológicos da educação; b) princípios, valores e atitudes comprometidos com a justiça social, reconhecimento, respeito e apreço à diversidade, promoção da participação, da equidade e da inclusão e gestão democrática; c) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos, experiências pedagógicas e de situações de ensino e aprendizagem em instituições de Educação Básica; d) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial; e) diagnóstico e análise das necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade, relativas à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e, consequentemente, nos processos de aprendizagem; f) pesquisa e estudo da legislação educacional, dos processos de organização e gestão do trabalho dos profissionais do magistério da educação escolar básica, das políticas de financiamento, da

avaliação e do currículo; g) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, educação e comunicação, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea; h) estudos de aspectos éticos, didáticos e comportamentais no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa; e i) conhecimento sobre diferentes estratégias de planejamento e avaliação das aprendizagens, centradas no desenvolvimento pleno dos estudantes da Educação Básica.; Núcleo II - Aprendizagem e aprofundamento dos conteúdos específicos da área de atuação profissional composto composto pelos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento definidos em documento nacional de orientação curricular para a Educação Básica e pelos conhecimentos necessários ao domínio pedagógico desses conteúdos em Ciências Naturais e Matemática; Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão - AAE, realizadas na forma de práticas vinculadas aos componentes curriculares: envolvem a execução de ações de extensão nas instituições de Educação Básica, com orientação, acompanhamento e avaliação de um professor formador da IES e o Núcleo IV - Estágio Curricular Supervisionado - ECS: componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, deve ser realizado em instituição de Educação Básica e tem como objetivo atuar diretamente na formação do licenciando, sendo planejado para ser a ponte entre o currículo acadêmico e o espaço de atuação profissional do futuro professor, o estágio deve oferecer inúmeras oportunidades para que progressivamente o licenciando possa conectar os aspectos teóricos de sua formação às suas aplicações práticas, inicialmente por meio da observação e progressivamente por meio de sua atuação direta em sala de aula.

A partir dos quatro núcleos são expressos os componentes curriculares com as respectivas naturezas, unidade ofertante e carga horária teórica e prática, expressas tanto em horas como em créditos. Não há pré-requisitos ou co-requisitos entre as disciplinas, mas perfazem um corpo curricular semestral. É especificada a carga horária total tanto de cada componente curricular como do Curso. Como componentes curriculares do Núcleo Profissionalizante estão também definidas as atividades acadêmicas e as atividades científico-culturais.

Essa estrutura curricular, com habilitação em licenciatura está desenvolvida com um total de 3212 (três mil duzentas e doze) horas, distribuídas em 896 (oitocentas e noventa e seis) horas destinadas a conhecimentos científicos, educacionais, pedagógicos que fundamentam a educação (Núcleo I), 400 (quatrocentas) horas de estágio supervisionado (Núcleo IV), 1616 (mil e seiscentas e dezesseis) horas para aprendizagem dos conteúdos

específicos (Núcleo II) garantidas 50 % de presencialidade e 320 Atividades acadêmicas de extensão (Núcleo III), conforme recomenda a Resolução CNE CP 04/2024.

Em atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e N° 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP N° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004, o Curso oferece a disciplina "*Educação Ambiental e a Diversidade Étnico-Racial e a inclusão na escola "*, numa perspectiva intercultural de valorização da história, da cultura e das artes nacionais, bem como as contribuições da etnias constituintes da sociedade brasileira, que aborda de forma direta as questões elencadas acima..

No que se refere às Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002), as disciplinas "Educação Ambiental e a Diversidade Étnico-Racial e a inclusão na escola", "Introdução à Física Ambiental", "A Tecnologia a Serviço da Vida" e "Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio Ambiente" trazem conteúdos específicos para esta temática a partir de reflexões e discussões éticas, morais e filosóficas para o exercício pleno da cidadania e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos.

Além de tratadas especificamente nas disciplinas listadas, as temáticas destacadas também são tratadas transversalmente em outras disciplinas, questões voltadas para a formação humana e a preparação de um profissional que saiba respeitar os direitos e individualidades de cada aluno.

O PPC também contempla em sua estrutura, em atendimento a Meta 12 do Plano Nacional de Educação, 10% da carga horária do Curso, num total de 336 (trezentas e trinta e seis) horas, sejam cumpridas com programas e projetos de extensão. Segundo o Plano Nacional de Educação (PNE), a extensão acadêmica é a ação de uma instituição junto à comunidade, disponibilizando ao público externo o conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos, englobando o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade. As atividades de extensão estão distribuídas nos projetos e atividades pertinentes.

1.1.7.1.Matriz curricular

Núcleo	Componente Curricular	Natureza	U.A.O.	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo / Obrigatório		T	PD (PRESENCIAL)	PCC	PAC	AEC*	TOT	T	PD	PCC	PAC	AEC*	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Estudos de Formação Geral	A Ciência na Época do Expansionismo Colonialista, Antiga e Primitiva	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	A Ciência na Época da Revolução Industrial	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Educação Ambiental, Direitos Humanos, Diversidade Étnico-Racial e educação inclusiva na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Aprendizagem Significativa, metodologias ativas e suas Implicações em Sala de Aula	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	As Ciências Naturais na Contemporaneidade e Modernidade	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	As Ciências Naturais no contexto Medieval e Iluminismo	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Fundamentos de Educação a Distância	Obrigatória	IE / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Libras	Obrigatória	IL	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Organização e Funcionamento da Educação Brasileira	Obrigatória	IE / IB / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	Psicologia de Aprendizagem e Educação Ética	Obrigatória	IE / IB/ FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	

	Tecnologias da Informação e da Comunicação no Contexto da Formação a Distância	Obrigatória	FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	A Epistemologia de Karl Popper, Imre Lakatos e Paul Feyerabend, Thomas Kuhn e Gaston Bachelard e Stephen Edelston Toulmin e Humberto Maturanae suas Implicações para o Ensino de Ciências	Obrigatória	IE / IB / IF / FCT	64	-	-	-	-	64	4	-	-	-	-	4	-	-
	A Prática Pedagógica de Ciências Naturais e Matemática no ensino fundamental	Obrigatória	/ IB / IF / FCT	32	-	-	-	0	32	2	-	-	-		2	-	-
	Temas Atuais e inovação nas ciências naturais e matemática	Obrigatória	FCT	96	-	-	-	-	96	6	-	-	-	-	6	-	-
SUBTOTAL:				**896**	**0**	**0**	**0**	**32**	**896**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**		
Conteúdos Específicos	A Biofísica do Organismo Humano	Obrigatória	IB / ICET / IF	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	A Estrutura da Terra	Obrigatória	/ IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	A Química Nutricional e a Saúde	Obrigatória	ICET / IF / FCT	48	48	-	-	-	96	3	3	-	-	-	6	-	-
	A Origem do Universo	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	A Gênesis e a Evolução da Ciência da Vida	Obrigatória	IB / IF / FCT	48	48	-	-	-	96	3	3	-	-	-	6	-	-

	A Tecnologia a Serviço da Vida	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48	-	-	-	96	3	3	-	-	-	6	-	-
	A Terra e o Sistema Solar	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio ambiente	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48	-	-	-	96	3	3	-	-	-	6	-	-
	Introdução à Física Ambiental	Obrigatória	IF / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	Introdução à Teoria da Complexidade	Obrigatória	IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Manutenção dos Sistemas Vivos	Obrigatória	IB / FCT	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Matemática I	Obrigatória	ICET / IF / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	Matemática II	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Matemática III	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Matemática IV	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Matemática V	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-

	Matemática VI	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Origem e Evolução da Vida no Planeta Terra	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
	Reinos Animal e Vegetal e a Físico-Química das Células	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	Educação para a Saúde e Sexualidade	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32	-	-	-	64	2	2	-	-	-	4	-	-
	Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana	Obrigatória	IB	32	48	-	-	-	80	2	3	-	-	-	5	-	-
SUBTOTAL:				**736**	**880**	**0**	**0**	**0**	**1616**	**46**	**55**	**0**	**0**	**0**	**101**		
Atividades Acadêmicas de Extensão	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I - Seminário integrador I	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	-	64	64	-	-	-	-	4	4	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II - Seminário integrador II	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	-	64	64	-	-	-	-	4	4		-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III - Seminário integrador III	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	-	64	64	-	-	-	-	4	4	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário integrador IV	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	-	64	64	-	-	-	-	4	4	-	

	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	-	80	80	-	-	-	-	5	5	-	
SUBTOTAL:				**0**	**0**	**0**	**0**	**336**	**336**	**0**	**0**	**0**	**0**	**21**	**21**		
Estágio Curricular Supervisionado	Estágio supervisionado I: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado II: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado III: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado IV: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado V: observação da docência e monitoria na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado VI: observação da docência e monitoria na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-
	Estágio supervisionado VII: regência – prática de docência	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	-	48	-	3	-	-	-	3	-	-

	Estágio supervisionado VIII: regência – prática de docência	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	64	-	-	-	64		4	-	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				**0**	**400**	**0**	**0**	**0**	**400**	**0**	**25**	**0**	**0**	**0**	**25**		
SUBTOTAL DOS GRUPOS:				**1632**	**1280**	**0**	**0**	**336**	**3248**	**102**	**80**	**0**	**0**	**21**	**203**		

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina;; PAC – Prática de Aula de Campo; AEC – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total

* Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução Consepe-UFMT n.º 188/2021.

1.1.8. Proposta de Fluxo curricular

O Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática é organizado em periodização semestral constituído por componentes curriculares. Cada semestre se desenvolve numa dimensão interdisciplinar com base em eixos temáticos. Cada componente curricular se define por si, entretanto se contextualizam identificando-se como parte do corpo do conhecimento que sustenta o referido eixo.

Assim o Curso Irá se estruturar nos seguinte eixos temáticos: História e Filosofia da Ciência; A Terra e o Universo; Biodiversidade; O Desenvolvimento das Civilizações e o Efeito Antrópico no Meio Ambiente; O Universo do Corpo Humano; O Universo Mecânico; Paradigmas científicos em confronto e A Inter complementaridade das Ciências e a Teoria da Complexidade.

Semestre	**Componente Curricular**	**Natureza**	**U.A.O.**	**Carga Horária**					**Créditos**					**Requisitos**	
		Optativo / Obrigatório		**T**	**PD** (PRESENCIAL)	**PAC**	**AEC ***	**TOT**	**T**	**PD**	**PAC**	**AEC ***	**TOT**	**Pré-requisito**	**Co-requisito**
1° Semestre	Fundamentos de Educação a Distância	Obrigatória	IE / FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Tecnologias da Informação e da Comunicação no Contexto da Formação a Distância	Obrigatória	FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Origem e Evolução da Vida no Planeta Terra	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-

	A Estrutura da Terra	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	A Origem do Universo	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	A Ciência na Época do Expansionismo Colonialista, Antiga e Primitiva	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	-
	Estágio supervisionado I: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-		48	-	3	-	-	3	-	-
SUBTOTAL:				**288**	**160**	**0**	**0**	**448**	**18**	**10**	**0**	**0**	**28**	**0**	**0**
2° Semestre	As Ciências Naturais na Contemporaneidade e Modernidade	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	-
	Matemática I	Obrigatória	ICET / IF / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Matemática II	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	A Gênesis e a Evolução da Ciência da Vida	Obrigatória	IB / IF / FCT	48	48	-	-	96	3	3	-	-	6	-	-
	A Tecnologia a Serviço da Vida	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48	-	-	96	3	3	-	-	6	-	-
	Estágio supervisionado II: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I - Seminário integrador I	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	64	64	0	-	-	4	4	-	-
SUBTOTAL:				**224**	**224**	**0**	**64**	**512**	**14**	**14**	**0**	**4**	**32**	**0**	**0**
3° Semestre	As Ciências Naturais no contexto Medieval e Iluminismo	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Matemática III	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	Psicologia de Aprendizagem e Educação Ética	Obrigatória	IE / IB/ FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Organização e Funcionamento da Educação Brasileira	Obrigatória	IE / IB / IF / FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	

	Educação Ambiental, Direitos Humanos, Diversidade Étnico-Racial e educação inclusiva na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Matemática IV	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	A Ciência na Época da Revolução Industrial	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	-
	Estágio supervisionado III: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
SUBTOTAL:				**384**	**144**	**0**	**0**	**528**	**24**	**9**	**0**	**0**	**33**	**0**	**0**
4º Semestre	Matemática V	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	Temas atuais e inovação nas ciências naturais e matemática	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	96	-	-	-	96	6	-	-	-	6	-	
	Aprendizagem Significativa, metodologias ativas e suas Implicações em Sala de Aula	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Libras	Obrigatória	IL	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Manutenção dos Sistemas Vivos	Obrigatória	IB / FCT	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	Estágio supervisionado IV: interação aluno, as ciências e matemática na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II - Seminário integrador II	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	64	64	-	-	-	4	4	-	-
SUBTOTAL:				**288**	**144**	**0**	**64**	**496**	**18**	**9**	**0**	**4**	**31**	**0**	**0**
5º Semestre	Matemática VI	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	A Terra e o Sistema Solar	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Introdução à Física Ambiental	Obrigatória	IF / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Introdução à Teoria da Complexidade	Obrigatória	IF / FCT / IL	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-

	Estágio supervisionado V: observação da docência e monitoria na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III - Seminário integrador III	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	64	64	-	-	-	4	4	-	-
SUBTOTAL:				**128**	**208**	**0**	**64**	**400**	**8**	**13**	**0**	**4**	**25**	**0**	**0**
6º Semestre	A Prática Pedagógica de Ciências Naturais e Matemática no ensino fundamental	Obrigatória	IB / IF / FCT	32	-	-	0	32	2	-	-	-	2	-	
	A Epistemologia de Karl Popper, Imre Lakatos e Paul Feyerabend, Thomas Kuhn e Gaston Bachelard e Stephen Edelston Toulmin e Humberto Maturanae suas Implicações para o Ensino de Ciências	Obrigatória	IE / IB / IF / FCT	64	-	-	-	64	4	-	-	-	4	-	
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio ambiente	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48	-	-	96	3	3	-	-	6	-	-
	Estágio supervisionado VI: observação da docência e monitoria na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário integrador IV	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	64	64	-	-	-	4	4	-	-
SUBTOTAL:				**144**	**96**	**0**	**64**	**304**	**9**	**6**	**0**	**4**	**19**	**0**	**0**
7º Semestre	A Química Nutricional e a Saúde	Obrigatória	ICET / IF / FCT	48	48	-	-	96	3	3	-	-	6	-	-
	Reinos Animal e Vegetal e a Físico-Química das Células	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Educação para a Saúde e Sexualidade	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Estágio supervisionado VII: observação da docência e monitoria na escola	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	48	-	-	48	-	3	-	-	3	-	-
SUBTOTAL:				**112**	**160**	**0**	**0**	**272**	**7**	**10**	**0**	**0**	**17**	**0**	**0**
8° Semestre	Estágio supervisionado VIII: regência – prática de docência	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	64	-	-	64	-	4	-	-	4	-	-
	Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana	Obrigatória	IB	32	48	-	-	80	2	3	-	-	5	-	-
	A Biofísica do Organismo Humano	Obrigatória	IB / ICET / IF	32	32	-	-	64	2	2	-	-	4	-	-
	Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	-	-	-	80	80	-	-	-	5	5	-	-

SUBTOTAL:	**64**	**144**	**0**	**80**	**288**	**4**	**9**	**0**	**5**	**18**	**0**	**0**
Carga Horária Total	**1632**	**1280**	**0**	**336**	**3248**	**102**	**80**	**0**	**21**	**203**	**0**	**0**

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução Consepe UFMT 188/2021;

** Conforme Lei 10.861/2004.

1.1.9. Conteúdos curriculares

No Curso de Ciências Naturais e Matemática, os conteúdos curriculares se integram na promoção do efetivo desenvolvimento do perfil profissional a ser formado, considerando a atualização da área, a adequação das cargas horárias (em horas-relógio), profundidade didático pedagógica dos conteúdos, a adequação da bibliografia, a integração teoria e prática, a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciar o curso dentro da área profissional, com formação para a construção do trabalho colaborativo e interdisciplinar, induzir o contato com conhecimento recente e inovador.

Para integralização do Curso o acadêmico(a) cumprirá 3248 (três mil duzentas e quarenta e oito) horas de conteúdos curriculares com referências bibliográficas básicas e complementares, acessibilidade metodológica e abordagem de conteúdos pertinentes à docência sem perder de vista a cultura digital. Ainda contempla núcleos de extensão integradores com aplicabilidade teórico-prática em diferentes comunidades e atividades de planejamento, concepção e desenvolvimento de propostas/projetos educacionais ligadas a área das Ciências Naturais e Matemática e suas tecnologias, conforme a BNCC. Esses aspectos formativos diferenciam o curso dentro da área profissional e induz à produção de conhecimento inovadora, e comprometida com a sociedade contemporânea.

Ressalta-se que o curso tem capacidade de desenvolver a distância as competências e habilidades previstas nos componentes curriculares, entretanto contará com atividades presenciais quando da avaliação da aprendizagem e momentos específicos referente aos componentes currículares dos Núcleos II, III e IV.

1.1.10. Metodologia de ensino e aprendizagem

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, organizado em eixos temáticos que atendem as áreas de Biologia, Física, Química e Matemática, foi estruturado numa perspectiva de formação inicial de professores para o atendimento da formação dos egressos de forma a atuar na educação básica no contexto do ensino de Ciências Naturais e Matemática das séries finais do Ensino Fundamental.

Para o funcionamento didático pedagógico tem se como prioridade o

acompanhamento de cada um dos estudantes tanto pelos tutores presenciais nos polos de apoio presencial e também por professores. Pois, ao estreitar essas relações e promover maior proximidade entre discentes e docentes, num processo de respeito ao ritmo de estudos, disponibilidade de tempo e espaço de cada um, busca-se evitar que os estudantes sintam-se sozinhos na caminhada de ensino e aprendizagem.

Os eixos temáticos foram organizados em componentes curriculares correspondentes ao eixo temático norteador dos estudos e atividades. Cada componente curricular possui material próprio que contempla além dos conhecimentos específicos da área, e dos conhecimentos específicos de cada disciplina, motivando a formação para o trabalho colaborativo e interdisciplinar na perspectiva da formação autônoma, reflexiva e sólida. O material didático utilizado nas disciplinas é disponibilizado aos alunos por via eletrônica através da Plataforma Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), e editado no Ambiente Virtual de Aprendizagem para cada disciplina que deve ser acompanhado por tutores e professores especialistas.

De maneira geral, o funcionamento didático-pedagógico ocorre em quatro etapas, descritas abaixo:

a. Organização e planejamento das atividades no Ambiente virtual de aprendizagem

Para cada componente curricular foi atribuída uma ementa e sugestão de Bibliografia coerente com o eixo temático dos módulos de estudos. Assim, a partir do ementário, os professores conteudistas, elaboram um material e a organização do Ambiente virtual de aprendizagem, que além dos fascículos disponíveis no Educapes, os professores colocam artigos científicos publicados em periódicos, o que contribuem com a contemporaneidade dos conhecimentos desenvolvidos nas Instituições de ensino superior..

b. Capacitação – Tutores e Professores Especialistas

Após a organização do Ambiente virtual de aprendizagem, há formação para os tutores presenciais e à distância.

Nesse encontro, é feita a apresentação do fascículo que será disponibilizado aos estudantes, seguida da discussão sobre os temas, as atividades e exercícios de aprendizagem, bem como o processo de avaliação da disciplina.

Durante a capacitação, todos os envolvidos têm a oportunidade de aprofundar os estudos sobre os temas da disciplina e também contribuir na definição do guia didático

disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

c. Construção e acompanhamento no Ambiente Virtual de Aprendizagem

A construção do Ambiente Virtual de Aprendizagem é feita pelo professor especialista, no qual é inserido o guia didático com uma sugestão de organização de estudos para os alunos, além disso, são inseridos: versão online do Fascículo, leituras complementares, atividades/exercícios de aprendizagem, e são utilizadas ferramentas que facilitam a comunicação entre professores e discentes, como, fóruns e chats.

Tanto o professor especialista como os tutores são responsáveis pelo acompanhamento do acesso dos estudantes ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, participando das redes de comunicação aprimorando o diálogo entre Universidade e aluno, e conferindo o envio e correção das atividades/exercícios propostos.

Durante a execução da disciplina, o professor especialista e tutores presenciais e à distância acompanham os estudantes, buscando facilitar a compreensão dos temas estudados por meio de encontros presenciais nos pólos e nas redes de comunicação do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

d. Avaliação

A avaliação Ensino Aprendizagem na UFMT segue a normativa estabelecida na Resolução CONSEPE nº 63/2018 e o que estabelece o Artigo 4º do Decreto 5.622/2005, contudo privilegia uma avaliação processual, que se preocupa em diagnosticar onde o estudante se encontra no processo de sua aprendizagem para as providências devidas, fazendo parte indissociável das atividades acadêmicas. De forma a garantir efetivamente os processos progressivos de aprendizagem e recuperação contínua dos estudantes, como preconiza a resolução CNE/CP 2/2019.

Distribuídos nos componentes curriculares, cerca de 6 em cada módulo, os conteúdos que compõem o ementário do curso privilegiam o caráter colaborativo e interdisciplinar das áreas envolvidas, no intuito de propiciar a formação de um profissional que se movimente com propriedade na área de sua formação. Esses conteúdos são tratados de forma integrada entre as áreas de Biologia, Física, Química, Matemática, Fundamentos da Educação Científica e Instrumentalização dos Componentes na Prática Pedagógica.

Nesta última área, da instrumentalização dos componentes na prática pedagógica, que será implementado o programa de extensão desenvolvido pelo Curso de Licenciatura em

Ciências Naturais e Matemática, na forma de oficinas, palestras, cursos de caráter interdisciplinar e de curta duração (20 horas) sobre temas de interesse dos locais onde os alunos, professores e comunidade estão inseridos, a serem realizadas nas escolas estaduais, em cada polo em que o Curso se efetiva. Os estudantes do Curso, sendo aocmpanhados pelos professores irão desenvolver textos, vídeos, experimentos e simulações computacionais, dentre outros materiais didáticos necessários ao compartilhamento dos saberes. Todo o material produzido será utilizado para auxiliar as intervenções presenciais que serão feitas nas escolas, como aulas, palestras, debates com a comunidade, observação do céu noturno e implementação de atividades não formais como a Feira de Ciências na escola.

O programa contribuirá na propagação de informações de qualidade para a comunidade escolar e local, discutindo além dos tópicos de Ciências, temas de interesse da comunidade, como o clima, novas tecnologias, ética e moral, educação ambiental por exemplo, com o intuito de melhorar a compreensão da comunidade a respeito dos fenômenos naturais e sociais.

1.1.11. Ações de Extensão para fins de Creditação – AECs

Cabe destacar que se prevê 10% da carga horária do curso para oferta de extensão a serem desenvolvidas em projetos ou atividades conexas com componentes curriculares a serem executadas, computando 336 (trezentas e trinta e seis) horas no contexto da educação das Ciências Naturais e matemática.

A extensão se dá por meio das seguintes estratégias: programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços, publicações e produtos, assessorias e programas especiais priorizando-se práticas que evidenciem a articulação com a sociedade e desse modo envolvem propostas de trabalho interdisciplinar resgatando dessa forma o papel estratégico da extensão no âmbito da UFMT.

Os eixos temáticos prioritários são cultura, educação, educação ambiental, direitos humanos, saúde, tecnologia, comunicação e trabalho e as ações de extensão deverão estar pautadas na observância de aspectos que promovam mudanças tanto no âmbito social quanto intra institucional.

A extensão se efetivará, dentro de componentes curriculares, ou seja, “A preparação, execução e avaliação de Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos ou Prestação de

Serviço que contribuam para a formação discente, com sua participação ativa, tendo como proposição os conteúdos dos componentes curriculares: Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I; Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II; e Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III". Isso se justifica no sentido de promover, dos estudantes desenvolverem projetos junto à comunidade vivenciando *diferentes realidades educacionais, levando seus conhecimentos a por exemplo, escolas rurais e urbanas, do ensino fundamental*, importante para os primeiros passos desse professor em formação, desenvolvendo programas de extensão promovidos pelo Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, em forma de oficinas oferecidas à comunidade escolar e em geral. Atividades tais que promovam trocas e efetivação de redes de conhecimento teórico e empírico entre a comunidade e a academia, de forma a atender a comunidade externa e a formação de professores.

A extensão, que compõe as atividades e projetos para esse fim, estará presente ao longo do curso, como descrito acima e, devidamente aprovada pelo colegiado.

O resultado de tais projetos pode propiciar aos acadêmicos o contato direto com a realidade do ensino das escolas públicas, levando a universidade até a periferia das cidades polo e trazendo a comunidade para dentro da UFMT.

1.2. Operacionalização do curso

1.2.1. Formas de nivelamento para o ingressante

Ao longo do desenvolvimento do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática – modalidade a distância, tem-se deparado com um grande desafio: o desconhecimento de conceitos e princípios básicos advindos da deficiência das competências e habilidades cognitivas dos ingressantes neste curso. Tal iniciativa pretende garantir ao egresso o direito à aprendizagem e permanência no Curso. Para tanto durante o andamento do curso, nas várias turmas, procura-se minimizar essas dificuldades por meio da proposição de atividades extracurriculares, tais como seminários, oficinas e leituras complementares.

1.2.2. O trabalho acadêmico

O acompanhamento do trabalho acadêmico do curso terá prioridade. Nos primeiros semestres procurar-se-á expor e esclarecer os princípios e metodologia do funcionamento do curso, desde a matrícula até a colação de grau. Será estabelecido o acompanhamento e orientação acadêmica contínua por meio dos tutores, da coordenação do curso e dos professores ministrantes dos componentes curriculares em cada semestre.

Considerando a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 que prevê 50% (cinquenta por cento) da carga horária presencial no Núcleo II, a cada semestre o professor dos componentes curriculares do respectivo núcleo deverão ministrar aulas presenciais em cada um dos polos, podendo dividir a ministração com professores formadores co-ministrnates e acompanhamento dos tutores. As atividades irão ser planejadas por meio de aulas presenciais, Workshop, apresentação dos trabalhos dos diversos componentes curriculares, Estudos em grupo e seminários integradores nos polos de apoio presencial.

A carga horária presencial do componente curricular (Matriz curricular) serão ordenados na seguinte sequencia sendo dois encontros presenciais nos polos de apoio presencial com o acompanhamento dos professores e tutores, com a seguinte organização:

#	Aulas	Dia da Semana	Horário	Total da Carga Horária
1	Aula presencial D1	Sexta feira	17 as 22	5 h
2	Aula presencial D2	Sábado	08 as 13	5 h
3	Aula presencial D3	Sábado	14 as 19	5 h

#	Mediação presencial	Dia da Semana	Horário	Total da Carga Horária
1	Estudos em grupo/metodologias ativas	Sexta feira	17 as 22	5 h
2	Revisão e atividades	Sábado	08 as 13	5h
3	Avaliações	Sábado	14 as 19	5h

No quadro abaixo elencamos os Semestres e a carga horária presencial e a distância dos componentes curriculares respectivos:

Primeiro semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
A Biofísica do Organismo Humano	Obrigatória	IB / ICET / IF	32	32
A Origem do Universo	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32
A Química Nutricional e a Saúde	Obrigatória	ICET / IF / FCT	48	48
Segundo semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Matemática I	Obrigatória	IB / IF / FCT	32	32
Matemática II	Obrigatória	IB / IF / FCT	48	48
A Gênesis e a Evolução da Ciência da Vida	Obrigatória	IB / IF / FCT	48	48
A Tecnologia a Serviço da Vida	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48
Terceiro semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
A Terra e o Sistema Solar	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	32
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio ambiente	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	48	48
Introdução à Física Ambiental	Obrigatória	IF / FCT	32	32
Quarto semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Introdução à Teoria da Complexidade	Obrigatória	IF / FCT / IL	32	48
Manutenção dos Sistemas Vivos	Obrigatória	IB / FCT	32	48
Quinto semestre				

Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Matemática I	Obrigatória	ICET / IF / FCT	32	32
Matemática II	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48
Matemática III	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48
Sexto semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Matemática IV	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48
Matemática V	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48
Matemática VI	Obrigatória	IE / IB / ICET / IF / FCT / IL	32	48
Sétimo semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Origem e Evolução da Vida no Planeta Terra	Obrigatória	IB / ICET / IF / FCT	32	48
Reinos Animal e Vegetal e a Físico-Química das Células	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32
Educação para a Saúde e Sexualidade	Obrigatória	IB / ICET / FCT	32	32
Oitavo semestre				
Disciplina	Optativo/Obribatório	U.A.O	Distância	Presencial
Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana	Obrigatória	IB	32	48
A Biofísica do Organismo Humano	Obrigatória	IB / ICET / IF	32	32

1.2.3. Estágio curricular supervisionado

Em conformidade com a Resolução CNE/CP n.º 04, de 29 de maio de 2024, a organização do Estágio Curricular Supervisionado (ECS) deve se fundamentar na progressividade da oferta, de modo a assegurar uma articulação efetiva entre a formação teórica e a prática pedagógica ao longo do curso, favorecendo, por conseguinte, o desenvolvimento gradual das competências e habilidades previstas no Projeto Pedagógico de Curso (PPC). Assim, a carga horária destinada ao ECS deve ser estruturada, considerando o planejamento pedagógico de cada curso, observando necessariamente os seguintes requisitos: A inserção do Estágio Curricular Supervisionado a partir do primeiro semestre seja assegurada:

- § 5º O estágio de que trata o inciso V do caput, para que cumpra seu objetivo, deverá:I - ter suas horas distribuídas ao longo do programa de formação, iniciando desde o primeiro semestre do curso; (...)
- A distribuição da carga horária ao longo do curso considere relativa continuidade e progressividade, proporcionando experiências práticas compatíveis com o desenvolvimento gradual das competências previstas no PPC.

O Estágio Curricular Supervisionado para o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso, de natureza de aprendizado prático, é parte integrante da formação de professores de Ciências Naturais e Matemática do Ensino Fundamental da Educação Básica, em Nível Superior e tem como finalidade proporcionar a participação do licenciando em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão em situações concretas do ambiente educacional articulando a teoria e a prática e irá ocorrer nas unidades de ensino da educação pública munipal e estadual do Estado de Mato Grosso. Totalizando 400 (quatrocentas) horas, será cumprido de acordo com o Regimento de Estágio apresentado no APÊNDICE B.

A prática do estágio, compreendida como expressão da articulação da teoria com a realidade sócio-educacional, visando superar ou minimizar o distanciamento entre a teoria e a prática, as disciplinas de Estágio Supervisionado estão inseridas no Núcleo de disciplinas profissionalizantes e compreenderam 8 componentes curriculares, sendo as principais articulaçãoes:

Semestre	Componente Curricular	Carga Horária	Articulação com outros componentes curriculares

1º	Estágio supervisionado I: interação aluno, as ciências e matemática na escola	48	O primeiro componente curricular do Estágio supervisionado I: interação aluno, as ciências e matemática na escola, o estagiário iniciará a sua trajetória frente ao papel e o compromisso do professor no contexto de ciências naturais e matemática. Ele desenvolverá a comprrenssão da complexidade do contexto onde está inserido, de forma a iniciar interação junto as unidades escolares considerando a articulação a partir dos componentes curriculares: Origem e Evolução da Vida no Planeta Terra; A Estrutura da Terra; A Origem do Universo; A Ciência na Época do Expansionismo Colonialista, Antiga e Primitiva mediatizados pelas Tecnologias da Informação e da Comunicação no contexto escolar.
2º	Estágio supervisionado II: interação aluno, as ciências e matemática na escola	48	No segundo componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado II: interação aluno, as ciências e matemática na escola, o estagiário com as competências desenvolvidas no primeiro Estágio e os componentes curriculares já cursados, o mesmo continuará sua trajetória junto as unidades escolares de forma a compreender as relações das ciências no contexto pedagógico dos processos pedagógicos. Considerando ainda o a articulação com os demais componentes curriculares: As Ciências Naturais na Contemporaneidade e Modernidade, Matemática I, Matemática II, A Gênesis e a Evolução da Ciência da Vida, A Tecnologia a Serviço da Vida, culminando com a atividades acadêmicas de extensão no Seminário integrador “Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I”.
3º	Estágio supervisionado III: interação aluno, as ciências e matemática na escola	48	O terceiro componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado III: interação aluno, as ciências e matemática na escola, o estudante irá por meio da articulação com a unidade escolar continuará sua trajetória junto as unidades escolares já compreendendo as politicas educacionais, e a organização da educação, por meio da vivência no cotidiano escolar. E articulando os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: As Ciências Naturais na Contemporaneidade e Modernidade, Matemática III e IV, Psicologia de Aprendizagem e Educação Ética, Organização e Funcionamento da Educação Brasileira, Educação Ambiental, Direitos Humanos, Diversidade Étnico-Racial e educação inclusiva na escola, A Ciência na Época da Revolução Industrial.
4º	Estágio supervisionado IV:	48	O quarto componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado IV: interação aluno, as ciências e

	interação aluno, as ciências e matemática na escola		matemática na escola, o estudante irá por meio da vivencia na unidade escolar e os profissionais da educação por meio da vivência da inclusão na educação bem como competências para o desenvolvimento de metodologias ativas no contexto escolar. E articulando os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: Temas atuais e inovação nas ciências naturais e matemática, Aprendizagem Significativa, metodologias ativas e suas Implicações em Sala de Aula, Libras, Manutenção dos Sistemas Vivos culminando com a atividades acadêmicas de extensão no Seminário integrador II "Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II".
5º	Estágio supervisionado V: observação da docência e monitoria na escola	48	O quinto componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado V: observação da docência e monitoria na escola, se dará por meio das atividades voltadas a ministração de aulas em consonância com o planejamento escolar dos professores, desenvolvendo planejamento pedagógico, bem como planos de aula em consonância com professores na unidade escolares já no contexto da sala de aula. E articulando os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: Matemática VI, A Terra e o Sistema Solar, Introdução à Física Ambiental, Introdução à Teoria da Complexidade, com as atividades dos componentes curriculares culminando no Seminário integrador III - Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III .
6º	Estágio supervisionado VI: observação da docência e monitoria na escola	48	O sexto componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado VI: observação da docência e monitoria na escola, será focado no aprimoramento do planejamento escolar tendências do processo avaliativo, com aprofundamento as competências para o a organização do tempo espaço em sala de aula. E articulando os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: A Epistemologia de Karl Popper, Imre Lakatos e Paul Feyerabend, Thomas Kuhn e Gaston Bachelard e Stephen Edelston Toulmin e Humberto Maturanae suas Implicações para o Ensino de Ciências, Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio ambiente, com as atividades dos componentes curriculares culminando no Seminário integrador IV - Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV.

7º	Estágio supervisionado VII: regência – prática de docência	48	O sétimo componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado VII: regência – prática de docência, será focado na regência em sua totalidade, na vivência como professor na escolha de metodologias que tragam o estudante na compreensão da sua autonomia em sala de aula, entretanto trazendo ao estagiário o compromisso ético com a construção do saber do mesmo. E articulando os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: A Química Nutricional e a Saúde, Reinos Animal e Vegetal e a Físico-Química das Células, Educação para a Saúde e Sexualidade.
8º	Estágio supervisionado VIII: regência – prática de docência	64	O último componente curricular do Estágio: Estágio supervisionado VII: regência – prática de docência, finaliza a trajetória dos estudantes frente a formação no seu campo profissional, e abrange uma regência focada na complexidade da sua formação ética, de conteúdo específicos, mas na articulação com o contexto da sociedade brasileira, compreendendo o seu papel frente a sociedade na articulação os conhecimentos em desenvolvimento nos demais componentes curriculares: Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana, A Biofísica do Organismo Humano e irá ser consolidado junto ao Seminário integrador V - Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V .

A Lei Nº 11.788 de 25/09/2008, em seu artigo 2º no parágrafo 2º institui que o Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. O regulamento do Estágio Supervisionado e do estágio Não Obrigatório do Curso encontram-se no APÊNDICE B.

1.2.4. Trabalho de conclusão de curso (TCC)

Não se aplica, pois, o curso não possui em sua estrutura curricular o componente de Trabalho de Conclusão de Curso. Apêndice D.

1.2.5. Apoio ao discente

Especificamente para os cursos a distância ofertados por meio de Edital Capes, os acadêmicos recebem no Polo de Apoio Presencial em que se inscreveu a vaga, orientação presencial dos tutores, coordenadores de polo e assistente a docente e professores formadores com toda infraestrutura técnica e humana disponibilizado no Sistema UAB, denominado SISUAB, após avaliação como Apto pela Capes. Em continuidade neste apoio discente a coordenação do curso, o colegiado de curso, os tutores à distância, os professores conteudistas e professores especialistas estão à disposição para a orientação acadêmica na plataforma ou por outras formas de contato virtual ou presencial em momentos agendados ou quando solicitado pelo estudante.

O estudante de graduação encontra todas as informações sobre o apoio estudantil no Guia do Estudante disponível no site da UFMT-PRAE. < https://www.ufmt.br/pro-reitoria/prae/pagina/guia-do-estudante/166 >

1.2.6. Atividades de Tutoria

Os tutores, profissionais graduados na área Ciências da Natureza (Biologia, Física, Matemática ou Química) e selecionados no município sede dos pólos através de processo seletivo específico, tem como responsabilidade mediar o processo ensino-aprendizagem, atuar como interlocutor do aluno com o material didático e com colegas do curso, assim como colaborar na atividade docente dos professores do curso. É também o responsável pelo acompanhamento e avaliação do percurso de cada estudante sob sua orientação e mantém acesso ao AVA. Os tutores necessariamente devem participar das atividades de capacitação e atualização para o desempenho de suas funções.

Os Tutores a distância são aqueles que prestam orientação via on-line, sanando dúvidas e auxiliando o estudo. Sua atuação é mais voltada para o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com uma função mais didático-pedagógica.

O Tutor Presencial tem sua residencia e atuação no polo de apoio presencial. Devendo residir na cidade onde está sediado o Polo Presencial, o Tutor Presencial é aquele a quem o aluno deverá recorrer num primeiro momento, em caso de dúvidas, devendo atendê-lo pessoalmente. É do Tutor Presencial a responsabilidade de informar ao Coordenador de Curso e ao Coordenador de Tutoria o desempenho dos alunos e como cada um está desenvolvendo

as atividades.

1.2.7. Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às tutorias

Os tutores, selecionados por edital específico em cada polo da atuação do Curso, devem ter experiência docente comprovada nas disciplinas das Ciências Naturais ou Matemática, seja em atividades de docência ou as de suporte pedagógico à docência, isto é, direção ou administração, planejamento, inspeção, supervisão, orientação e coordenação educacionais, exercidas no âmbito das unidades escolares de Educação Básica, em suas diversas etapas e modalidades (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial, Educação Profissional, Educação Indígena) e do Ensino Superior, em suas diversas etapas e modalidades (Graduação, Especialização, Mestrado, Doutorado) com formação mínima determinada pela legislação de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Resolução nº 2, de 28 de maio de 2009, Art. 2º, § 1º).

Com relação às características próprias do Ensino a Distância, os tutores devem ter conhecimento da plataforma, mantendo-se atualizado e em constante aprendizado, para ser capaz de estimular os alunos a buscarem informações além das disponíveis na plataforma, de forma que a apreensão do conhecimento se dê por completo.

1.2.8. TICs no processo de ensino-aprendizagem

Na perspectiva sob a qual se desenha este curso, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) surgem como ferramentas que contemplam múltiplos objetivos. De um lado, tem-se a oportunidade de promover o desenvolvimento de habilidades específicas no que se refere ao panorama atual das TICs e suas várias possibilidades no ensino-aprendizagem de Ciências e, ao mesmo tempo, potencializa-se a autonomia acadêmica.

O acesso à rede mundial de computadores não é mais o mesmo desafio de outrora. Professores e alunos vêm-se imersos em tecnologias que permitem a produção e propagação de informações dos mais diversos tipos em tempos e espaços distintos. Ainda assim, há competências que precisam ser destacadas.

Enxergar-se como autor, mais que mero consumidor, fazer uso e localizar informações e ferramentas relevantes que mereçam ser inseridas em ambientes educacionais para fins

autenticamente pedagógicos são algumas das expectativas projetadas sobre os professores atualmente.

Somando-se aos vários sistemas que farão parte de sua vida acadêmica, nossos discentes terão contato intenso com um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no qual grande parte das interações, materiais e ferramentas de ensino-aprendizagem encontrar-se-ão.

Nesse lócus, estruturado sob uma versão personalizada da plataforma livre Moodle, o curso não apenas disponibilizará os conteúdos das respectivas componentes curriculares, mas também colocará o discente em contato com mídias digitais nos formatos mais consolidados. Interações não locais serão promovidas para além do mero acompanhamento, num fluxo dinâmico em diferentes redes: tutor-aluno(s), aluno(s)-aluno(s), professor-tutor-aluno(s) etc.

Paralelamente à aprendizagem específica de conteúdos e práticas de sua formação, os discentes serão orientados a identificar, produzir e manipular informações em diferentes formatos digitais.

Todo o conjunto de tecnologias e ações associadas ao qual o aluno terá contato ao longo do curso visa garantir a desenvoltura necessária no uso desses recursos para o pleno exercício da profissão docente.

1.2.9. Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), administrado pelo corpo técnico da Secretaria de Tecnologia e Educacional (SETEC) da UFMT, que possui a qualificação necessária para conduzir o ambiente virtual de aprendizagem, disponibiliza os recursos e ferramentas que possibilitam a prática de atividades colaborativas em grupo. Para tanto, os tutores são capacitados para executar os passos básicos para a utilização da referida plataforma, que passa por avaliações periódicas devidamente documentadas, que resultam em ações de melhoria contínua.

Por meio do AVA, a plataforma Moodle, serão disponibilizados aos alunos: textos, vídeo aulas e questionários que deverão ser desenvolvidos no decorrer do semestre. Por meio dos questionários, os alunos acompanham e avaliam o seu progresso no processo de ensino-aprendizagem.

O Moodle conta com as principais funcionalidades disponíveis nos AVAs, sendo composto por ferramentas de avaliação, comunicação, disponibilização de conteúdo, administração e organização. A partir dessas funcionalidades é possível dispor de recursos

que permitem a interação e a comunicação entre alunos e professores, publicação do material de estudo em diversos formatos de documentos, administração de acessos e geração de relatórios.

1.2.10. Material didático

O material didático deve possibilitar, de maneira excelente, a formação prevista no PPC, deve ser disponibilizado a cada estudante e atender a: abrangência, acessibilidade, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.

O grande diferencial do curso deve-se ao fato de que seu material didático é produzido por um conjunto de professores das diferentes áreas do conhecimento proporcionando uma interdisciplinaridade e trabalho colaborativo que é traduzida na qualidade desse material que será utilizado pelos alunos do programa.

Cada um dos componentes curriculares correspondentes ao eixo temático norteador dos estudos e atividades. O material didático utilizado nessas componentes é disponibilizado aos alunos por meio de fascículos por via eletrônica, pela plataforma Moodle. Os fascículos foram elaborados, revisados e editados por uma equipe de autores, designer instrucional, e editores da instituição a partir das ementas e sugestões bibliográficas coerentes com os eixos temáticos dos módulos constituintes da estrutura curricular do curso

Cada fascículo corresponde a um componente curricular do módulo, que será de responsabilidade didática do professor especialista.

1.2.11. Integração com as redes públicas de ensino

Para o estágio curricular obrigatório prevê para sua realização a interação aluno de Ciências e Matemática na escola, observação da docência e monitoria na escola e regência prática de docência, o aluno precisa dispor dos estabelecimentos de ensino da rede pública para desempenhar essas atividades e contar com um professor da escola que acompanhará os estagiários. Assim, o professor responsável pelo acompanhamento dos estágios se responsabiliza pelos trâmites do acordo entre a UFMT e as escolas de ensino fundamental, tanto da esfera municipal quanto estadual, e o professor da escola se responsabiliza pelos trâmites locais, para garantir que os alunos que se encontram nos módulos finais do curso possam desenvolver as atividades relacionadas a essas etapas do estágio supervisionado.

1.2.12. Atividades práticas de ensino

De acordo com a Resolução CNE/CP n.º 04/2024, as Atividades Práticas de Ensino nos cursos de licenciatura devem ser estruturadas para promover a integração entre teoria e prática, vinculando os conhecimentos acadêmicos ao contexto real das instituições de Educação Básica. Elas são um componente central na formação inicial dos profissionais do magistério e devem ser planejadas para possibilitar a vivência de situações que favoreçam o desenvolvimento de competências pedagógicas e didáticas.

Os momentos da Prática de Ensino, desse Curso, visam proporcionar a práxis pedagógica, que se baseia na reflexão sobre a teoria que se estabelece nas tarefas e rotinas específicas. No caso dos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e matemática, estas devem promover a reflexão dos discentes frente a própria prática. Neste sentido os discentes irão vivenciar por meio das metodologias e componentes curriculares propostos a reflexão necessária às atividades da sua prática profissional, tanto nas atividades em sala, nas atividades de extensão e pesquisa.

Ao explorar o ambiente e refletir em cada uma das atividades e metodologias propostas haverá nos discentes uma reinterpretação dos conceitos de professor, aluno, aula e aprendizagem. Assim as atividades a serem realizadas no curso terão o objetivo de relacionar teoria e prática de forma reflexiva durante todo o curso, na busca de significados na resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar, onde o futuro professor irá atuar.

No planejamento do Curso, os docentes serão orientados a utilizar em todo o planejamento e execução das atividades as metodologias ativas, bem como o ensino de ciências por investigação, estas metdologias levam aos discentes uma leitura reflexiva sobre a realidade a qual estão inseridos. Onde os futuros profissionais irão experimentar a investigação e a autonomia na construção do seu conhecimento, somente por meio do processo de reflexão-ação-reflexão que surge a **práxis docente**, pois o professor deixa de ser um mero objeto de investigação e se torna o próprio sujeito da investigação. Essa condição o leva a se tornar um agente de mudança na sociedade, onde o mesmo consegue refletir de forma autônoma frente as questões sociais e econômicas que balizam a humanidade. Neste sentido há uma mudança significativa onde já não se fixa somente nas generalizações e senso comum. Mas traz pra sala de aula, nas diferentes situações de aprendizagem o senso critico da realidade que deve pautar o fazer de um.

1.2.13. Relação com a pós-graduação

Para contribuir no sentido de valorizar o professor de Física, Química e Biologia, as Ciências Naturais, quer seja no aspecto de lhe instrumentalizar no que diz respeito a técnicas, instrumentos e teorias de ensino, quer seja na própria valorização salarial proporcionada pelo título de mestre, no ano de 2010 foi ofertada primeira turma do curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais do Instituto de Física na Universidade Federal de Mato Grosso.

A proposta arrojada, o desafio e a necessidade premente da comunidade fez com que o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais (PPGECN) pudesse catalisar um grupo de professores com muita experiência em pesquisa e ensino, na expressão literal da palavra, desde o ensino fundamental, passando pelo médio e superior. No ensino superior, especificamente na formação inicial docente, o referido grupo é responsável pela consolidação das licenciaturas de cada linha e pelas constituições dos cursos de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática em 2003, modalidade presencial no sistema modular, que qualificou duzentos professores de Ciências Naturais e Matemática, destes, cem Habilitados em Matemática, cinquenta Habilitados em Física e Química, em um programa interinstitucional com a SEDUC, e da Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática em 2007 e 2009, modalidade a distância, pela Universidade Aberta do Brasil, que atendeu a dez cidades polo do estado. Segundo a avaliação da SEDUC/MT, os resultados destes cursos ultrapassaram os limites de uma profissionalização apontando para perspectivas de continuidade e abrangência da qualificação acadêmica, plano de carreira e política de remuneração, não mais restrita apenas à obtenção de uma titulação. Do ponto de vista institucional a implantação do PPGECN promoveu, a partir de pesquisas sobre o aperfeiçoamento de técnicas e instrumentos de Ensino de Ciências em condições reais de sala de aula, o fortalecimento dos cursos de licenciaturas na área. Antes da criação deste Programa os egressos desses cursos tinham poucas perspectivas de aprimoramento profissional em nível de pós-graduação stricto sensu.

O PPGECN tem trabalhado conjuntamente com o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática capacitando tutores presenciais e a distância que atuam no interior do estado, e promovendo atividades conjuntas tais como: participação dos alunos em seminários, em encontros de investigação promovendo a troca de experiência em pesquisas

que envolvam ensino e metodologia de pesquisa qualitativa e quantitativa.

1.2.14. Iniciação à pesquisa

O curso de Ciências Naturais e Matemática, no desenvolvimento dos componentes curriculares e das atividades propostas contribuem para a iniciação científica uma vez que estimula em suas ações o método científico flexível e a aprendizagem significativa. Em diferentes momentos, os alunos são estimulados ao desenvolvimento da pesquisa como forma de exercitar o trabalho do futuro docente pesquisador. Os estudantes deste curso são também candidatos a participarem dos projetos de pesquisa nas linhas das quais fazem parte os docentes responsáveis pelos componentes curriculares.

1.2.15. Extensão

Quanto à extensão, a Universidade Federal de Mato Grosso tem sua política de extensão em acordo com o Plano Nacional de Extensão, que hoje é a expressão maior da concepção de extensão universitária, bem como as principais diretrizes que lhe dão sustentação. A extensão, então, deve ser compreendida como "processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade" (Plano Nacional de Extensão Universitária: 29).

A LDB [2], em seu Artigo 43 determina que a Extensão deve ser prevista no Projeto Pedagógico do curso, pois é finalidade da educação superior. A Resolução CNE/CES 07/2018 [15] estabelece as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira, em seu Art. 4º, determina que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos. O PDI da Universidade Federal de Mato Grosso, no item que trata das políticas de extensão, afirma que a extensão possibilita o fortalecimento e a relação da teoria com a prática, enriquece o conhecimento produzido e sua socialização, tendo em conta os diversos saberes existentes, a diversidade cultural, a pluralidade de ideias, a ética e a democracia.

A Resolução CONSEPE 188/2021 [21] regulamenta as atividades acadêmicas de extensão na forma de componentes curriculares para os cursos de graduação da Universidade

Federal de Mato Grosso, considerando-as em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFMT e de acordo com o perfil dos egressos estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios.

A extensão pode ser ofertada nas seguintes modalidades (Resolução CNE/CES 07/2018 [15]): I. Programas; II. Projetos; III. Cursos e oficinas; IV. Eventos; V. Prestação de serviços. As atividades de extensão podem ser inseridas na matriz Curricular da seguinte forma: 1. Ter a carga horária mínima exigida distribuída nos componentes; 2. Criar componentes curriculares de extensão que correspondam à carga horária mínima exigida; 87 3. Inserir a carga horária mínima exigida ao final da matriz curricular, indicando que o discente desenvolverá a extensão através de programas, projetos, cursos e oficinas, eventos ou prestação de serviços que não estão ligados a nenhum componente curricular, específico, mas estão vinculados aos objetivos do projeto pedagógico do Curso. Cabe destacar que o curso pode optar por mais de uma forma

Assim o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática tem como objetivo na extensão por meio das AAEs a articulação com o que preconiza a CNE/CP n.º 04/2024, as AAEs devem ser realizadas em instituições de Educação Básica, reconhecendo-as como espaços formadores indispensáveis para a construção da identidade docente: 320 (trezentas e vinte) horas de atividades acadêmicas de extensão conforme Núcleo III, de que trata o art. 13, inciso III desta Resolução, desenvolvidas nas instituições de Educação Básica, lugar privilegiado para as atividades dos cursos de licenciatura; essa carga horária, vinculada aos componentes curriculares desde o início do curso, deve estar discriminada no PPC da instituição formadora (Inciso III do § 1º do Art. 14). Conforme orientado no Apêndice I – Regulamento das Ações de Extensão para fins de Creditação.

O público alvo (Art. 5º - Res. Consepe/UFMT nº 188/2021) que os projetos de extensao irão atender trata-se de profissionais da educação que atuem na educação básica, com os componentes curriculares de que tratam o curso e ou profissionais da área que atuem na educação.

Com base na Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021, o PPC do curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática-EaD, Licenciatura também contempla em sua estrutura, em atendimento a Meta 12 do Plano Nacional de Educação, 10% de sua carga horária, num total de 336 (trezentas e trinta e seis) horas. Estas, sejam

cumpridas com programas e projetos de extensão junto à comunidade, disponibilizando ao público externo o conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos, englobando o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.

§ 1º - As atividades de extensão estão distribuídas nos projetos de extensão, individuais e/ou em grupo, os quais os docentes do curso coordenam e os estudantes são parte integrante da equipe executora, projetos com registro na Coordenação de Extensão (CODEX).

§ 2º - A preparação, execução e avaliação de Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos ou Prestação de Serviço que contribuam para a formação discente, com sua participação ativa, tendo como proposição os conteúdos dos componentes curriculares:
Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I - Seminário integrador I;
Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II - Seminário integrador II;
Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III - Seminário integrador III;
Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário integrador IV e
Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V.

§ 3º - A sistematização das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) propostas para o curso de graduação em Ciências Naturais e Matemática-EaD, Licenciatura serão sistematizadas seguindo o Artigo 8º da Resolução 7/2018; e Artigo 6º da Resolução Consepe/UFMT nº 188/2021.

Nas atividades do Curso os alunos são estimulados a integrarem a equipe executora dos projetos de extensão, seja na promoção de feiras de ciências Seminários nintegradores, que consistem na articulação das disciplinas teóricas e práticas e de outros eventos acadêmicos promovidos nas unidades escolares da educação básica, de forma presencial nos diferentes polos de apoio presencial onde o curso será ofertado. A extensão será trabalhada dentro de componentes curriculares, com foco na pratica curricicular que será desenvolvida ao longo da matriz curricular com foco na ou seja os discentes serão integrados a preparação, execução e avaliação de Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos que contribuam para a formação discente, com sua participação ativa, tendo como proposição os conteúdos dos componentes curriculares: Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I - Seminário integrador I, Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II - Seminário integrador II, Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III - Seminário integrador III, Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário

integrador IV, Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V por meio dos componentes curriculares serão gerados tanto para a comunidade externa, como para os discentes conhecimentos como inovação nas ciências naturais e matemática. A biotecnologia e as ciências. Novas metodologias que contribuem para o processo ensino-aprendizagemespecialmente no currículo da educação básica na area das ciências natruais e matemática, repertório sobre construção de sequencias didáticas e uso das metodologias ativas. E preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas, uso e produção pedagógica para o efetivo trabalho nos laboratório de Ciências como: Preparação de atividades, experimentos visando aporte para as atividades de regência de ciências no Ensino Fundamental.

1.2.16. Avaliação de ensino e aprendizagem

Nos cursos ofertados na modalidade a distância, a avaliação segue o que determina o Decreto 5.622/2005: Art. 4º A avaliação do desempenho do estudante para fins de promoção, conclusão de estudos e obtenção de diplomas ou certificados dar-se-á no processo, mediante:

I - cumprimento das atividades programadas;

II - realização de avaliações e atividades presenciais.

§ 1º As avaliações citados no inciso II serão elaborados pela própria instituição de ensino credenciada, segundo procedimentos e critérios definidos no projeto pedagógico do curso ou programa.

§ 2º Os resultados das avaliações citados no inciso II deverão prevalecer sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância.

O processo de avaliação de aprendizagem na Educação à Distância, embora possa, segundo Neder (1996) se sustentar em princípios análogos aos da educação presencial, requer tratamento e considerações especiais em alguns aspectos.

Primeiro, porque um dos objetivos fundamentais da Educação à Distância deve ser a de obter dos alunos não a capacidade de reproduzir idéias ou informações, mas sim a produzir e reconstruir conhecimentos, analisar e posicionar-se criticamente frente às situações concretas que se lhes apresentem.

Os professores e tutores irão utilizar de metodologias ativas e organizar junto aos estudantes estratégias de estudo individual e em grupo, para que o acadêmico possa:

- Buscar interação permanente com os colegas, os tutores, e com os especialistas todas as

vezes que sentir necessidade;

- Obter confiança e autoestima frente ao trabalho realizado;
- Desenvolver a capacidade de análise e elaboração de juízos próprios.

A postura de avaliação assumida no ensino aprendizagem pressupõe, por um lado, a compreensão do processo epistêmico de construção do conhecimento e, por outro lado a compreensão da ação de avaliar como processo eminentemente pedagógico de interação contínua entre aluno-conhecimento-tutor-especialista.

A avaliação é composta basicamente de duas atividades:

1- online através de um guia de estudos inserido no Ambiente Virtual para aprendizagem (AVA) da plataforma Moodle e contempla as mais variadas formas de avaliar;

2- presencial realizada no polo de apoio presencial a que pertencem os alunos com questões e temas do conteúdo trabalhado no fascículo. Acolhendo o que preceitua a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024 o processo de avaliação deve ser para diagnosticar a aprendizagem, os conhecimentos trabalhados, a capacidade de síntese e também a capacidade de produção textual argumentativa escrita. Os instrumentos avaliativos presencialmente são os mais variados possíveis de tal forma que atenda e se adeque às atividades daquela disciplina (seminários, provas, atividades práticas, laboratoriais, relatórios de pesquisa e de extensão, relatórios em geral, projetos dentre outros). As proposições e os critérios de avaliação são elaborados pelo professor responsável pela disciplina.

Ao longo de uma disciplina os estudantes aprimoram os estudos através da resolução de atividades e exercícios que são disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem e no Fascículo. Na execução dessas atividades, os professores e tutores têm oportunidade de avaliar os avanços de cada estudante, que equivale a 30% da nota final. As atividades presenciais (prova escrita, relatórios das atividades presenciais desenvolvidas pelos alunos e entregue ao tutor ou ao professor nos momentos presenciais) correspondem aos 70% restantes da nota final da disciplina.

As datas das atividades presenciais serão previstas em calendário acadêmico divulgado amplamente no Ambiente Virtual de Aprendizagem, também como, a data a ser realizada a 2ª chamada dessas avaliações.

A nota final deve ser composta por todas as atividades avaliativas previstas no componente curricular, segundo a Resolução Consepe Nº 63/2018, expressa em numeral, de zero a dez pontos, com duas casas decimais, sendo considerado aprovado o discente no

componente curricular com nota igual ou superior a 5,0 (cinco). Este regimento não contempla a possibilidade de aplicação do instrumento da Prova Final. Os cursos do sistema UAB recebem financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e de acordo com o Ofício Circular 28/2012 – DED/CAPES – de 08 de outubro de 2012, foi padronizado um modelo de Projeto de Recuperação de Estudos (repercurso), no qual podem ser oferecidas disciplinas de Repercurso, no ano seguinte ao encerramento do curso, para alunos que não obtiveram aprovação, nota inferior a 5,0 (cinco), em qualquer componente curricular oferecida ao longo de período de duração do curso. A nota final de cada componente curricular obtida no Repercurso substituirá o conceito de reprovação obtido na atividade de ensino oferecida no período regular, de forma que no Histórico final para expedição do Diploma, constará somente a disciplina aprovada.

1.2.17. Interação entre tutores, docentes e coordenadores

Para cada componente curricular a ser trabalhado, os tutores presenciais e a distância serão formados pelos docentes, de forma que eles possam melhor desempenhar suas funções no atendimento e acompanhamento aos alunos. Nestes momentos, ao final de cada componente curricular, com a presença do coordenador do curso, serão realizadas avaliações para a identificação de problemas ou incremento na interação entre os interlocutores.

Além do mais, pela própria natureza da concepção do curso, os tutores são o principal canal de relacionamento entre os docentes e os alunos que se encontram nos diferentes polos. Quando ocorre a necessidade de revisão de um tema já discutido, o tutor solicita a presença do professor responsável pela disciplina, para que juntos, docente, tutor e alunos, possam superar as dificuldades encontradas na compreensão daquele conteúdo.

1.2.18. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

Os professores, em sua maioria, participam de programas de pós-graduação da área de ensino, de forma que as produções científica, cultural, artística ou tecnológica são consequências dos desdobramentos dos trabalhos de pesquisas realizados no âmbito desses programas. Algumas dessas produções são assinadas, conjuntamente, pelos docentes e seus respectivos orientandos.

Docente		Produções nos últimos 3 anos	Link para Currículo Lattes
1	Carlos Rinaldi	07	http://lattes.cnpq.br/5080147590223202
2	Denilton Carlos Gaio	03	http://lattes.cnpq.br/8132654148436579
3	Frederico Ayres de Oliveira Neto	05	http://lattes.cnpq.br/1725348848264406
4	Katiane Mara Ferreira	05	http://lattes.cnpq.br/5383181555578659
5	Lenicy Lucas de Miranda Cerqueira	06	http://lattes.cnpq.br/9791424708335291
6	Marcelo Paes de Barros	-	http://lattes.cnpq.br/0322922106383445
7	Mariuce Campos de Moraes	09	http://lattes.cnpq.br/2756856364236298
8	Débora Eriléia Pedrotti	08	http://lattes.cnpq.br/7018286591963865
9	Miguel Jorge Neto	02	http://lattes.cnpq.br/2756405723104589
10	Elane Chaveiro Soares	11	http://lattes.cnpq.br/3328904796449774
11	Graciela da Silva Oliveira	4	http://lattes.cnpq.br/4532583858783391
12	Irene Cristina Mello	13	http://lattes.cnpq.br/2638382068961952
13	Felipe Leandro da Silva Costa	03	http://lattes.cnpq.br/3292140878100133

14	Marcel Thiago Damasceno Ribeiro	24	http://lattes.cnpq.br/5484650266886844
15	Vitor Araujo Garcia	02	http://lattes.cnpq.br/8183001410636481
16	Alexandre Martins dos Anjos	05	http://lattes.cnpq.br/0553455764192879
17	Ana Lara Casagrande	23	http://lattes.cnpq.br/9987834719353996
18	Gracyeli Santos Souza Guarienti	12	http://lattes.cnpq.br/0747970997222751
19	Gladys Denise Wielewski	08	http://lattes.cnpq.br/4154014326253864
20	Sergio Antonio Wielewski	-	http://lattes.cnpq.br/1203599061747785
21	Cleyton Slaviero	-	http://lattes.cnpq.br/2597846545908488
22	Adriano Adriano Olímpio da Silva	23	http://lattes.cnpq.br/7858828068079343
23	Anderson Macedo Setti	-	http://lattes.cnpq.br/0554324941385108
24	Daniele Caetano da Silva	-	http://lattes.cnpq.br/6079284418347823
25	Gilberto Brito de Almeida Filho	3	http://lattes.cnpq.br/4489626081186306
26	Gláucia Glaucia Aparecida Soares Miranda	-	http://lattes.cnpq.br/4040270835320895
27	Nazime Nazime Sales Filho	3	http://lattes.cnpq.br/8648238788336596
28	Thiago Andrade de Toledo	3	http://lattes.cnpq.br/5138069407379918
29	Thiago Miranda Tunes	1	http://lattes.cnpq.br/2765530678924864
30	Vitor Araújo Garcia	2	http://lattes.cnpq.br/8183001410636481

Fonte: Comissão de redação do PPC.

1.2.19. Aula de campo

Não se aplica. O curso não contempla em sua estrutura curricular aulas de campo, apêndice F.

1.2.20. Quebra ou dispensa de pré-requisitos

Não se aplica. O curso não contempla em sua estrutura curricular pré-requisitos.

1.2.21. Extraordinário aproveitamento de estudos

"*O extraordinário aproveitamento de estudos será contemplado à luz da Resolução Consepe nº 44, de 24 de maio de 2010*", o curso regulamentará o extraordinário aproveitamento de estudos em um regulamento próprio a ser definido pelo Colegiado de Curso de acordo com o que segue:

Em atendimento à Resolução Consepe nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso deverá regulamentar o extraordinário aproveitamento de estudos de acordo com o que segue:

Artigo 25. Os Colegiados de Curso de Graduação deverão elaborar e aprovar normas internas complementares no prazo máximo de sessenta dias a partir da vigência desta Resolução.

§ 1º. As normas internas a que se refere o caput deste artigo, homologadas pelas Congregações dos Institutos e Faculdades, deverão contemplar:

I. Critérios para a constituição de Bancas Examinadoras Especiais;

II. Eleger, em consonância com o disposto no Artigo 5o e parágrafo 1º, o rol de conteúdos que não são passíveis de aplicação deste instrumento;

III. Formas de abreviação da duração do curso.

§ 2º. As normas internas referentes a este instrumento deverão ser apensadas ao Projeto Político Pedagógico de cada curso.

Regulamento do Extraordinário aproveitamento de estudos, Apêndice L.

2. CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL

Equipe pedagógica do curso:

Para o atendimento às especificidades da modalidade a distância as equipes pedagógicas do curso contarão com os professores efetivos do magistério superior da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), bolsistas e força de trabalho complementar, cujas atribuições serão orientadas para o atendimento às atividades específicas da modalidade EaD, conforme descreve-se a seguir:

Professor efetivo do magistério superior

Os componentes curriculares do curso serão ministrados por professores efetivos da UFMT que integram a carreira do magistério do ensino superior, mediante autorização de encargos pela unidade acadêmica (termo de compromisso ou termo de cedência) em conformidade com Projeto Pedagógico de Curso (PPC) aprovado em resolução CONSEPE/UFMT.

Cabe ao professor da disciplina (independente da equipe de bolsistas) a responsabilidade total pela oferta do componente curricular, em conformidade com as atribuições da carreira do magistério superior das Universidades Federais e de atos normativos regulamentados para as atividades de docência no âmbito da UFMT.

Além do professor efetivo da carreira do magistério superior, o curso contará com bolsistas e força de trabalho complementar UNISELVA.

Às equipes de bolsistas e força de trabalho complementar tem como finalidade apoiar programas e projetos realizados por meio da modalidade EaD, cujas atividades transcendem os encargos das equipes de servidores efetivos que atuam em cursos de graduação da UFMT, especialmente quando se considera o número de estudantes por turma/salas virtuais (Média de 20 a 100 estudantes), bem como o número de turmas/polos, a necessidade de produção de material didático específico e/ou ainda todo o esforço de trabalho docente adicional que é necessário para os processos de mediação pedagógica e/ou tecnológica (tutoria), conforme descrição a seguir:

Equipes de bolsistas que apoiam o professor efetivo da UFMT, responsável por cada componente curricular previsto no projeto pedagógico de curso: Para apoiar as especificidades de cursos EaD, fazem parte da equipe acadêmica bolsistas do sistema UAB, mediante vinculação em projetos de extensão e de pesquisa, desde que aprovados em processo de seleção específico para concessão de bolsas, atendendo a Lei nº 11.273 de 06/02/2006 e o disposto na Portaria nº 309, de 27 de Setembro de 2024 ou marco regulatório vigente, conforme orientações e diretrizes da CAPES, sendo preconizado no Art. 4º que as bolsas do Sistema UAB serão pagas de acordo com as modalidades e os critérios de aptidão dispostos neste título. §1º Para efeitos de experiência no magistério, deverão ser consideradas aquelas atividades dispostas no §2° do Art. 67 da Lei nº 9.394, de 20 dezembro de 1996, nos itens:

VII. Professor Formador: concedida, com o valor de R$ 1.850,00 (um mil oitocentos e cinquenta reais), para atuação em atividades típicas de ensino, sendo exigida experiência mínima de 1 (um) ano no magistério superior; VIII. Professor Conteudista: concedida, com o valor de R$ 1.850,00 (um mil oitocentos e cinquenta reais), para atuação em atividades de elaboração de recursos ou tecnologias educacionais abertas, sendo exigida experiência mínima de 1 (um) ano no magistério superior; IX. Tutor: concedida, com o valor de R$ 1.100,00 (um mil e cem reais), para atuação em atividades típicas de tutoria desenvolvidas no âmbito do Sistema UAB, sendo exigida formação de nível superior.

Para recebimento da bolsa de professor formador é necessário participação em processo seletivo específico organizado para tal finalidade. O processo seletivo tem como objetivo selecionar bolsistas, prioritariamente professores (as) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), para atuar como professor(a) formador(a) compondo a equipe de bolsistas para atuar em projetos de extensão e pesquisa, no âmbito dos cursos ofertados na modalidade EaD.

Para efeito da Chamada Pública, caracteriza-se como bolsista, o (a) docente aprovado (a), como bolsista, no período indicado em processo de seleção, atendendo a Lei nº 11.273 de 06/02/2006 e o disposto nas Portarias na Portaria nº 309, de 27 de Setembro de 2024 ou marco regulatório vigente. Os processos seletivos deverão ser realizados pela coordenação de curso, podendo-se candidatar docentes concursados do quadro da instituição, sendo excepcionalmente admitida a participação de professores externos, nos casos de não preenchimento das vagas.

Tal vínculo é registrado por meio de "**Termo de Compromisso de Bolsista no âmbito do projeto pedagógico de curso**" - Anexo VI da portaria CAPES nº 183/2016, conforme **Atribuições do Bolsista**, descritas a seguir:

1. Desenvolver as atividades docentes na capacitação de coordenadores, professores e tutores mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no **plano de capacitação**;
2. Participar das atividades de docência das disciplinas curriculares do curso;
3. Participar de **grupo de trabalho** para o desenvolvimento de metodologia na modalidade a distância;
4. Participar e/ou atuar nas atividades de capacitação desenvolvidas na Instituição de Ensino;
5. Coordenar as atividades acadêmicas dos tutores atuantes em disciplinas ou conteúdos sob sua coordenação;
6. Desenvolver o sistema de avaliação de alunos, mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no plano de curso;
7. Apresentar ao coordenador de curso, ao final da disciplina ofertada, relatório do desempenho dos estudantes e do desenvolvimento da disciplina;
8. Desenvolver, em colaboração com o coordenador de curso, a metodologia de avaliação do aluno;
9. Desenvolver pesquisa de acompanhamento das atividades de ensino desenvolvidas nos cursos na modalidade a distância;
10. Elaborar relatórios semestrais sobre as atividades de ensino no âmbito de suas atribuições, para encaminhamento à DED/CAPES/ MEC, ou quando solicitado.

Às atribuições supracitadas terão sua execução detalhadas via projetos de extensão e de pesquisa conforme descreve-se a seguir:

- **Plano de capacitação (extensão universitária), compreendendo as seguintes ações:**

1. Preparação e formação dos tutores em componentes curriculares do curso;
2. Apoio a coordenação do curso em atividades de acolhimento de estudantes na perspectiva de projetos de EaD;
3. Análise e estudo o material didático disponibilizado, verificando possíveis adequações (quando aplicável) junto ao professor da disciplina ou a coordenação de curso, bem como se há necessidade de material didático complementar;

4. Apoio na elaboração de Guia de Estudo;
5. Apoio na elaboração das avaliações e chaves de resposta/gabaritos ou similares, quando aplicável;
6. Apoio ao professor nos processos de articulação com tutores e condução da disciplina;
7. Apoio na realização de aulas introdutórias - 2 a 4 horas no máximo em conjunto com o professor da disciplina e equipes de tutoria;
8. Realização de webconferência no início e final da disciplina, juntamente com as equipes de tutores visando dúvidas esclarecimentos aos estudantes;
9. Realização de processos de mediação entre os tutores, equipes de professores conteudistas e professor da disciplina, visando sanar dúvidas referente ao conteúdo ou a condução do componente curricular;
10. Apoio a coordenação do curso na notificação aos estudantes sobre as pendências de regularidade acadêmica (quando houver).

- **Grupo de trabalho (Pesquisa), compreendendo as seguintes ações:**

1. Desenvolvimento e aperfeiçoamento de metodologia na modalidade a distância;
2. Desenvolver pesquisa de acompanhamento das atividades de ensino desenvolvidas nos cursos na modalidade a distância;
3. Desenvolver o sistema de avaliação de alunos, mediante o uso dos recursos e metodologia previstos no plano de curso;
4. Realizar diagnóstico e avaliação de resultados do processo formativo;
5. Estudo sobre os processos de aperfeiçoamento da mediação tecnológica e pedagógica do curso;
6. Realização de atividades de pesquisa, por meio da articulação dos conteúdos trabalhados em componentes curriculares com as disciplinas do curso;
7. Realização de curadoria por meio da pesquisa de temas relacionados ao objeto de estudo de componentes curriculares, e, quando em caso de ineditismo, produção de material didático inédito.

I. Tutor: Bolsa concedida para atuação em atividades típicas de tutoria desenvolvidas no âmbito do Sistema UAB, sendo exigida formação de nível superior.

II. Para vinculação de tutor na modalidade de bolsista do sistema UAB é

necessário participação em processo seletivo especial organizado para tal finalidade. O processo seletivo tem como objetivo selecionar bolsistas que apoiarão os processos de mediação pedagógica ou tecnológica junto aos acadêmicos dos cursos ofertados na modalidade a distância.

Para efeito da Chamada Pública, caracteriza-se como bolsista, o (a) tutor aprovado(a), como bolsista, no período indicado em processo de seleção, atendendo a Lei nº 11.273 de 06/02/2006 e o disposto na Portaria CAPES nº 309, de 27 de Setembro de 2024 ou marco regulatório vigente.

Tal vínculo é registrado por meio de "**Termo de Compromisso de Bolsista**" no âmbito do projeto pedagógico de curso - Anexo VII da portaria CAPES nº 183/2016, conforme **Atribuições do Bolsista**, descritas a seguir:

1. Mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os cursistas;
2. Acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso;
3. Apoiar o professor da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes;
4. Estabelecer contato permanente com os alunos e mediar as atividades discentes;
5. Colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos estudantes;
6. Participar das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino;
7. Elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos alunos e encaminhar à coordenadoria de tutoria;
8. Participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do professor responsável;
9. Manter regularidade de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e dar retorno às solicitações dos cursistas no prazo máximo de 24 horas;
10. Apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais nos pólos, em especial na aplicação de avaliações.

Ao tutor, cabe também a participação em ações vinculadas a projetos de extensão ou de pesquisa, tais aquelas que envolvem a mediação pedagógica ou tecnológica no processo de aprendizagem, bem como a participação em pesquisas diagnósticas frente a identificação dos desafios metodológicos, dificuldades de aprendizagem dos discentes, necessidade de alteração nos procedimentos pedagógicos.

III. Professor Conteudista I e II: Bolsa concedida para atuação em atividades de elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de extensão e de pesquisa,

relacionadas aos cursos e programas implantados no âmbito do Sistema UAB, sendo exigida experiência de 3 (três) anos no magistério superior (Professor Conteudista I) ou formação mínima em nível de mestrado e experiência de 1 (um) ano no magistério (Professor Conteudista II);

Para recebimento da bolsa de professor conteudista é necessária participação em processo seletivo especial, organizado para tal finalidade. O processo seletivo tem como objetivo selecionar bolsistas, prioritariamente professores(as) da UFMT, para atuar como professor(a) conteudista dos cursos ofertados na modalidade EaD.

Para efeito da Chamada Pública, caracteriza-se como conteudista, o(a) docente aprovado(a), como bolsista, no período e área indicado em processo de seleção para produção de material didático atendendo a Lei nº 11.273 de 06/02/2006 e o disposto na Portaria CAPES nº 309, de 27 de Setembro de 2024 ou marco regulatório vigente.

Cabe destacar que o material didático a ser elaborado deve ser inédito, cujo diagnóstico sobre a necessidade ou viabilidade de produção deverá ser realizado a partir de atividades de pesquisa, com resultados devidamente comprovados e submetidos no portal EduCapes do sistema UAB, contendo as respectivas permissões de licenciamento orientadas para a produção de material didático no âmbito do sistema UAB.

As bolsas de professor conteudista apoiam o professor que atua em disciplinas da EaD, uma vez que transcende a função do magistério. Estas bolsas serão destinadas prioritariamente a professores(as) da UFMT afetos à área de produção do conhecimento para elaboração do material didático, devidamente aprovados em processo seletivo específico. Esta produção irá compor ações dos projetos de extensão ou de pesquisa.

Tal vínculo é registrado por meio de **"Termo de Compromisso de Bolsista"** no âmbito do projeto pedagógico de curso - Anexo VIII da portaria CAPES nº 183/2016, conforme **Atribuições do Bolsista**, descritas a seguir:

1. Participar e/ou atuar nas atividades de capacitação desenvolvidas na Instituição de Ensino;
2. Participar de grupo de trabalho com foco na produção de materiais didáticos para a modalidade a distância;
3. Elaborar e entregar os conteúdos dos módulos desenvolvidos ao longo do curso no prazo determinado;
4. Adequar conteúdos, materiais didáticos, mídias e bibliografia utilizadas para linguagem da modalidade a distância;
5. Revisar, quando for o caso, os elementos de conteúdo do material didático;

6. Adequar e disponibilizar, para o coordenador de curso, o material didático nas diversas mídias

Ao conteudista, cabe também a participação de ações vinculadas a projetos de extensão ou de pesquisa, envolvendo ações tais como:

1. Realização de pesquisas junto aos acadêmicos, visando diagnóstico sobre a qualidade dos materiais didáticos utilizados no curso, bem como os recursos educacionais disponibilizados no AVA do curso;
2. Estudo sobre alternativas inovadoras na perspectiva dos recursos educacionais utilizados no âmbito do curso;
3. Análise de viabilidade e necessidade de produção de novos materiais didáticos;
4. Realização de pesquisa sobre temas relacionados ao objeto de estudo de componentes curriculares;
5. Produção de material didático, caso comprove incipiência nos materiais disponíveis no curso, com vista ao ineditismo.

IV. Coordenador de curso I e II: Bolsa concedida para atuação em atividades de coordenação dos cursos implantados no âmbito do Sistema UAB e no desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados aos cursos, sendo exigida experiência de 3 (três) anos no magistério superior (Coordenadoria de Curso I) ou formação mínima em nível mestrado e experiência de 1 (um) ano no magistério (Coordenadoria de Curso II)

Para recebimento da bolsa de coordenador de curso é necessário a participação em processo seletivo especial, organizado para tal finalidade. O processo seletivo tem como objetivo selecionar bolsistas, prioritariamente professores(as) da UFMT, para atuar como coordenador (a) dos cursos ofertados na modalidade EaD.

Para efeito da Chamada Pública, caracteriza-se como coordenador de curso, o(a) docente aprovado(a), como bolsista, no período e área indicado em processo de seleção para

coordenação de curso atendendo a Lei nº 11.273 de 06/02/2006 e o disposto na Portaria CAPES nº 309, de 27 de Setembro de 2024 ou marco regulatório vigente.ou marco regulatório vigente.

As bolsas de coordenador de curso apoiam a gestão de cursos ofertados na modalidade a distância e no planejamento e desenvolvimento das disciplinas ofertadas na EaD, devidamente aprovadas em processo seletivo específico.

Tal vínculo é registrado por meio de **"Termo de Compromisso de Bolsista"** no âmbito do projeto pedagógico de curso - Anexo IV da portaria CAPES nº 183/2016, conforme **Atribuições do Bolsista**, descritas a seguir:

1. Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas do curso
2. Participar das atividades de capacitação e de atualização desenvolvidas na Instituição de Ensino
3. Participar dos grupos de trabalho para o desenvolvimento de metodologia, elaboração de materiais didáticos para a modalidade a distância e sistema de avaliação do aluno
4. Realizar o planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos profissionais envolvidos no curso
5. Elaborar, em conjunto com o corpo docente do curso, o sistema de avaliação do aluno
6. Participar dos fóruns virtuais e presenciais da área de atuação
7. Realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos dos alunos, em conjunto com o Coordenador UAB
8. Acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso
9. Verificar "in loco" o bom andamento dos cursos
10. Acompanhar e supervisionar as atividades: dos tutores, dos professores, do coordenador de tutoria e dos coordenadores de polo
11. Informar para o coordenador UAB a relação mensal de bolsistas aptos e inaptos para recebimento
12. Auxiliar o coordenador UAB na elaboração da planilha financeira do curso

V. Força de trabalho complementar: O projeto pedagógico contará também com força de trabalho complementar (Equipes

contratadas pela Fundação UNISELVA) - secretários, modeladores, designer e equipe de informática, a partir de financiamento concedido pelo resultado do DITAL 025/2023 - CAPES.

1. da SETEC.

- **Equipe multidisciplinar**

A equipe multidisciplinar prestará o suporte tecnológico e pedagógico necessário, visando reduzir as barreiras para o uso intenso das TICs, especialmente quando se considera os processos de mediação tecnológica fundamentais, para se atingir os objetivos destacados neste projeto pedagógico. Esse conjunto de profissionais oferece apoio tecnológico para a equipe pedagógica na gestão da disciplina no Ambiente Virtual de Aprendizagem, sendo também responsáveis pelo apoio na implementação de todo o processo de design educacional, bem como na garantia da infraestrutura tecnológica necessária para o curso.

Essa equipe será a responsável pela diagramação e disponibilização no AVA de materiais como: fascículos, guia de estudo, prova eletrônica, dentre outros, com prazos e objetivos delineados pelo professor ministrante, sob aprovação da coordenação de tutoria. Os layouts dos ambientes associados às ferramentas do AVA são disponibilizados conforme os objetivos de cada unidade, conforme previsto no Plano de Ensino.

Faz parte da equipe multidisciplinar os técnicos efetivos da Supervisão de Infraestrutura em TI (SITI) e da Supervisão de Produção Multimídia e Audiovisual (SPMA) da SETEC e da Universidade Aberta do Brasil/UFMT.

A seguir detalhamos os membros do corpo docente, administrativo e tutorial

2.1.1. Quadro descritivo do corpo docente

2.1.2. Corpo Docente

2.1.3. Plano de qualificação docente

2.2. Corpo Técnico administrativo

2.2.2. Quadro descritivo da equipe multidisciplinar

2.3 Corpo Tutorial

2.3.1 Quadro descritivo do corpo tutorial

2.3.2 Plano de formação

2.4 Equipe multidisciplinar

2.4.1. Quadro descritivo da equipe multidisciplinar

2.1. Corpo docente

O corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática é o responsável por dar suporte e embasamento para os Tutores, em atividades presenciais e a distância, com relação a conteúdo a ser ministrado.

Devido às características do curso que não possui quadro próprio, o seu corpo docente é formado por professores de diversos cursos da UFMT, com formação na área de abrangência, ou seja: Biologia, Física, Química, Matemática e Educação. A participação desse docente no curso, não está vinculada a uma distribuição de encargos didáticos no seu curso de origem, não sendo, portanto necessário um documento formal de seu departamento ou instituto destinando este ou aquele docente como responsável pela condução de uma disciplina assim como ocorre nos cursos tradicionais e presenciais.

2.1.1. Quadro descritivo do corpo docente

	Docente	Titulação	Área de formação	Regime de trabalho	Unidade acadêmica de origem	Experiência na docência da educação básica	Experiência no exercício da docência superior	Experiência no exercício da docência na EaD*
1	Carlos Rinaldi	Dr. em Educação	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	8	40	13
2	Denilton Carlos Gaio	Dr. em Física Ambiental	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	0	27	10
3	Débora Eriléia Pedrotti	Dra. em Ciências	Ciências Biológicas	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia	15	15	5
4	Frederico Ayres de Oliveira Neto	Dr. em Física	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	0	24	
5	Irene Cristina de Mello	Dra. em Educação	Química	Dedicação Exclusiva	Instituto de Ciências Exatas e da Terra	4	29	15
6	Elane Chaveiro Soares	Dra. em Ensino de Física	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	12	17	01
7	Katiane Mara Ferreira	Dra. Biologia Comparada	Ciências Biológicas	Dedicação Exclusiva	Instituto de Biociências	3	8	3
8	Lenicy Lucas de Miranda Cerqueira	Dra. em Ciências	Biologia	Dedicação Exclusiva	Instituto de Biociências	4	12	6
9	Marcel Thiago Damasceno Ribeiro	Dr. em Educação em Ciências e Educação Matemática	Química	Dedicação Exclusiva	Instituto de Ciências Exatas e da Terra	10	10	10
10	Marcelo Paes de Barros	Dr. em Física Ambiental	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	19	20	10

11	Mariuce Campos de Moraes	Dra. em Educação em Ciências e Matemática	Licenciatura em Química	Dedicação Exclusiva	Instituto de Ciências Exatas e da Terra	16	13	8
12	Miguel Jorge Neto	Dr. em Física Ambiental	Física	Dedicação Exclusiva	Instituto de Física	11	10	9

13	Graciela Oliveira	Dra. em Educação	Biologia	Dedicação Exclusiva	Instituto de Biociências	10	24	10
14	Alexandre Martins dos Anjos	Dr. em Ciências	Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia	-	20	20
15	Felipe Leandro da Silva Costa	Dr. em Matemática	Matemática	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia	-	06	1,5
16	Gracyeli Santos Souza Guarienti	Dra em Física Ambiental	Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia	02	09	08
17	Vitor Araujo Garcia	Dr. em Matemática	Matemática	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia	0	3	1,5
18	Ana Lara Casagrande	Dra. em Educação	Pedagogia	Dedicação Exclusiva	Instituto de Educação	06	12	12
19	Gladys Denise Wielewski	Dra. em Educação Matemática	Matemática	Dedicação Exclusiva	Instituto de Ciências Exatas e da Terra	04	31	-
20	Sergio Antonio Wielewski	Dr. em Educação Matemática	Matemática	Dedicação Exclusiva	Instituto de Ciências Exatas e da Terra	-	31	06
21	Cleyton Slaviero	Mestre em Computação	Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva	Faculdade de Ciência e Tecnologia			
22	Adriano Olímpio da Silva	Doutor	Química	Dedicação Exclusiva	DCET		2	9
23	Nazime Sales Filho	Doutor	Matemática	Dedicação	DCET		6,5	11

				Exclusiva				
24	Gilberto Brito de Almeida Filho	Doutor	Matemática	Dedicação Exclusiva	DCET		2	3
25	Glaucia Aparecida Soares Miranda	Doutora	Matemática	Dedicação Exclusiva	DCET	-	12-	-
26	Thiago Miranda Tunes	Doutor	Física	Dedicação Exclusiva	DCET	1,5	11	-
27	Anderson Macedo Setti	Doutor	Matemática	Dedicação Exclusiva	DCET	-	5	-
28	Thiago Andrade de Toledo	Doutor	Fisica	Dedicação Exclusiva	DCET	3	7	-
29	Vitor Araujo Garcia	Doutor	Matemática	Dedicação Exclusiva	DCET	-	3,5	-
30	Daniele Caetano da Silva	Doutora	Química	Dedicação Exclusiva	DCET	-	9,5	-

Fonte: Comissão de redação do PPC

Plano de qualificação docente

Como os docentes do curso são lotados em departamentos que integram diferentes faculdades e institutos, o plano de qualificação estabelecido para esses docentes seguem as normas e exigências definidas na legislação vigente da UFMT em consonância com as determinações das unidades acadêmicas (Institutos e faculdades).

2.1.2. . Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo

n.	**Técnico**	**Área de atuação**	**Titulação**	**Regime de trabalho**	**Unidade acadêmica de origem**
1	Secretaria de Curso	Administrativa	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo UAB/CAPES
2	Modelador de Ambiente Virtual de Aprendizagem	Técnico -multimídia	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo
3	Técnico de laboratório	Técnico -multimídia	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo

Fonte: SETEC – UFMT

2.2. Corpo técnico-administrativo

O curso conta com um quadro técnico-administrativo disponível nas unidades acadêmicas, e na SETEC/UFMT e à coordenação da UAB/UFMT.

Nos polos onde acontece o curso, essas atividades são desenvolvidas pelos servidores do mantenedor do polo, conforme estabelecido nos termos de acordos entre MEC/CAPES/ UFMT e mantenedores dos polos.

2.2.1. Plano de qualificação do corpo técnico-administrativo

Como os técnicos que atendem ao curso são lotados em departamentos que integram

diferentes faculdades e institutos, o plano de qualificação estabelecido para esses técnicos seguem as normas e exigências definidas na legislação vigente da UFMT em consonância com as determinações das unidades acadêmicas (Institutos e faculdades).

2.3. Corpo tutorial

Os profissionais que desempenharam a função de tutoria, imprescindíveis para o êxito do curso, serão selecionados a partir do perfil do curso, obedecendo-se a legislação vigente e as normativas institucionais da UFMT, da UAB e da CAPES.

Os Tutores, em função de suas atividades, podem ser presenciais, que atende o aluno pessoalmente em horário pré-estabelecido no polo da cidade, e a distância, aqueles que prestam orientação via on-line, sanando dúvidas e auxiliando o estudo. No curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática os tutores dividem o tempo de atendimento aos alunos do curso, 20 horas.

2.3.1. Quadro descritivo do corpo tutorial

Tutor	Área de formação	Titulação	Experiência em EaD	Vínculo com a UFMT
Tutor	Ciências Naturais (Biologia, Física, Química), Matemática e Áreas Afins.	Graduação	Sim	Bolsista

Fonte: Comissão de redação do PPC.

2.3.2. Plano de formação do corpo tutorial

A formação continuada se baseará nas três dimensões estabelecidas na Portaria n° 882, de 26 de outubro de 2020: conhecimento, prática e engajamento profissionais, entendidos como fundamentais na composição das competências profissionais dos professores e tutores.

Especificamente quanto à capacitação dos profissionais envolvidos na tutoria, ocorrerá mediante realização dos seguintes cursos:

a. Curso de Extensão para formação teórica e pedagógica dos tutores que atuam nos cursos a distância da UFMT: essa iniciativa é promovida pela Secretaria de Tecnologia Educacional – SETEC/UFMT, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil por meio

do mesmo Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado na prática de orientação acadêmica;

b. Formação Continuada de Tutores: capacitações presenciais que acontecem no decorrer do curso, com o objetivo de aprofundamento no conteúdo das disciplinas da Matriz Curricular do curso, além de capacitação pedagógica que subsidie as práticas de tutoria.Equipe multidisciplinar

2.4. Equipe multidisciplinar

A equipe multidisciplinar oferece apoio tecnológico para a equipe pedagógica na gestão das disciplinas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Por meio dessa equipe, os fascículos, guia de estudo, prova eletrônica são diagramados e disponibilizados no AVA com prazos e objetivos delineados pelo professor formador, sob aprovação da Coordenação de Curso. O *layout* do ambiente, associado às ferramentas do AVA, é disponibilizado, indo ao encontro dos objetivos de cada unidade de previsto no Plano de Ensino.

2.4.1. Quadro descritivo da equipe multidisciplinar

n.	**Profissional Técnico**	**Área de atuação**	**Titulação**	**Regime de trabalho**	**Vínculo com a UFMT**
1	Produtor multimídia e áudio visual (vídeo-aulas);	Multimídia	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo UAB/CAPES
2	Produtor multimídia de material impresso	Multimídia	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo UAB/CAPES
3	Designer instrucional dos ambientes	Multimídia	Graduado	40h semanais	Contratação da Setec via processo seletivo UAB/CAPES

Fonte: SETEC – UFMT

A equipe multidisciplinar prestará o suporte tecnológico necessário, visando reduzir as barreiras para o uso intenso das TICs, especialmente quando se considera os processos de mediação tecnológica fundamentais, para se atingir os objetivos destacados neste projeto

pedagógico. Esse conjunto de profissionais oferece apoio tecnológico para a equipe pedagógica na gestão da disciplina no Ambiente Virtual de Aprendizagem. São responsáveis pelo apoio na implementação de todo o processo de design educacional, bem como na garantia da infraestrutura tecnológica necessária para o curso.

Essa equipe será a responsável pela diagramação e disponibilização no AVA de materiais como: fascículos, guia de estudo, prova eletrônica, dentre outros, com prazos e objetivos delineados pelo professor ministrante, sob aprovação da coordenação de tutoria. Os layouts dos ambientes associados às ferramentas do AVA são disponibilizados conforme os objetivos de cada unidade, conforme previsto no Plano de Ensino.

Faz parte da equipe multidisciplinar os técnicos efetivos da Supervisão de Infraestrutura em TI (SITI) e da Supervisão de Produção Multimídia e Audiovisual (SPMA) da SETEC, conforme descrição feita no item anterior.

Equipe da SITI/SETEC

n.	Profissional	Área de atuação	Titulação	Regime de trabalho
1	A definir	A definir	A definir	40 horas
2	A definir	A definir	A definir	40 horas
3	A definir	A definir	A definir	40 horas

Fonte: SETEC

No contexto de atendimento a sistemas de comunicação a atuação da equipe se dá por meio do suporte técnico e acompanhamento nas Vídeo/WebConferências e lives em cursos de EaD, e eventos educacionais. O setor de Supervisão e Produção Mídias (SPMA) responsável por essa demanda oferece suporte aos cursos ofertados na modalidade a distância são descritos a seguir:

Equipe da SPMA/SETEC

n.	Profissional	Área de atuação/cargo	Titulação	Regime de trabalho

1	A definir	Desenvolvedor e Suporte de Sistemas/ Tecnólogo Análise e Desenvolvimento	Graduação	40 horas
2	A definir	Design educacional/ Técnico em Tecnologia da Informação	Graduação	40 horas
3	A definir	Design educacional/ Técnico em Tecnologia da Informação	Mestrado	40 horas

Secretária de curso

A secretária do curso terá contrato de trabalho temporário regido pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) com gestão e vínculo a ser feito pela Fundação UNISELVA, visando atuar especificamente em projetos de ensino, pesquisa e extensão, sem vínculo efetivo ou temporário com a UFMT. A contratação estará vinculada/condicionada ao repasse de recursos orçamentários/financeiros oriundos da aprovação de Edital Capes/Acordo de Cooperação/Contratos ou convênios firmados entre a CAPES e a UFMT. A contratação ocorrerá por processo seletivo simplificado, cujas atribuições no curso serão acompanhadas pelo Coordenador(a) e colegiado de curso, Coordenação UAB e Secretaria da SETEC. O rito do processo administrativo que participará a secretária será sempre acompanhado por servidor efetivo da UFMT seguindo normas institucionais e orientações da SETEC, da Coordenação de Administração Escolar da UFMT e da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, tendo como destaque às seguintes ações:

- Acompanhar o fluxo e emitir notificações cobrando os interlocutores de procedimentos
- Informar se as providências quanto ao cadastro de plano de ensino foram executadas pelo professor responsável
- Encaminhar para o designer instrucional o calendário para publicação e acompanha o processo de publicação para conferência
- Verificar se notas, presenças e listas de frequência foram lançadas na página do curso dentro do prazo estabelecido
- Solicitar ao modelador compilação dos dados no sistema, para junto a coordenação faz

o fechamento da disciplina

- Verificar ao final da disciplina se há alunos com faltas em encontros presenciais obrigatórios
- Verificar se há pedidos de segunda chamada pendentes e caso não haja, confirmar para coordenação e tutores o motivo da reprovação dos alunos que reprovaram por nota
- Apoiar a coordenação do curso na comunicação ao professor responsável por cada disciplina sobre a conferência dos resultados da disciplina e solicitar ao mesmo a homologação e importação de dados para o Sistema de Gestão de Educação a Distância de Cursos de Graduação (SIGED)
- Registrar na secretaria a declaração dos professores emitida pela coordenação, assim como a entrega do referido documento
- Realizar o acompanhamento e monitoramento semanal das competências atribuídas ao tutor
- Solicitar e receber o relatório de atividade do tutor
- Acompanhar o fluxo e por meio da coordenação do curso, emitirá notificações cobrando o professor responsável as providências necessárias até a publicação do plano de ensino no site da SETEC
- Fazer o levantamento dos alunos com nota abaixo de 5,0 ao final de cada semestre
- Solicitar diárias e passagens, via SEI, à Secretaria da SETEC.–

3. INFRAESTRUTURA

3.1. Salas de aula e apoio

3.1.1. Salas de trabalho para professores em tempo integral

Nas definições dos espaços físicos das unidades de ensino e pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso, cabe aos departamentos a responsabilidade de distribuir os espaços de trabalho dos docentes ali lotados. Dessa forma, os docentes que atuam neste curso contam com esses espaços que lhes foram destinados.

Esses espaços de trabalho para docentes em Tempo Integral, climatizado, viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendimento às necessidades institucionais, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados (computadores, datashow, etc., garante a privacidade para uso desses recursos, no que tange ao atendimento a discentes e orientandos, com espaço para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

3.1.2. Salas de trabalho para coordenação de curso

A coordenação/secretaria do curso dispõe de uma sala no bloco da Secretaria de Tecnologia Educacional SETEC/UFMT, devidamente equipada para atender as atividades inerentes ao funcionamento do curso.

Esse espaço de trabalho para o coordenador, climatizado, viabiliza as ações acadêmico-administrativas, possuindo equipamentos adequados, tais como: computadores, impressora, telefone, armários para arquivos e guarda de equipamentos pessoais, e atende às necessidades institucionais, permitindo o atendimento de estudantes, tanto individualmente quanto em grupos com privacidade, dispondo de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho.

3.1.3. Salas coletiva de professores

Os professores do Curso contam com salas coletivas nas suas unidades acadêmicas às quais estão lotados.

A Faculdade de Engenharia possui uma estrutura física e tecnológica adequada para que os docentes desempenhem as suas atividades com conforto e segurança. Duas salas amplas e climatizadas são destinadas aos docentes, que lhe dão total condição para que possam trabalhar em regime de tempo integral. As salas são equipadas com bebedouro, uma mesa com três gavetas chaveadas, uma cadeira ergonômica (giratória e ajustável), um armário com chave, uma impressora multifuncional coletiva e um computador em rede com acesso à internet e aos sistemas acadêmicos.

3.1.4. Salas de aula

O Curso é ofertado nos polos de apoio presencial da UAB. Esses polos contam com salas de aula para atender as atividades presenciais dos alunos deste Curso. Estas salas são dotadas de equipamentos de multimídias e mobiliário para o professor e estudantes. As salas de aula que atendem ao Curso seguem as normas e legislação institucionais e do curso, tem manutenção periódica, conforto, com limpeza diária, iluminação apropriada, acústica apropriada, ventilação, conservação e comodidade com cadeiras estudantis para todos os estudantes, mesa e cadeira para professor, possui projetor multimídia, equipamentos de som e condicionadores de ar, dentre outros, adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais (cadeiras de estudantes e mesa de professor, são móveis), dotadas de quadro branco, oportuniza distintas situações de ensino-aprendizagem e possui outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.

Em cada um dos polos, Sorriso, Cuiabá, Tangará da Serra e Lucas do Rio Verde, conforme descrição anexa ao processo, contempla salas de aula adequadas ao bom funcionamento, adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais (cadeiras de estudantes e mesa de professor, são móveis), dotadas de quadro branco, equipamentos de multimídia, condicionadores de ar, que oportuniza distintas situações de ensino-aprendizagem e possui outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.

3.1.5. Ambientes de convivência

Nos polos Sorriso, Cuiabá, Tangará da Serra e Lucas do Rio Verde, onde acontecerá o curso, os alunos contam com ambientes amplos, com mesas e bancos apropriados para se reunir e desfrutar da convivência entre colegas. Nestes espaços, além dos compromissos

relacionados ao processo de ensino-aprendizagem também acontecem as atividades de descontração e de relacionamento.

3.1.6. Sala do centro acadêmico

Como o curso é no formato EAD, os alunos normalmente não se organizam em centros acadêmicos.

3.2. Laboratórios

3.2.1. Acesso dos alunos a equipamentos de informática

Cada um dos polos: Sorriso, Cuiabá, Tangará da Serra e Lucas do Rio Verde são dotados de laboratórios de informática, climatizados, com 20 maquinas e impressora, conectados à rede de internet com wifi, com equipamentos adequados para dar suporte necessário ao processo de ensino-aprendizagem conforme estabelecido no PPC, que por ser um curso realizado basicamente no ambiente virtual de aprendizagem, o que é fundamental.

Regulamento dos laboratórios no Apêndice G.

3.2.2. Laboratórios didáticos

No caso específico do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, os polos Sorriso, Cuiabá, Tangará da Serra e Lucas do Rio Verde dispõem de sala com bancadas próprias para manuseio de aulas experimentais utilizando-se de Kits para experimentos em ensino de Ciências que contribui com o processo de ensino de Matemática voltado para o ensino fundamental, como previsto no projeto pedagógico do curso, com regulamento do uso desses laboratórios didáticos disponível no apêndice G deste documento.

Estas salas são adequadas para as atividades de laboratório, com manutenção constante, contam com laboratorista (técnico de apoio) e também possuem recursos tecnológicos de informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, neste ambiente. São providenciadas quantidades de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de alunos matriculados.

No decorrer do desenvolvimento do curso há a auto-avaliação periódica. Nestas

avaliações se contempla as demandas aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura das aulas ministradas.

O uso de laboratórios didáticos citado neste PPC também ampara-se na concepção de laboratórios virtuais, que possibilitam a realização de atividades de simulação, em ambientes tridimensionais, e/ou de realidade aumentada. Para além dos AVAs, que atendem o curso, a concepção do laboratório didático ocupa-se da utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem tridimensionais, componente de extrema relevância para apoio aos laboratórios de natureza didática.

Considerando a natureza do curso LCNM, que está implicada nos preceitos da EaD e necessita de soluções que permitam, de forma remota e virtual, experimentos realistas para proporcionar aos alunos uma experiência prática, além dos laboratórios físicos em cada polo, o curso de LCNM, como forma de oportunizar outras formas de experiências práticas aos estudantes, oferece soluções de laboratórios virtuais que simulam o ambiente real e proporcionam ao aluno a execução de experimentos sem sair de casa, com réplicas com alto grau de fidelidade ao laboratório físico tradicional. Entre as soluções disponíveis é possível mencionar a plataforma de laboratórios virtuais da ALGETEC, disponível para os Cursos da UFMT, que possibilitam aos usuários o acesso a diversos laboratórios sem a necessidade de instalação de software e a aplicação de licenças fixas a um determinado hardware.

A ALGETEC disponibiliza aos usuários experimentos nas áreas da saúde, ciências naturais, engenharias, computação, arquitetura, artes e educação. São aproximadamente 202 experimentos na área da saúde, 74 experimentos na área de ciências naturais, 77 experimentos na área de exatas e 12 experimentos na área de humanidades.

Outro software a ser utilizado é o laboratório Virtual Lab da Pearson. A Pearson comercializa licenças para uso do software Virtual Lab que funciona como um ambiente virtual que necessita de instalação do software nos computadores. O usuário acessa por meio de um usuário e senha. O Virtual Lab oferece simulações realistas nas áreas da química, física, biologia e química orgânica.

Tanto os laboratórios da ALGETEC quanto os laboratórios da Virtual Lab ou soluções similares podem funcionar de maneira a um complementar o outro uma vez que possuem experimentos diversificados.

Nesta perspectiva, o laboratório didático ocupará software com uso ao estudante da sua casa ou do laboratório de informática do polo, com ampliação de oportunidades para planejamento e execução da prática didática com fins pedagógicos descritos nas disciplinas

com PD. Assim, é possível destacar as inúmeras possibilidades de mediação tecnológica delineada em um projeto que apresenta grandes possibilidades na perspectiva da cultura digital e dos ambientes virtuais, com destaque para o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem tridimensionais implementados na perspectiva de Laboratórios Virtuais, e ou ainda a utilização de outros recursos digitais, tais como bibliotecas digitais e diversos recursos tecnológicos inovadores, observados e indicados no Guia de estudo pelos docentes do curso.

O laboratório didático de natureza virtual, sobretudo a estrutura de laboratórios 3D com simuladores, é um laboratório virtual que possibilita ao estudante utilizá-los de sua própria máquina, em casa e/ou, quando necessário dirigir-se ao polo para utilizar os equipamentos que estão disponíveis nos laboratórios de informática.

3.2.3. Ambientes profissionais vinculados ao curso

As Pró-Reitorias da UFMT potencializam as ações de ensino, pesquisa e extensão no curso. Destacamos também o suporte da Secretaria de Tecnologia Educacional (Setec), criada com objetivo de atender três eixos de ação, todavia ressaltamos seu papel com a Educação a Distância:

- Unidade de representação institucional de programas, projetos e cursos ofertados por meio da modalidade Aberta ou a Distância; (*Participação nos conselhos superiores, comissões e outros*);
- Suporte para a administração superior da UFMT na sugestão e proposição de políticas, atos normativos e diretrizes institucionais voltadas para a EaD e Educação mediada por TICs;
- Apoio à administração superior nas atividades de supervisão e melhoria de qualidade da Educação a Distância da UFMT;
- Apoio aos processos de avaliação institucional – interna e externa, no que se refere à Educação a Distância na UFMT;
- Apoio pedagógico e administrativo aos cursos de Educação a Distância da UFMT.

Atualmente a Setec oferece além de recursos humanos contemplando mestre e doutores com concurso na área técnica e da docência para contribuir na gestão, há os seguintes espaços e infraestrutura: Estúdio para gravação de vídeo aulas.

3.2.4. Plataforma de suporte à EaD

A plataforma utilizada pelo Curso é o Moodle, na UFMT, que é administrada pelo corpo técnico da Setec da UFMT. Tais técnicos possuem a qualificação adequada e necessária para conduzir o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), disponibilizando os recursos e ferramentas que possibilitem a prática de atividades colaborativas em grupo e demais atividades requeridas pelas disciplinas do Curso. Para tanto, os tutores são capacitados para executar os passos básicos para a utilização da referida plataforma.

Para além do Moodle, o Curso conta também com a plataforma EduCapes é uma iniciativa do Capes e conta com recursos educacionais voltados para professores e alunos da educação básica, superior e pós-graduação, de forma livre e sem custos. A plataforma tem parceria com o Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e parceiros, estes desenvolveram um novo portal educacional para auxiliar professores e estudantes a aprimorarem seus conhecimentos remotamente.

O portal conta ainda com informações de outras instituições, como a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), Representação do Governo dos EUA no Brasil, Fundação Lemman, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), Khan Academy e o Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE).

3.2.5. Biblioteca

A Biblioteca Central da UFMT tem por objetivo principal servir como suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição e para isso mantém serviços de consulta e empréstimo de materiais bibliográficos, orientação aos usuários no uso dos recursos internos e externos da biblioteca, levantamentos bibliográficos com os recursos internos e através de outros sistemas disponíveis. Seu horário de funcionamento é de segunda a sexta de 7h30min às 22h e aos sábados de 7h30min às 13h.

Em outubro de 2007, a Biblioteca Central buscando melhorias e agilidade em seu trabalho passou por uma nova modernização no quesito informatização, migrando do Sistema CDS/ISIS para o moderno “Sistema Pergamum”. Hierarquicamente a Biblioteca Central está diretamente ligada à vice-reitoria da instituição, sendo administrativamente estruturada da seguinte forma: Coordenação, Gerência de Processos Técnicos, Gerência de Serviços aos Leitores, Gerência de Documentação e Programas Especiais.

Produtos e Serviços disponíveis:

- Empréstimo domiciliar (aos usuários que tenham vínculo com a instituição: alunos, técnicos e professores).
- Consultas ao acervo: On-line - Acesso ao catálogo bibliográfico on-line para consulta, tanto nos terminais de consulta local, como via Internet.
- Reserva de livros via Internet (esta modalidade refere-se aos livros que estejam emprestados).
- Renovação de empréstimo via Internet, acesso usuário pelo endereço: www.biblioteca.ufmt.br
- Serviço de apoio ao usuário para elucidações de dúvidas quanto à utilização da biblioteca e apoio às pesquisas.

Estão disponíveis aos usuários 37 (trinta e sete) computadores para acesso à Internet, e- mail, banco de dados, livros, periódicos eletrônicos e realização de trabalhos acadêmicos. Além desses acessos, são oferecidos pela biblioteca 08 (oito) terminais exclusivos para consulta ao acervo, reserva e renovação de obras.

Gerência de Serviço ao Leitor. Oferecemos serviços de apoio à pesquisa dos usuários.

São competências deste serviço:

- Auxiliar o usuário a localizar o material bibliográfico; Auxiliar o usuário nas consultas ao catálogo on-line; Instruir o usuário quanto ao uso da biblioteca;
- Visitas orientadas para que o usuário conheça o ambiente e os produtos e serviços oferecidos.
- Salas de estudo individuais.
- Acesso ao portal de Periódicos CAPES.
- Scifinder instalado nos computadores da biblioteca para acesso dos usuários.

A UFMT ainda permite o acesso remoto ao Portal de Periódicos CAPES à comunidade acadêmica universitária por meio de um proxy, que identifica o computador do usuário como se estivesse dentro da Instituição. Para isso, é necessário primeiramente, realizar a solicitação do acesso externo à Secretaria de Tecnologias da Informação (STI), por meio de um formulário padrão, que deve ser encaminhado via protocolo. A STI irá analisar o requerimento e, sendo o caso, criar e fornecer um nome de usuário e senha para uso do proxy.

No site da biblioteca ainda são disponibilizados tutoriais e manuais diversos, elaborados e/ou empregados pela equipe da Biblioteca Central para capacitação dos usuários quanto ao acesso e uso do Portal de Periódicos da CAPES, ainda oferece acesso a Biblioteca

Virtual Universitária da Pearson via Sistema Pergamum. O sistema serve tanto para consulta do acervo físico, como para o acesso a E-books.

Os estudantes deste Curso também contam com a biblioteca dos polos de apoio presencial UAB com acervos adquiridos pelo MEC ou prefeituras, cujos títulos foram indicados especificamente para atender o curso de Ciências Naturais e Matemática.

4. GESTÃO DO CURSO

4.1. Órgãos colegiados

4.1.1. Núcleo docente e estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) será composto conforme a Resolução Consepe n.º 156, de 28 de junho de 2021, com no mínimo, 5 docentes do curso; seus membros devem atuar em regime de tempo integral ou parcial (mínimo de 20% em tempo integral); pelo menos 60% de seus membros possuem titulação *stricto sensu*; ter o coordenador de curso como integrante; atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizar estudos e atualização periódica, verificar o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisar a adequação do perfil do egresso, considerar as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e manter parte de seus membros desde o último ato regulatório.

No curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, o NDE teve um papel fundamental na elaboração do PPC da primeira oferta do curso, assim como durante todo o seu desenvolvimento, contribuindo sistematicamente com o processo de ensino-aprendizagem, e ainda participando ativamente das ações encaminhadas pelo colegiado e pela coordenação do curso.

4.1.2. Colegiado de curso

O colegiado de curso é constituído por docentes indicados pelos seus pares, representantes do corpo discente e pelo coordenador do curso que o preside, cuja portaria é expedida pela PROEG em consonância com a Resolução Consuni n.º 48, de 24 de novembro de 2021, são atribuições do Colegiado de Curso:

- Propor o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) para apreciação e aprovação do CONSEPE;
- Avaliar a execução didático-pedagógica na implantação do PPC tendo como foco principal a qualidade de ensino;
- Propor modificações no PPC considerando as exigências da formação

profissional pretendida em conformidade com as normas vigentes;

- Aprovar em instância final e promover a integração das atividades acadêmicas;
- Definir os regulamentos dos estágios e das atividades teórico-práticas;
- Aprovar atividades especiais pedagógicas propostas para curso;
- Elaborar plano específico de sequência curricular diferenciada para os alunos com dificuldades de acompanhamento das atividades propostas na plataforma ou nas atividades presenciais, respeitando-se o limite máximo de tempo para integralização do currículo respectivo;
- Aprovar as atividades acadêmicas complementares;
- Avaliar o material didático pedagógico produzido pelos professores do curso;
- Analisar e emitir parecer sobre trancamento de matrícula;
- Deliberar sobre questões relativas à vida acadêmica tais como frequência, adaptações de estudos ou programa, aproveitamento de estudos e equivalência de atividades acadêmicas, exames e avaliações.

O Colegiado de Curso se reúne trimestralmente para reflexões sobre a estrutura curricular, ementas, conteúdos programáticos, cronogramas e sistemática de avaliação, demandas e solicitações dos discentes, entre outros assuntos de interesse do curso ou extraordinariamente quando for necessário.

4.1.3. Comitê de ética em pesquisa

A resolução do CONSEPE 103/2014 apresenta a autorização de criação de CEPs dentro da UFMT. A UFMT de Cuiabá possui 3 Comitês de Ética (Saúde, Humanidades e HUJM). Nosso curso tem projetos que são encaminhados às três instâncias, dependendo se a pesquisa é feita no hospital universitário (HUJM), ou como o pesquisador cadastra seu projeto no sistema da Plataforma Brasil (Humanidades ou Saúde).

4.2. Coordenação e avaliação do curso

4.2.1. Coordenação de curso

A Coordenaçãode Curso obedecerá a Resolução Consuni n.º 48, de 24 de novembro de 2021, sendo exercida por um(a) docente que esteja vinculado a um dos cursos pilares do

projeto pedagógico do curso, ou seja, Faculdade de Ciências e Tedcnologia, Ciências biológicas, Física, Quimica e matemática. São requisitos necessários atuar na área de ensino e experiência de pelo menos 5 anos de magistério.

Compete ao Coordenador do curso:

1 - Convocar e presidir o Colegiado de Curso;

2 - Coordenar as atividades do colegiado;

3 - Comunicar e encaminhar todas as deliberações do colegiado a quem de direito para que sejam cumpridas;

4 - Adotar medidas de urgência "ad referendum" do colegiado;

5 - Acompanhar as atividades dos professores especialistas, dos tutores presenciais, dos professores conteudistas e dos tutores à distância;

6 - Coordenar e acompanhar a elaboração do material didático pedagógico do curso;

7 - Responsabilizar-se pela distribuição de material didático em seu polo;

8 - Responsabilizar-se pelos planos de viagem da equipe de professores e tutores na ocasião dos deslocamentos para os municípios polos;

9 - Elaborar relatório anual sobre o desenvolvimento do curso;

10 - Acompanhar o processo de registro acadêmico de cada estudante.

4.2.2. Avaliação interna e externa do curso

A avaliação é entendida como atividade política que tem por função básica subsidiar tomadas de decisão. Nesse sentido, pressupõe não só análises e reflexões relativas a dimensões estruturais e organizacionais do curso, numa abordagem didático-pedagógica, como também a dimensões relativas aos aspectos políticos do processo de formação de profissionais no campo das Ciências Naturais e Matemática.

Dentre os aspectos de maior significação para o processo de tomada de decisões relativas ao curso destacam-se: a avaliação da proposta curricular; a avaliação da aprendizagem; a avaliação do material didático; a avaliação da orientação; a avaliação do sistema comunicacional da EaD e a avaliação do impacto do curso na formação de profissionais no campo das Ciências Naturais e Matemática.

A autoavaliação ou avaliação interna é um processo cíclico, criativo e renovador de

análise, interpretação e síntese das dimensões que definem a instituição, visa o aperfeiçoamento da qualidade do ensino, da aprendizagem e da gestão institucional com a finalidade de dar continuidade ao processo de transformação da própria universidade e da sociedade, enquanto uma instituição comprometida com o ensino, à pesquisa e a extensão.

A Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004, instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); regulamentado pela Portaria no 2.051 de 09/07/2004. Tem como objetivo assegurar o processo nacional de avaliação, cuja finalidade é a melhoria da qualidade da educação superior, a promoção do aprofundamento dos compromissos de responsabilidades sociais, seus valores democráticos, respeito à diferença e à diversidade, afirmação da autonomia e identidade institucional.

Sob a responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) a avaliação institucional é um dos processos do sistema nacional de avaliação, também composto pela avaliação dos cursos de graduação e avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE).

Para subsistir, o processo de auto avaliação da UFMT, além da documentação, normas, legislações e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), amparada no parágrafo 1º, do Artigo 1º e artigo 11 da Lei acima citada, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), realiza pesquisa de auto avaliação e conta a participação voluntária de todos os segmentos: dirigentes, técnicos, discentes docentes, egressos e comunidade externa.

A avaliação institucional, por conseguinte, ocorre em dois momentos:

(a) Avaliação interna / auto avaliação: que é o processo de avaliação interna da instituição, conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), que deve sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo INEP e disponibilizá-las a instituição para que sejam estabelecidas estratégias de ação para melhoria das condições de ensino.

(b) Avaliação externa: que é conduzida por comissões externas designadas pelo INEP, segundo diretrizes da CONAES e acompanhadas pela CPA. A primeira auto avaliação Institucional da UFMT foi realizada por meio de uma pesquisa no período de 2006/2008, uma vez que os relatórios eram elaborados de dois em dois anos, conforme Normativa 01 de janeiro de 2007 do ciclo SINAES.

No ano de 2009 os procedimentos para postagem no E-MEC dos relatórios de auto avaliação institucional propostos pelo MEC/INEP/DAES sofreram mudanças e a obrigatoriedade de postagem passou a ser anual, conforme Nota Técnica de 17 de fevereiro de 2009.

No ano de 2010, aplicou-se um questionário online e, a partir desses dados, elaborou-se um relatório contendo análise de uma forma geral. Em 2011 optou-se por qualificar os dados da pesquisa do ano anterior a partir das devolutivas de resultados realizadas nos campi da UFMT.

No ano de 2012 foi realizada a terceira grande pesquisa de auto avaliação da IES, conforme dispõe os conceitos, princípios e critérios definidos instituído pelo SINAES. Teve como objetivo principal, avaliar a UFMT dentro das 10 dimensões, com intuito de compreender os significados do conjunto de suas atividades para melhoria da qualidade da Educação, buscando maior relevância no seu contexto social e revelar o nível de satisfação da comunidade acadêmica com a gestão da UFMT com vistas a:

a) produzir conhecimentos sobre todas as ações acadêmicas desenvolvidas pela instituição;

b) pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridas pela instituição;

c) identificar as causas dos problemas e deficiências apresentadas pelas unidades acadêmicas e administrativas;

d) aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente, técnico administrativo e discente da instituição;

e) fortalecer as relações de cooperação e de trabalho profissional entre os diversos atores institucionais;

f) tornar mais efetiva a vinculação da UFMT com a comunidade mato-grossense e regional;

g) julgar a relevância científica e social das atividades e resultados do PDI;

h) prestar contas à sociedade mato-grossense sobre as ações e políticas propostas pela UFMT.

A pesquisa foi de tipo exploratório, a partir de um pressuposto teórico interdisciplinar que contextualiza e dá as bases teórico-metodológicas necessárias para o conhecimento da Instituição em sua totalidade. No projeto de pesquisa a comissão optou por uma amostra voluntária.

A metodologia utilizada para a realização da pesquisa de auto avaliação institucional seguiu os seguintes passos:

- elaboração do questionário que foi postado no site da UFMT;
- sensibilização da comunidade universitária e externa;
- visita aos Institutos e Faculdades e Programas de Pós-Graduação;
- aplicação dos questionários aos segmentos universitários e comunidade externa;
- processamento dos dados;

- discussão e análise dos dados obtidos e
- elaboração do Relatório.

A avaliação interna do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática é de responsabilidade de uma comissão especial constituída para este fim, com representações de professores, tutores e estudantes. A autoavaliação do curso constitui em instrumento de planejamento anual do curso, que permite:

- o ajuste do PPC à realidade cotidiana e do local onde os estudantes atuam;
- o estabelecimento de política para a pesquisa, ensino e a extensão e respectivas formas de operacionalização.

Foi construído um instrumento de auto avaliação do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática que visa avaliar as dimensões do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o corpo docente e tutorial e infraestrutura do polo. A auto avaliação do curso é realizada através do AVA e se dá anualmente. São também realizadas avaliações coletivas nas reuniões presenciais conduzidas pela coordenação do curso. O resultado das avaliações externas será utilizado como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso.

Encontra-se no apêndice J o regulamento da autoavaliação.

4.2.3. Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Os procedimentos de acompanhamento e de avaliação estão diretamente atrelados à concepção de formação do curso, apresentada anteriormente, permitindo uma formação e desenvolvimento autônomo. Para tanto, reuniões e devolutivas sobre o processo de ensino e aprendizagem são debatidos pelo NDE e no colegiado de Curso, que tem como um de seus integrantes um representante discente, que efetivamente apresenta as demandas dos estudantes e, de posse das mesmas, serão organizadas e planejadas ações que atendam às necessidades de aprendizagem de cada aluno, objetivando atendê-lo na sua individualidade, mesmo que coletivamente.

Os estudantes serão acompanhados durante todo o desenvolvimento do curso e especialmente a cada componente curricular, por meio do processo de aplicação de avaliações presenciais nos polos de apoio presencial, seja pelos tutores e/ou professores ministrantes das disciplinas.

Serão desenvolvidas, aulas presenciais, como aulas práticas nos laboratórios do polo de apoio presencial, ou por meio de cooperação com Instituições de ensino superior e

unidades escolares da educação básica. Estudos de caso, com estudos focados na educação básica e na realidade regional e local dos estudantes. E diversas atividades de atendimento presencial nos polos do curso.

Aos estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem os monitores das disciplinas estão sempre a postos para esclarecimentos de dúvidas, bem como os professores, todos contratados em regime de dedicação exclusiva e, quando o NDE percebe, seja de forma sistemática/organizada por parte dos alunos ou professores, seja a partir de conversas específicas com aluno ou grupo de alunos, aulas de reforço podem/ são oferecidas aos mesmos.

4.3. Ordenamentos diversos

4.3.1. Controle de produção ou distribuição de material didático

O controle da produção e distribuição do material didático é realizado por comissões da Universidade Aberta do Brasil e Coordenação do Curso na UFMT. Grande parte do material utilizado foi elaborada pelo corpo de docentes do curso, mas se houver a necessidade de material de apoio, então será designado um ou mais professores para a elaboração deste material.

Os materiais estarão disponíveis no AVA do Curso.

4.3.2. Reunião de docentes

O colegiado se reúne ordinariamente duas vezes por semestre, no entanto sempre que houver necessidade outras reuniões são marcadas para deliberar sobre aquilo que estiver em pauta. Os temas mais recorrentes nos colegiados são sobre programação das atividades que estarão no AVA; programação de viagens aos polos; atividades multidisciplinares que serão realizadas nos polos; calendário de atividades; tutoria entre outros.

4.3.3. Assembleia da comunidade acadêmica

Como o curso ocorre em polos distintos a comunidade acadêmica se restringe aos alunos do curso daquele pólo, e as orientações necessárias assim como o encaminhamento das

questões advindas dos discentes são discutidas quando da visita da coordenação no polo. Essas visitas ocorrem normalmente uma a cada semestre, podendo ocorrer outras se houver necessidade.

4.3.4. Apoio aos órgãos estudantis

Na modalidade a distância os estudantes não vivenciam um espaço acadêmico no seu cotidiano como fazem seus colegas de cursos regulares presenciais, impossibilitando dessa forma que organizem um centro acadêmico tradicional, permitindo no máximo a constituição de uma comissão de estudantes do curso, que faz todos os encaminhamentos demandados pela turma, que serão apreciadas e definidas pelo colegiado do curso.

4.3.5. Mobilidade estudantil: nacional e internacional

A mobilidade estudantil nacional e internacional será incentivada via editais. Ambas modalidades previstas em resoluções específicas do Consepe na UFMT. Essa informação é corroborada, por meio de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) N. 001/2021, assinado entre UFMT e a UniRede, tem por finalidade regular a relação de parceria, visando a disponibilização pela UniRede de plataforma de mobilidade acadêmica virtual - UniRede criada e customizada a partir de trabalho colaborativo realizado pelas Instituições públicas de Educação Superior (IPES) associadas à UniRede. O referido ACT tem prazo de vigência de 5 (cinco) anos, podendo ser prorrogado por conveniência e concordância das partes.

Conforme ACT firmado, as instituições de origem de estudantes de mobilidade acadêmica virtual discente são aquelas instituições que autorizam seus acadêmicos a cursarem e aproveitarem estudos relacionados a disciplinas de graduação ofertadas de forma virtual ou a distância, responsabilizando-se pela ciência de todos os atos autorizativos necessários a fim de que seus estudantes possam pleitear vagas de mobilidade acadêmica em instituições recebedoras de estudantes de mobilidade acadêmica virtual, no âmbito do programa de mobilidade acadêmica virtual discente.

4.3.6. Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso

Como se trata de um curso realizado nos municípios polos, os eventos acadêmico-científicos se restringem basicamente naqueles organizados pelo curso ou no âmbito municipal, seja pelo poder público ou por uma organização civil constituída.

REFERÊNCIAS

ACT - Acordo de Cooperação Técnica que Entre si Celebram a Associação Universidade em Rede (UNIREDE) e a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). PROCESSO 23108.064640/2021-88

BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, 2006.

BRASIL. Câmara dos Deputados. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. 5. ed. Brasília: Edições Câmara, 2010.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 31 de maio de 2012, Seção 1, p. 48.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 5, de 22 de junho de 2012. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 25 de junho de 2012, Seção 1, p. 7.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p. 22.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 8, de 20 de novembro de 2012. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 21 de novembro de 2012, Seção 1, p. 26. BRASIL. Resolução CONSEPE nº 118, de 10 de novembro de 2014. Dispõe sobre as normas para elaboração e reelaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMT. Cuiabá, 2014.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura e para a formação continuada. Brasília, Resolução CNE/CP n. 02/2015. 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Resolução CNE/CP
n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015. Disponível em: http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=02/07/2015&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=72

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais. Resolução CNE/CEB nº 2/2019

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais Resolução CNE/CEB nº 7/2019

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica. Resolução CNE/CP nº 4, DE 29 DE MAIO DE 2024

BRASIL. **Portaria CAPES nº 309, de 27 de setembro de 2024**. Regulamenta critérios, estrutura organizacional e normas para seleção de bolsistas e o pagamento de bolsas no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 set. 2024. Seção 1, p. 123.

NEDER, M. L. C. Avaliação na Educação a Distância: significações para definição de percursos. In: PRETI, O. (Org.). Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso. Cuiabá: EdUFMT, 1996. p. 75-94.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 10 jan. 2025.

UFMT. Plano de Desenvolvimento Institucional 2024-2028. Disponível em: https://www.ufmt.br/unidade/pdi/pagina/pdi-2024- 2028/12119#top_page. Acesso em 02/09/2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ementário

<table>
<tr><td colspan="5">Disciplina: A Ciência na Época do Expansionismo Colonialista, Antiga e Primitiva</td></tr>
<tr><td colspan="5">Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia</td></tr>
<tr><td>Carga Horária Total: 64h</td><td>Teórica: 64h</td><td>PD:-</td><td>PCC:</td><td>AECs:-</td></tr>
<tr><td colspan="5">EMENTA: Pré-História. A Ciência, Tecnologia e Sociedade da Antiguidade. Como evoluiu o conhecimento biológico. A evolução das espécies. Pitágoras. A estruturação do conhecimento na Grécia Antiga; Sócrates. Platão. Aristóteles. A medicina antiga. Os pensadores alexandrinos do séc. III a.C. O saber oriental. A fonte de carboidratos da alimentação no século XVI; primórdios da indústria do açúcar de cana; o açúcar mascavo e o açúcar refinado; a fermentação do açúcar e a produção do álcool; a bioquímica da fermentação; processos físico-químicos na produção do álcool (destilação, filtração e decantação); definição e constituição química dos principais minérios; exploração e extração de minérios: histórico da metalurgia até a I Revolução Industrial; o poder dos conservantes na preservação dos alimentos; fundamentos sobre astronomia e força/movimento desenvolvidos antes de Newton. Física Aristotélica. Impetus. Física Galileana.</td></tr>
<tr><td colspan="5">BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERY, M. A. Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica. São Paulo: EDUC, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
CHASSOT, A. I. A educação no ensino de Química. Ijuí: UNIJUÍ, 1990.

ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOYER, C. B., História da Matemática, São Paulo: Edgard Blücher, 1974.</td></tr>
</table>

BRANDÃO, C. R. **Identidade e Etnia**. São Paulo: Brasiliense.

_____. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: UNIJUÍ, 1995

_____. **A Ciência Através dos Tempos.** São Paulo: Moderna, 2004.

MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. **Cinco Reinos: Guia ilustrado dos filos da vida na Terra**. 3ªed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2001.

NEVES, M. C. D. & ARGÜELLO, C. A. **Astronomia de Régua e Compasso: de Kepler a Ptolomeu**. Campinas, SP: Papirus, 1986.

ROSA NETO, E. **História: A construção da Humanidade**. São Paulo: PAEd, 1998.

SILVA, A. L. **A Questão Indígena na Sala de Aula: subsídios para professores de 1º e 2º graus.** São Paulo: Brasiliense, 2000.

Disciplina: **A Ciência na Época da Revolução Industrial**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Análise elementar; a teoria da ligação química de Kekulé; dedução das fórmulas estruturais e moleculares dos compostos; dedução da geometria tetraédrica do carbono; evolução da teoria atômica; elementos químicos e a tabela periódica; propriedades periódicas dos elementos químicos; a química e a revolução industrial; História e Filosofia da Mecânica Quântica; Estudo dos princípios da mecânica quântica; As grandes expedições (Darwin e Langsdorf).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BROWN, T. L., LEMAY JR., E. H. & BURSTEN, B. E. **Química a Ciência Central**. 9ª Ed. Pearson Prentice Hall, SP, 2005.

CARRARA JR., E. & MEIRELLES. H. **A Indústria Química e o Desenvolvimento do Brasil 1500-1889.** Tomos I e II. 1996.

CHASSOT, A. **A Ciência através dos tempos**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.
EISBERG, R. **Fundamentos de Física Moderna.** Rio de Janeiro: Campus.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KOTZ, J. C. & TREICHEL JR., P. **Química e reações químicas.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 4ª ed. 2002.

ROSMORDUC, J. **Uma História da Física e da Química de Tales a Einstein**. Jorge Zahar. 1985.

BOHR, M. **Einstein's Theory of Relativity.** New York: Dover Publivations, 1965.

BOHR, N. **Física atômica e Conhecimento Humano.** Rio de Janeiro: Contraponto. 1996.

COHEN-TANNOUDJI, C.; DIU, B. & LALOE, F. **Quantum Mechanics.** V.1. John Wiley e Sons.

FEYNMAN, R. P. **QED: A Estranha Teoria da Luz e da Matéria.** Lisboa: Gradiva, 1992.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

JONES, K. C. & GAUDIN, A. J. **Introdução à Biologia.** Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

MARGULIS, L. **O planeta simbiótico.** São Paulo: Rocco. 2001.
MAYR, E. **Biologia, ciência única.** São Paulo: Cia das Letras.
2005.
ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003. HEISENBERG, W. **A Parte e o Todo.** Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

Disciplina: **Temas Atuais e inovação nas ciências naturais e matemática**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia

Carga Horária Total: 96h	**Teórica:** 96h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Inovações no ensino de ciências. Temas Atuais e inovação nas ciências naturais e matemática. A biotecnologia e as ciências. Inovação nas ciências naturais e matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NOGUEIRA, José de Arimatéia. **Inovação no Ensino de Matemática: Novas Práticas para a Sala de Aula**. São Paulo: Editora Contexto, 2019.BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

MENDES, Gustavo H.; LIMA, Luciana S.; VASCONCELOS, Denise M. **Biologia: Ciência e Prática**. São Paulo: Blucher, 2019.

SILVA, Roberto M. D. **Biotecnologia: O impacto da ciência no mundo moderno**. São Paulo: Editora Atlas, 2019.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; SANTANA, Ricardo Ferreira. **Ecologia: De Relacionamentos Ambientais a Gestão Sustentável**. Curitiba: Editora UFPR, 2017.

SILVA, l et al. **Inovação e Tecnologias no Ensino de Química**. São Paulo: Blucher, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Silveira, Jader Luís da. **Sustentabilidade em Ação: Ciência e Práticas para um Futuro Verde** - Volume 1 / Jader Luís da Silveira (organizador). – Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2023. 169 p. : il.

COSTA, Vera Lúcia; CAMARGO, Marcos L. B. **Microbiologia: Fundamentos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2022.

Disciplina: Educação Ambiental, Direitos Humanos, Diversidade Étnico-Racial e educação inclusiva na escola				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**
EMENTA: Educação ambiental concepções epistemológicas e metodológica. Concepções e história da Diversidade Étnico-Racial. Direitos Humanos e Educação inclusiva no contexto educacional.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

OLIVEIRA, Isabel Cristina A.; [outros autores]. **Educação Ambiental e Sustentabilidade: Práticas Pedagógicas para o Século XXI**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos, 1948. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERY, M. A. **Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica**. São Paulo: EDUC, 2003.

CAMPBELL, J. **Construindo um futuro comum: educando para a integração na diversidade**. Tradução de Patrícia Zimbres. Brasília: UNESCO, 2002.

COSTA, Vera Lúcia; CAMARGO, Marcos L. B. **Microbiologia: Fundamentos e Aplicações**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2022.

ROSA NETO, E. **História: A construção da Humanidade**. São Paulo: PAEd, 1998.

Silveira, Jader Luís da. **Sustentabilidade em Ação: Ciência e Práticas para um**

Futuro Verde - Volume 1 / Jader Luís da Silveira (organizador). – Formiga (MG): Editora Uniesmero, 2023. 169 p. : il.

Disciplina: **As Ciências Naturais no contexto Medieval e Iluminismo**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**
EMENTA: Dalton e a concepção de átomo; descoberta dos primeiros elementos; leis dos gases; teoria do flogístico: obstáculos epistemológicos para a compreensão das leis das reações químicas; a descoberta do oxigênio; a balança e outros instrumentais científicos: alavanca da 1ª. Lei das Reações Químicas; a Química Moderna: um corte epistemológico do conhecimento químico. Fundamentos do movimento oscilatório período, frequência, força centrípeta; Conservação de Energia Mecânica; Conceitos básicos do Eletromagnetismo. Força de corrente; Magnetismo em meios materiais; Natureza da propagação da luz. Fenômenos ópticos: Reflexão Regular, Reflexão difusa, Refração, Absorção da luz; Descoberta de novas espécies vegetais (ênfase na Botânica); Imprensa e microscópio, primeiras revistas científicas, descoberta da estrutura celular, descoberta dos primeiros organismos. Lineu e Lamarck. Os pensadores cristãos e neoplatônicos do séc. III. A ideologia católica e os movimentos filosóficos. Educação, artes e cultura na Idade Média. Ascensão e queda da civilização árabe. O pensamento escolástico. O pensamento escolástico. Alquimia medieval. A Ciência, Tecnologia e Sociedade da Idade Média. O desafio da água e a saúde no contexto medieval.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BROWN, T. L.; LeMAY Jr., E. H. & BURSTEN, B. E. **Química a Ciência Central**. 9ª ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo. 2005.

GOLDFARB, A. M. A. **Da Alquimia à Química.** São Paulo: Nova Stella: USP, 1987.

ROSMORDUC, J. **Uma História da Física e da Química de Tales a Einstein**. Jorge Zahar. 1985.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

SEARS, F. W. & ZEMANSKY, M. **Física. V. 1 à 4**. Rio de Janeiro: Livro Técnico.

PESSOA JR., **O Método Científico na Idade Média e o Renascimento**. In: Teoria do Conhecimento e Filosofia da Ciência I, cap. V. pp.33-41, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALIGHIERI, D. **A Divina Comédia**. São Paulo: Editora Abril. 1979.

ARNOLD, D. **La naturaleza como problema histórico. El médio, la cultura y la expansión de la Europa**. México: Fundo de Cultura Económica. 2000.

BERG, D.C. (org.), **Science in the Middle Ages.** U. Chicago Press, pp. 1-51.

BOULOS, M. **Doenças emergentes e re-emergentes no Brasil.** Ciência Hoje. Vol. 29. Nº 170, p.58-60.

ELIADE, M. **Mito e Realidade.** São Paulo: Perspectiva, 1972.

JONES, K. C. &GAUDIN, A. J. **Introdução à Biologia.** Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.

MARGULIS, L. **O planeta simbiótico.** São Paulo. Rocco. 2001.

MAYR, E. **Biologia, ciência única.** São Paulo: Cia das Letras.
2005.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003.

THUILLIER, P. **De Arquimedes a Einstein: A Face Oculta da Invenção Científica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 1994.

WHITTANER, E. **A History of the Themies of Aether and Electricity.** New York: Humanities Press, 1973.

ZEMANSKI, M. W. **Calor e Termodinâmica.** McGraw-Hill.

Disciplina: **Fundamentos de Educação a distância**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD: -**	**PCC:** -	**AECs:-**
EMENTA: Fundamentos em Educação Aberta, Flexível e a Distância. A organização do				

processo ensino e aprendizagem na EaD; O ato de estudar a distância: métodos, técnicas e estratégias para a aprendizagem no ensino superior. Autonomia, planejamento e principais recursos de ensino aprendizagem utilizados em cursos a distância.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FRAGALE FILHO, Roberto da Silva. Educação à Distância: análise dos parâmetros legais e normativos. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.

MARINONI, Luciane. Educação à Distância. Campinas: Autores Associados, 2001.

UNESCO. Aprendizagem aberta e a distância: perspectivas e considerações sobre políticas educacionais. Florianópolis: Imprensa Universitária, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEHAR, Patrícia A. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. Rio Grande do Sul: Artmed, 2008.

BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente; trad. ChengMei Lee. 5a Edição, Porto Alegre: Bookman, 2000.

CARVALHO, Marie Jane Soares et al. Aprendizagem em rede na educação a distância. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007.

PAULINO FILHO, Athail R. Moodle: um sistema de gerenciamento de cursos. Brasília: Ed. UnB, 2006

TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

VIEIRA, Newton José. Introdução aos fundamentos da Ciência da Computação: linguagens e máquinas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Disciplina: **Tecnologias da Informação e da Comunicação no contexto da formação a distância**

Unidade Acadêmica Ofertante Faculdade de Ciência e Tecnologia

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD: -**	**PCC:** -	**AECs:-**

EMENTA: Tecnologias da Informação e da Comunicação; Ambiente Virtual de Aprendizagem. Uso das tecnologias como meio de aprendizagem. Tipos e utilização de materiais didáticos. Recursos Educacionais Abertos (REAs). Cursos Massivos Online.

Oficinas em: Laboratórios Virtuais; Bibliotecas Digitais; Ferramentas de pesquisa na internet; Ferramentas de produção colaborativa; Sistemas de web conferência. Principais ferramentas utilizadas no AVA Moodle; Portal de periódicos da CAPES e Sistemas de Gestão Acadêmica em EaD.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, D. M. V. Estilos de Aprendizagem e o uso das Tecnologias. Artesanato Educacional, 2014.

CASTELLS, Manuel. A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

LÉVY, Pierre (1999) Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas-SP: Papirus, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARMSTRONG, Alison; CASEMENT, Charles. A Criança e a Máquina: como os computadores colocam a educação de nossos filhos em risco. Trad. Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre, RS: Artmed, 2001.

Artigos Científicos publicados recentemente para buscar novas abordagens da aplicação da Informática na Educação em diferentes contextos.

MATTAR, J. Web 2.0 e Redes Sociais na Educação. Artesanato Educacional, 2013.

OLIVEIRA, R. Informática educativa. Campinas: Papirus Editora, 1997. OLIVEIRA, C.COSTA, J. MOREIRA, M. Ambientes Informatizados de Aprendizagem: Produção e Avaliação de Software Educativo. Campinas (SP): Papirus, 2001.

PAPERT, Seymour. A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

Disciplina: **As Ciências Naturais na Contemporaneidade e Modernidade**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: A Renascença. Revoluções dos corpos celestes. O modelo de Universo. As doenças no período das grandes navegações. Ciência, Tecnologia e Sociedade da Idade Moderna. O desenvolvimento da Biologia, Física e Química. O uso de recursos naturais. A evolução do modelo de átomo a partir de Dalton. A evolução da Biologia:

bioquímica, genética. Biologia molecular: natureza, síntese e mecanismo de ação de enzimas e proteínas. Terapia genética. Biotecnologia. Física Contemporânea: precedentes históricos da velha Teoria Quântica, as diversas interpretações da Mecânica Quântica, a Interpretação de Copenhagen, o experimento da dupla-fenda. Introdução à Teoria da Relatividade. Ciência, Tecnologia e Sociedade da Idade Contemporânea. A saúde e do ser humano.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERY, M. A. **Para Compreender a Ciência: uma perspectiva histórica**. São Paulo: EDUC, 2003.

CHASSOT, A. I. **A Ciência através dos tempos.** São Paulo, Moderna, 1994.

HEER, F. **História das Civilizações**. v. 3. Lisboa: Arcádia. 1968.

RONAN, C. A. **História Ilustrada da Ciência.** Rio de Janeiro, Jorge Zahar. 1987.

BERNAL, J. D. **Ciência na História.** v. 1. Lisboa, Editora Livros Horizonte, 1975.

_____. **Ciência na História**. v. 2. Lisboa, Editora Livros Horizonte.

1969 CHASSOT, A. I. **A Ciência através dos tempos.** São Paulo: Moderna,

1994.

MARGULIS, L. & SAGAN, D. **Microcosmos: Quatro bilhões de anos de evolução microbiana**. São Paulo: Editora Cultrix. 2002.

RONAN, C. A. **História Ilustrada da Ciência.** Rio de Janeiro, Jorge Zahar. 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERG, D.C. (org.), **Science in the Middle Ages**. U. Chicago Press, pp. 1-51.

_____. **Ciência na História**. v. 2. Lisboa, Editora Livros Horizonte. 1969.

BOULOS, M. **Doenças emergentes e re-emergentes no Brasil**. Ciência Hoje. V. 29. Nº 170. p.58-60.

ELIADE, M. **Mito e Realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

JUNG, C. G. **Tipos Psicológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara,

1987.

ARNOLD, D. **La naturaleza como problema histórico. El médio, la culturay la expansión de la Europa**. México: Fundo de Cultura Económica. 2000.

BERG, D. C. (org.), **Science in the Middle Ages**, U. Chicago Press, pp. 1-51.

BOULOS, M. **Doenças emergentes e re-emergentes no Brasil**. Ciência Hoje. V. 29. Nº 170. p.58-60.

CAPRA, F.**O Ponto de Mutação**. São Paulo, SP: Editora Cultrix, 1982.

CHALMERS, A. F. **O que é Ciência afinal?** Brasília: Editora Brasiliense. 1993.

ELIADE, M. **Mito e Realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

JUNG, C. G. **Tipos Psicológicos.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

MAYR, E. **Isto é biologia: a ciência do mundo vivo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

Disciplina: **Aprendizagem Significativa, metodologias ativas e suas Implicações em Sala de Aula**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica: 64**h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Teoria da Aprendizagem Significativa: visão geral do cognitivismo e humanismo; Teoria da Aprendizagem Significativa de David Paul Ausubel, Joseph Donald Novak; Teoria da Aprendizagem Significativa Crítica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre. 2005.

MOREIRA, M. A. e MASINI, E. F. S. **Aprendizagem Significativa, A Teoria de David Ausubel.** Moraes. São Paulo.1982.

NOVAK, J. D. **Aprender criar e utilizar o conhecimento**. Plátano Edições Técnicas.Lisboa.2008.

NOVAK, J. D. & GOWIN, R. **Aprender a Aprender.** Plátano Edições Técnicas. Lisboa.1984.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIGGE, M. L. **Teorias da Aprendizagem para Professores.** São Paulo, EPU.

FIGUEIREDO, L. C. M. **Matrizes do Pensamento Psicológico**. Petrópolis: Vozes.

GOULART, I. B. **A Educação na Perspectiva Construtivista: reflexões de uma equipe interdisciplinar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.INHELDER, B. **Psicologia da Criança.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

LAJONORVIERE, L. **De Piaget a Freud: Para repensar as aprendizagens - A (psico) pedagogia entre o conhecimento e o saber.** Petrópolis: Vozes.

LURIA, A. R. **Sociologia e Pedagogia: Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento.** São Paulo: Moraes.

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança.** Rio de Janeiro, Guanabara.

RINALDI, C. & PAULO, S. R. **Características do perfil atual e almejado do professor de ciências de Mato Grosso: Subsídios para o estabelecimento do status epistemológico da Educação Ética**. Tese de Doutorado, IE. UFMT, 2002.

Disciplina: **Psicologia de Aprendizagem e Educação Ética**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC: -**	**AECs:-**

EMENTA: Fundamentos da Teoria Piagetiana; os estágios do desenvolvimento cognitivo; avaliação, crítica e contribuições da Teoria de Piaget. Psicologia da Aprendizagem: Construtivismo e Interacionismo; Vygotsky e a educação; Interação social entre crianças de diferentes idades; psicanálise e educação; dinâmica da agressividade; dificuldades de aprendizagem. Níveis epistemológicos da educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem.** EPU, 1999.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **Pensamento e Linguagem.** 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANTUNES, C. **Jogos para a Estimulação das Múltiplas Inteligências.** Petrópolis: Vozes, 1998.

BIGGE, M. L. **Teorias da Aprendizagem para Professores.** São Paulo, EPU. FIGUEIREDO, L. C. M. **Matrizes do Pensamento Psicológico**. Petrópolis: Vozes. GOULART, I. B. **A Educação na Perspectiva Construtivista: reflexões de uma equipe interdisciplinar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.INHELDER, B. **Psicologia da Criança.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

LAJONORVIERE, L. **De Piaget a Freud: Para repensar as aprendizagens - A (psico) pedagogia entre o conhecimento e o saber.** Petrópolis: Vozes.

LURIA, A. R. **Sociologia e Pedagogia: Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento.** São Paulo: Moraes.

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança.** Rio de Janeiro, Guanabara.

_____. **Psicologia e Pedagogia.** Rio de Janeiro, Forense Universitária.

_____. **Epistemologia genética.** São Paulo: Martins Fontes, 1990.

_____. **A linguagem e o pensamento da criança.**7ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. **Seis estudos de psicologia.** 24 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

RINALDI, C. & PAULO, S. R. **Características do perfil atual e almejado do professor de ciências de Mato Grosso: Subsídios para o estabelecimento do status epistemológico da Educação Ética**. Tese de Doutorado, IE. UFMT, 2002.

Disciplina: **Organização e Funcionamento da Educação Brasileira**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Estudo do sistema educacional brasileiro numa perspectiva histórica; características da educação básica: objetivos, currículo, estruturas, organização e				

funcionamento. Legislação e diretrizes da educação brasileira.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRASIL. Legislação: Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988; Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN); e Plano Nacional de Educação (PNE) e/ou Plano Decenal de Educação (PDE) e/ou Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE)**. DEMO, P. **A nova LDB**: **ranços e avanços**. 6 ed. São Paulo: Papirus, 1998. MENESES, J. G. C. Estrutura do Sistema Escolar Administrativa e Didática Básica. In.: **__Estrutura e Funcionamento da Educação Básica.** São Paulo: Thomson, 2002. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** ARELARO, L. R. G.; KRUPPA, S. M. P. **Educação de Jovens e Adultos**. In: OLIVERIA, R. P.; ADRIÃO, T. (orgs.). Organização do Ensino no Brasil: níveis e modalidades. 2.ed. São Paulo: Xamã, 2007. FREITAG, B. Política Social e Educacional. In: **_____ Política Educacional e Indústria Cultural.** 2. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, [s.d.], 88 p. GERMANO, J. W. A Reforma do Ensino de 1° e 2° Graus. In: **_____ Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985).**2 ed. São Paulo: Cortez. (Cap. III) LDB – Lei 9394/96. LIBÂNEO, J. C. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Ed. do autor, 2000. LIBÂNEO, J. C. **Educação Escolar: políticas, estrutura e organização**. 10 ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2012.

Disciplina: **Libras**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Estudo da Língua Brasileira de Sinais (Libras): alfabeto digital, parâmetros linguísticos, relações pronominais e verbais. Estudos discursivos em Libras. A língua em seu funcionamento nos diversos contextos sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Decreto Nº 5.626. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. S. **Libras em Contexto: Curso Básico, livro do estudante/cursista**. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Especial, 2001.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FARIA, S. P. Metáfora na LSB: debaixo dos panos ou a um palmo de nosso nariz? **Revista ETD Educação Temática Digital**, vol.7, nº 2, p.178-198, jun.2006. Disponível em: http://www.fae.unicamp.br/etd/viewarticle.php?id=92&layout=abstract.

FELIPE, T. A. Os processos de formação de palavras na Libras. **Revista ETD Educação Temática Digital**, vol.7, nº 2, p.200-217, jun.2006. Disponível em: http://www.fae.unicamp.br/etd/viewarticle.php?id=93&layout=abstract.

FERREIRA-BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/UFRJ, 1995.

LODI, A. C. B. Uma leitura enunciativa da Língua Brasileira de Sinais: O gênero contos de fadas. **D.E.L.T.A.**, São Paulo, v.20, n.2, p. 281-310, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-44502004000200005&Ing=pt&nrm=iso.

LODI, A. C. B.; HARRISON, K. M. P; CAMPOS, S. R. L.; TESKE, O. (Orgs.) **Letramento e Minorias**. 2ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2003. p. 120.

Disciplina: **Matemática I**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e

Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD: 32h**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Números e operações. Escrita dos algarismos. Escritas das dezenas. Exploração do zero. Representação e comparação de quantidades. Contagem. Correspondência um a um. Dezenas e unidades. Sequências numéricas. Sistemas de numeração decimal. Operações relativas à adição, subtração, multiplicação e divisão. Unidade de medida de tempo. Unidade de medida de massa e capacidade. Unidade de medida de comprimento. Unidade de medidas de temperatura. Unidade de medida monetária. Espaço e forma. Estudo de formas geométricas planas e tridimensionais. Classificação de sólidos geométricos. Classificação de objetos com formas. Simetria. Curvas abertas e fechadas. Noções de direção e sentido. Construção da reta numérica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOYER, C. B. **História da Matemática**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2010. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais,** Matemática (1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental). Brasília, MEC/SEF, 1997. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf. Acesso em: 19 agosto 2024)

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, **Matemática** (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental). Brasília, MEC/SEF, 1998. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf. Acesso em: 19 agosto 2024)

LOYO, T; CABRAL, V. R. S. **Metodologia do ensino de matemática**. Revisão técnica: Joelma Guimarães. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (E-book disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

BERLINGHOFF, W. P; GOUVÊA, F. Q. **Matemática através dos tempos: um guia fácil e prático para professores e entusiastas**. Tradução: Elza Gomide, Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2010. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.

DANTE, L. R. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

IMENES, L. M.; LELLIS, M.; MILANI, E. **Projeto Presente Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Editora Moderna, 2013.

Projeto Buriti. **Matemática**. (coleção da Alfabetização ao 4º ano). São Paulo: Moderna, 2013.

SMOLE, K. C. S. **Saber Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: FTD, 2008.

SOUZA, J. C. M. **Matemática Divertida e Curiosa**. Rio de Janeiro: Record, 2002.

TOLEDO, M. & TOLEDO, M. **Didática de Matemática; como dois e dois; a construção da matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDIDO, S. L. **Formas num Mundo de Formas.** São Paulo: Moderna, 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos, Brinquedos, Brincadeiras e a Educação.** São Paulo: Cortez, 1998.

REZENDE, J. F. & SANTOS, V. M. P. (org.). **Números Linguagem Universal**. Rio de Janeiro: UFMS, 1997.

Disciplina: **Matemática II**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD: 48h**	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Eixos de simetria e figuras simétricas, Classificação dos sólidos geométricos, Classificação dos poliedros, Sistema de Numeração Romana, Sistemas de numeração não decimal: agrupamentos em diferentes bases, Multiplicação como adição de parcelas iguais, Noção de múltiplos, Números pares e ímpares, Classificação de poliedros: pirâmide, paralelepípedo, prisma e cubo, O quadrado e o retângulo: faces do paralelepípedo, Divisão não exata, Noção de resto, Gráfico de colunas, Leitura e escrita de horas, minutos e segundos, Curvas e superfícies, Superfícies circulares e não circulares, Superfícies limitadas por curvas simples e não simples, Classificação dos polígonos, Composição e decomposição de números, Algoritmos das quatro operações, Multiplicação e divisão por 10, 100, 1000, Classes e ordens, Arredondamento, Paralelismo e perpendicularismo, Classificação dos quadriláteros, Escrita e leitura de números fracionários, Comparação de frações, Porcentagem como fração e número decimal, Noções intuitivas de probabilidade, Notações decimais nas medidas de comprimento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática**. 3. ed. Tradução: Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2012. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais,** Matemática (1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental). Brasília, MEC/SEF, 1997. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf. Acesso em: 19 agosto 2024)

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. **Matemática** (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental). Brasília, MEC/SEF, 1998. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf. Acesso em: 19 agosto 2024)

BERLINGHOFF, W. P; GOUVÊA, F. Q. **Matemática através dos tempos: um guia fácil e prático para professores e entusiastas**. Tradução: Elza Gomide, Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2010. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

BONAFINI, F. C. (org.) **Metodologia do ensino da matemática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. (E-book disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br.

Acesso em: 19 agosto de 2024)

LOYO, T; CABRAL, V. R. S. **Metodologia do ensino de matemática**. Revisão técnica: Joelma Guimarães. Porto Alegre: SAGAH, 2018. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

DANTE, L. R. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 3. ed. -São Paulo: Ática, 1991.

DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.

DANTE, L. R. **Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Ática, 2013.

IMENES, L. M.; LELLIS, M.; MILANI, E. **Projeto Presente Matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: Editora Moderna, 2013.

Projeto Buriti. **Matemática** (coleção da Alfabetização ao 4º ano). São Paulo: Moderna, 2013.

SMOLE, K. C. S. **Saber matemática** (coleção do 1º ao 5º ano). São Paulo: FTD, 2008. SOUZA, J. C. M. **Matemática Divertida e Curiosa**. Rio de Janeiro: Record, 2002.

TOLEDO, M. & TOLEDO, M. **Didática de Matemática; Como Dois e Dois; a Construção da Matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CANDIDO, S. L. **Formas num Mundo de Formas.** São Paulo. Moderna, 2000.

KISHIMOTO, T. M. **Jogos, Brinquedos, Brincadeiras e a Educação.** São Paulo: Cortez, 1998.

REZENDE, J. F. & SANTOS, V. M. P. (org.). **Números Linguagem Universal**. Rio de Janeiro: UFMS, 1997.

Disciplina: Matemática III				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica: 32h**	**PD: 48h**	**PCC:**	**AECs: -**
EMENTA: Comparação de numerais indo-arábicos com numerais utilizados na Antiguidade, Composição e decomposição, Uso do ábaco, Uso das faixas de Napier				

para a multiplicação, Propriedades da multiplicação, História do computador, Classes e ordens do sistema de numeração decimal, Antecessor e sucessor, Retomada de poliedro e polígono, Retângulo de ouro, Diagonais do polígono, Explorar os polígonos das faces dos poliedros, Composição e decomposição de números decimais, Localização de números racionais na reta numérica, Relação entre as diferentes representações de um número racional: decimal, fracionária e porcentagem, Classificação dos triângulos, Condição de existência de um triângulo, Expressões numéricas, Perímetro de figuras planas, Propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e à subtração, Relações: ”múltiplo de”; “divisor de”; “é divisível por”, Composição e decomposição de figuras, Noção de média, Múltiplos, Divisores, M.D.C. pelo conjunto de divisores, M.M.C. pelo conjunto de múltiplos, O metro quadrado, seus múltiplos e submúltiplos, Frações equivalentes, Classes de equivalência, Comparação de frações, Adição e subtração de frações com o mesmo denominador, Sistemas de numeração na Antiguidade: egípcio, babilônio, romano, chinês e maia, Elementos e cálculos da potenciação: base, expoente, potência, Conceito de número natural, Propriedade da divisão (multiplicação do dividendo e divisor por um mesmo número diferente de zero, sem alterar o quociente), Múltiplos e divisores de um número, Números primos, Critérios de divisibilidade, Paralelepípedo: elementos e planificação, Retângulo: lados e vértices, Figuras planas e não planas, Prismas e pirâmides, Planificação do cubo, Construção e análise de gráficos de barras, colunas e curvas (linhas), Ângulos: medida, Segmento de reta e reta, Características e definição de polígono, Cálculo de áreas com diferentes unidades de medida. Planejamento de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHINI, Edvaldo. **Curso de Matemática**. São Paulo, Moderna, 2010. (Ensino Médio - vol. 1, 2 e 3).

BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática**. 3. ed. Tradução: Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2012. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Matemática (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental)**. Brasília,

MEC/SEF, 1998. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf. Acesso em: 19 agosto 2024)

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da Matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.

DANTE, L. R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

DANTE, L. R. **Matemática- Contextos e Aplicações.** São Paulo: Ática, 2011 (Ensino Médio – Vol. 1, 2 e 3)

DOMINGUES, H. H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo: Atual, 1991.

GIOVANNI, J; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática**. São Paulo: FTD, 2010. (coleção do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental).

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2010 (Ensino Médio - coleção vol. 1, 2 e 3)

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio.** Vols.1 e 2. 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro.** 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2021. (E-book disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024)

MENEGOLLA, M. **Por Que Planejar? Currículo, Área, Aula.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BONAFINI, F. C. (org.) **Metodologia do ensino da matemática**. São Paulo: Pearson

Education do Brasil, 2016. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 19 agosto de 2024.

LOYO, T; CABRAL, V. R. S. **Metodologia do ensino de matemática**. Revisão técnica:

Joelma Guimarães. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. Disponível em:

https://integrada.minhabiblioteca.com.br. Acesso em: 19 agosto 2024.

PAIVA, M. **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2010. (Ensino Médio - coleção vol.1, 2 e 3).

RIBEIRO, J. **Matemática, Ciências e Linguagem.** São Paulo: Ática, 2007. (Ensino Médio – vol. Único).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRINI, Á. **Novo Praticando Matemática.** São Paulo: Editora do Brasil, 2002. Obra em 4 v. para alunos de 5ª a 8ª séries.

ARTIGUE, M. **Engenharia Didática**. In: BRUN, J. Didáctica das Matemáticas. Lisboa: Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos, 1996, p.193-217.

BARROSO, J. M. **Matemática. Projeto Araribá: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries**. São Paulo: Moderna, 2006, 1º ed. BRASIL, MEC. Parâmetros curriculares nacionais para ensino fundamental: matemática. Brasília: MEC, 1998.

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992.

_. **Fundamentos de Matemática Elementar - Geometria espacial**. V. 10. Atual, 2005.

DANTE, L. R. **Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio e Preparação para a Educação Superior.** 2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

Disciplina: **Matemática IV**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD: 48h**	**PCC:**	**AECs:**
EMENTA: Contextos de utilização de números negativos, Representação de números, positivos e negativos; Reta numérica; Sistematização do conjunto ***Z, Q, I e IR;*** Funções do zero; Retomada de números racionais na representação fracionária e decimal; Expressões envolvendo adição algébrica de números racionais; Multiplicação de números inteiros relativos; Potenciação de números inteiros relativos; Divisão de números inteiros relativos; Multiplicação de frações; Potenciação de frações;				

Introdução à equação do 1º- grau com uma incógnita; Razão; Proporção; Regra de três simples; Cilindro; observação/definição, superfícies planas e não planas, planificação; Cone: observação/definição, superfícies planas e não planas, planificação; Esfera: observação/definição, elementos; Uso do compasso; Conceituação de medida de um arco de circunferência; O grau e seus submúltiplos; Uso do transferidor; Revisão de ângulos e seus principais elementos; Conceito de volume: volume do cubo e do paralelepípedo; Altura de um paralelogramo; Fórmula da área de um paralelogramo. Planejamento de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHINI, Edvaldo. **Curso de Matemática**. São Paulo, Moderna, 2010. (Ensino Médio
- vol. 1, 2 e 3).

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental)**. – Brasília, MEC/SEF, 1998.

BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática.** 3. ed. Tradução: Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2012.

CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da Matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.
DANTE, L.R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

DANTE, L. R. **Matemática- Contextos e Aplicações.** São Paulo: Ática, 2011 (Ensino Médio – Vol. 1, 2 e 3).DOMINGUES, H. H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo: Atual, 1991.

GIOVANNI, J; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática**. São Paulo: FTD, 2010. (coleção do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental).

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2010 (Ensino Médio - coleção vol. 1, 2 e 3)

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio.** vols.1 e 2. 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006. LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro.** 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2021.

MENEGOLLA, M. **Por Que Planejar? Currículo, Área, Aula.** 20. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MORGADO, A. C. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PAIVA, M. **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2010. (Ensino Médio - coleção vol.1, 2 e 3).

RIBEIRO, J. **Matemática, Ciências e Linguagem.** São Paulo: Ática, 2007. (Ensino Médio – vol. Único).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRINI, Á. **Novo Praticando Matemática.** São Paulo: Editora do Brasil, 2002.

ARTIGUE, M. **Engenharia Didática**. In: BRUN, J. Didáctica das Matemáticas. Lisboa: Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos, 1996.

BARROSO, J. M. **Matemática. Projeto Araribá: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries**. São Paulo: Moderna, 2006.

BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.

BONAFINI, F. C. (org.) **Metodologia do ensino da matemática.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992.

CARVALHO, M. C. C. S. **Padrões Numéricos e Sequências**. São Paulo: Moderna, 1997.

COURANT, R. & ROBBINS, H. **O que é Matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática.** São Paulo: Summus, 1986.

DANTE, L. R. **Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio e Preparação para a Educação Superior.** 2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

DAVIS, P. J. & HERSH, R.**A Experiência Matemática: a história de uma ciência em**

tudo e por tudo fascinante. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.

DEWDNEY, A. K. **20.000 Léguas Matemáticas: um passo pelo misterioso mundo dos números.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

ESTEVES, O. P. **Objetivos Educacionais**. Rio de Janeiro: Agir, 1977.

EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, SP: UNICAMP, 1995. FRANCHI, A. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo, 1999. IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar – Trigonometria**. V. 3. Atual, 1995.

KALEFF, A. M. R. **Vendo e Entendendo Poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças e outros materiais concretos.** Niterói: EdUFF, 1998.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática: currículo e formação de professor.** Porto Alegre, RS: EDUNISC, 2004.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática**

do Ensino Médio. V. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **Temas e**

Problemas Elementares. Coleção do Professor de Matemática. 2ª Edição. Rio de Janeiro. SBM. 2005.

LOYO, T; CABRAL, V. R. S. **Metodologia do ensino de matemática.** Revisão técnica: Joelma Guimarães. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

MACHADO, S. D A. **Educação Matemática: uma introdução.** São Paulo: EDUSC, 2002. MARANHÃO, M. C. S. A. **Matemática.** São Paulo: Cortez, 1994. MORRIS, R. **Uma breve História do Infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

Disciplina: **A Biofísica do Organismo Humano**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD:** 32h	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Aspectos fisiológicos fundamentais do organismo humano. Líquidos corporais e homeostase. Biofísica da célula e da membrana celular. Transporte de membrana. Sistema muscular esquelético e liso. Circulação sanguínea. Biofísica da Visão e da Audição. Noções de Biofísica; energia, pressão e fluídos em sistemas biológicos				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: DURÁN, J. E. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Makron Books, 2002. GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000. OKUNO, E. & FRATIN, L. **Desvendando a Física do Corpo Humano**. São Paulo: Manole, 2003. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** FRUMENTO, A. S. **Biofísica**. 2ª Ed. Intermédica Editorial. 1979, Buenos Aires .1979. HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**, São Paulo, 2000. 391p. HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. Bookman, Porto Alegre, 2002. MOURÃO JR, C. A.; ABRAMOV, D. M. **Curso de Biofísica**. Editora Guanabara e Koogan. Rio de Janeiro. 2010. OLIVEIRA, J. (org.). **Biofísica Para Ciências Biomédicas**. 2ª edição. EDPUCRS. 2004				

Disciplina: **A Origem do Universo**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD: 32h**	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Origem dos elementos químicos; formação das primeiras substâncias; Termologia da terra e do universo: absorção emissão por irradiação; Corpo negro; Calor latente; Calor específico; Mudança de fase; Propriedades da água; Glaciação; Umidade relativa;				

Radioatividade natural; Cosmologia: teorias da origem do universo; Teoria da relatividade; Contagem do tempo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASIMOV, I. **O Colapso do Universo.** São Paulo: Francisco Alves, 1981.

BERGSON, H. **Evolução criadora.** Rio de Janeiro: Opera Mundi, 1971.

SANTOS, D. **A reinvenção do espaço**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

SILK, J. **O Big Bang: a origem do universo**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HAWKING, S. **O Universo numa casca de noz**. São Paulo: Mandarim, 2001.

HEIDEGGER, M. **El ser y el tiempo.** México-Buenos Aires: Fondo de Cultura económica, 1962.

HUSSERL, E. **Investigações Lógicas; sexta investigação: elementos de elucidação fenomenológica do conhecimento.** São Paulo: Coleção os pensadores, Abril Cultural, 1975.

KANT, I. **Crítica da Razão Pura.** São Paulo: Nova Cultural, coleção "Os Pensadores", 1991.

MELLO, I. C. **Estudo sobre os Ambientes de Ensino Não Presenciais Via Telemática numa perspectiva temporal.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2003.

NUNES, B. **Heidegger: ser e tempo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. 2002. Os pré-socráticos. **Coleção os Pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

PRIGOGINE, I. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza.** São Paulo: Editora da UNESP, 1996.

RICOEUR, P. **As Culturas e o Tempo**. Estudos reunidos pela UNESCO. Petrópolis: Vozes, 1975.

SANTOS, M. **Técnica, espaço tempo: globalização e meio técnico-científico informacional**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SNEDDEN, R. **Tempo**. São Paulo: Moderna, 1996.

Disciplina: **Matemática V**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e

Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD: 48h**	**PCC:**	**AECs:**

EMENTA: Linguagem algébrica; Redução de termos semelhantes; Valor numérico; Binômios, trinômios e polinômios; Retomada de equações; Inequações; Retomada da potenciação; Equações determinadas, impossíveis e indeterminadas; Frações algébricas; Equação do 1º- grau com duas incógnitas; O sistema de eixos coordenados; Retomada de ângulos: elementos e medidas; uso do transferidor; ângulos complementares e suplementares; ângulos adjacentes e opostos pelo vértice; ângulos congruentes; bissetriz de um ângulo. Reta transversal a duas retas. Elementos e classificação de um triângulo. Polígonos congruentes: definição, correspondência entre elementos. Representação geométrica de áreas de figuras planas. Propriedades do losango. Construções geométricas de ângulos com régua e compasso. Simetria. Bissetrizes internas de um triângulo. Alturas de um triângulo. Medianas de um triângulo. Mediatrizes de um triângulo. O teorema de Pitágoras: história e demonstração. Comprimento da circunferência e área do círculo. O número π. Planejamento de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHINI, E. **Curso de Matemática**. São Paulo, Moderna, 2010. (Ensino Médio - vol. 1, 2 e 3).

BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática.** 3. ed. Tradução: Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2012.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Matemática (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental)**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

CARAÇA, B. J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.
DANTE, L. R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

DANTE, L. R. **Matemática- Contextos e Aplicações.** São Paulo: Ática, 2011 (Ensino Médio – Vol. 1, 2 e 3).

DOMINGUES, H. H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo: Atual, 1991.

GIOVANNI, J; CASTRUCCI, B. **A Conquista da Matemática**. São Paulo: FTD, 2010.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2010.

GOMES, F. M. **Pré-cálculo: operações, equações, funções e sequências.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2018.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio.** vols.1 e 2. 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro.** 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2021.

MENEGOLLA, M. **Por Que Planejar? Currículo, Área, Aula.** 20 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MOLTER, A; NACHTIGALL, C; ZAHN, M. **Trigonometria e números complexos: com aplicações.** São Paulo: Blucher, 2020.

MORGADO, A. C. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PAIVA, M. **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2010.

RIBEIRO, J. **Matemática, Ciências e Linguagem.** São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRINI, Á. **Novo Praticando Matemática.** São Paulo: Editora do Brasil, 2002.

ARTIGUE, M. **Engenharia Didática**. In: BRUN, J. Didáctica das Matemáticas. Lisboa: Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos, 1996.

BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.

BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992.

CARVALHO, M. C. C. S. **Padrões Numéricos e Sequências**. São Paulo: Moderna, 1997.

COURANT, R. & ROBBINS, H. **O que é Matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

D'AMBRÓSIO, U. **Da realidade à ação: reflexões sobre Educação e Matemática.** São Paulo: Summus, 1986.

DANTE, L. R. **Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio e Preparação para a Educação Superior.** 2ª Ed. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

DAVIS, P. J. & HERSH, R. **A Experiência Matemática: A história de uma ciência em tudo e por tudo fascinante.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.

DEWDNEY, A. K. **20.000 Léguas Matemáticas: um passo pelo misterioso mundo dos números.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

ESTEVES, O. P. **Objetivos Educacionais**. Rio de Janeiro: Agir, 1977.

EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, SP: UNICAMP, 1995. FRANCHI, A. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo, 1999. IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar – Trigonometria**. V. 3. Atual, 1995.

KALEFF, A. M. R. **Vendo e Entendendo Poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças e outros materiais concretos.** Niterói: EdUFF, 1998.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática: currículo e formação de professor.** Porto Alegre, RS: EDUNISC, 2004.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática**
do Ensino Médio. V. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **Temas e Problemas Elementares. Coleção do Professor de Matemática.** 2ª Ed. Rio de Janeiro. SBM. 2005.

MACHADO, S. D A. **Educação Matemática: uma introdução.** São Paulo: EDUSC, 2002.

MARANHÃO, M. C. S. A. **Matemática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MORRIS, R. **Uma Breve História do Infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

STRUIK, D. J. **História Concisa da Matemática**, Lisboa: Gradiva, 1989.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. V. 1 e 2. 2ª ed. Rio de Janeiro: Makron-Books, 1995.

TOLEDO, M. & TOLEDO, M. **Didática de Matemática: como dois e dois: a construção da matemática.** São Paulo: FTD, 1997.

Disciplina: **Matemática VI**				
Unidade Acadêmica Ofertante: IInstituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD:** 48h	**PCC:**	**AECs: -**

EMENTA: Potenciação e suas propriedades. Conjuntos numéricos: naturais, inteiros e racionais. Alguns elementos da teoria de conjuntos: pertinência, subconjunto, conjunto vazio, representação simbólica e em diagrama. Análise combinatória: permutação, arranjo e combinação; princípio da contagem. O conjunto dos números reais. Retomada do mdc por subtrações sucessivas. Razão e proporção. Regra de três composta. Operações com radicais. Fórmula para resolver qualquer tipo de equação de 2º- grau. Familiarização com o conceito de função. Noções de função. Retomada de frações algébricas. Cálculo do
m.m.c. de expressões algébricas. Explorar geometricamente o teorema de Pitágoras. Diagonal de um quadrado, cubo e paralelepípedo. Ampliação e redução de figuras. Razões trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente. Demonstrações de algumas propriedades dos triângulos equiláteros e isósceles. Demonstrações de algumas propriedades dos quadriláteros: diagonais, bissetrizes, ângulos internos. Cálculo de áreas em polígonos regulares. Volume de alguns sólidos: prisma, cilindro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHINI, E. **Curso de Matemática**. São Paulo, Moderna, 2010.

BOYER, C. B; MERZBACH, U. C. **História da matemática.** 3. ed.
Tradução: Helena Castro. São Paulo: Blucher, 2012.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Matemática (3º e 4º ciclos do Ensino Fundamental)**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

CARAÇA, B. J. **Conceitos Fundamentais da Matemática**. 4. ed. Lisboa: Gradiva, 2002. DANTE, L. R. **Tudo é Matemática.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2009.
DANTE, L. R. **Matemática**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2005.

DANTE, L. R. **Matemática- Contextos e Aplicações.** São Paulo: Ática, 2011.

DOMINGUES, H. H. **Fundamentos de Aritmética**. São Paulo: Atual, 1991.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática uma Nova Abordagem**. São Paulo: FTD, 2010.

GOMES, F. M. **Pré-cálculo: operações, equações, funções e sequências.** São Paulo, SP: Cengage Learning, 2018.

LIMA, E. L. **A Matemática do Ensino Médio.** vols.1 e 2. 6 ed. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: passado, presente e futuro.** 1. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2021.

MENEGOLLA, M. **Por Que Planejar? Currículo, Área, Aula.** 20. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MOLTER, A; NACHTIGALL, C; ZAHN, M. **Trigonometria e números complexos: com aplicações.** São Paulo: Blucher, 2020.

MORGADO, A. C. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

PAIVA, M. **Matemática.** São Paulo: Moderna, 2010.

RIBEIRO, J. **Matemática, Ciências e Linguagem.** São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRINI, Á. **Novo Praticando Matemática.** São Paulo: Editora do Brasil, 2002.

ARTIGUE, M. **Engenharia Didática**. In: BRUN, J. Didáctica das Matemáticas. Lisboa: Instituto Piaget. Horizontes Pedagógicos, 1996.

BARROSO, J. M. **Matemática. Projeto Araribá: 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries**. São Paulo: Moderna, 2006.

BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.

BOYER, C. B. **História da Matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais para Ensino Fundamental: Matemática**. Brasília: MEC, 1998.

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**. Coleção do Professor de Matemática. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992.

CARVALHO, M. C. C. S. **Padrões Numéricos e Sequências**. São Paulo: Moderna, 1997.

COURANT, R. & ROBBINS, H. **O Que é Matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

D'AMBRÓSIO, U. **Da Realidade à Ação: reflexões sobre Educação e Matemática.** São Paulo: Summus, 1986.

DANTE, L. R. **Matemática Contexto & Aplicações. Ensino Médio e Preparação para a Educação Superior.** 2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

DAVIS, P. J. & HERSH, R. **A Experiência Matemática: a história de uma ciência em tudo e por tudo fascinante.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1985.

DEWDNEY, A. K. **20.000 Léguas Matemáticas: Um passo pelo misterioso mundo dos números.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

ESTEVES, O. P. **Objetivos Educacionais**. Rio de Janeiro: Agir, 1977.

EVES, H. **Introdução à História da Matemática.** Campinas, SP: UNICAMP, 1995.

FRANCHI, A. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo, 1999.

IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar – Trigonometria**. vol. 3. Atual,

1995.

KALEFF, A. M. R. **Vendo e Entendendo Poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças e outros materiais concretos.** Niterói: EdUFF, 1998.

KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. **Etnomatemática: currículo e formação de professor.** Porto Alegre, RS: EDUNISC, 2004.

LIMA, E. L.; CARVALHO, P. C. P.; WAGNER, E.; MORGADO, A. C. **A Matemática do Ensino Médio**. vols. 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

MACHADO, S. D. A. **Educação Matemática: uma introdução.** São Paulo: EDUSC, 2002.

MARANHÃO, M. C. S. A. **Matemática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MORRIS, R. **Uma Breve História do Infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

STRUIK, D. J. **História Concisa da Matemática**, Lisboa: Gradiva, 1989.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. vol. 1 e 2. 2ª ed, Rio de Janeiro: Makron-Books, 1995.

TOLEDO, M. & TOLEDO, M. **Didática de Matemática: como dois e dois: a construção da matemática.** São Paulo: FTD, 1997.

Disciplina: A Epistemologia de Karl Popper, Imre Lakatos e Paul Feyerabend, Thomas Kuhn e Gaston Bachelard e Stephen Edelston Toulmin e Humberto Maturanae suas Implicações para o Ensino de Ciências				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 64h	**PD:-**	**PCC:**	**AECs:-**
EMENTA: A filosofia da ciência. A epistemologia de Stephen Toulmin. A epistemologia de Humberto Maturana. A epistemologia de Gaston Bachelard. A epistemologia de Thomas Kuhn, Stephen Edelston Toulmin e Humberto Maturana e suas Implicações para o Ensino de Ciências e epistemologia de Karl Popper, Imre Lakatos e Paul Feyerabend.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MATURANA, H. e VARELA, F. **A árvore do conhecimento - As bases biológicas do conhecimento humano.** Campinas: Psy. 1995.

MATURANA, H. **Emoções e linguagem na educação e na política.** Belo Horizonte: UFMG, 1998.

TOULMIN, S. E. **Os usos do argumento.** Martins Fontes. São Paulo 2001.

BACHELARD, G. **O Novo Espírito Científico.** Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro. 1985.

_____. **A Formação do Espírito Científico**. Contraponto. Rio de Janeiro. 1996. KUHN, T. A. **A estrutura das revoluções científicas.** São Paulo: Perspectiva

FEYERABEND, P. **Contra o Método.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

_____. **Adeus à Razão**. Lisboa: Edições 70, 1991.

LAKATOS, I. **A Lógica do Descobrimento Matemático: Provas e Refutações.** Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo, Cultrix, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHALMERS, A.F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense. 1999.

ERDURAN, S.; SIMON, S.; OSBORNE, J. **TAPping into argumentation: developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse**. Science Education, v. 88, n. 6, p. 915-933, 2004.

JAPIASSU, H. **A revolução científica moderna.** São Paulo: Letras e Letras, 1997.

MATURANA, H. & VARELA, F. J. **Autopoiesis and cognition: the organization of the living**. Boston: Reidel, 1980.

REX, L. A.; THOMAS, E. E.; ENGEL, S. **Applying Toulmin: teaching logical reasoning and argumentative writing. English Journal**, v. 99, n. 6, p. 56–62, 2010.

BACHELARD, G. **A epistemologia.** Lisboa, Portugal: Edições 70, 2006.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Editora Brasiliense. Tradução do original: What is this thing called science? 1976.

JAPIASSU, H. **A revolução científica moderna.** São Paulo: Letras e Letras, 1997.

LAUDAN, L. **Science and relativism – some key controversies in the philosophy of science**. Chicago: The University of Chicago Press, 1990.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo, Cultrix/EDUSP, 1975.

LAKATOS, I. **La critica y el desarollo del conocimiento.** Barcelona: Grijalbo.1971

POPPER, K. **A Teoria dos Quanta e o cisma na física** (3º volume do pós-escrito à Lógica da descoberta científica). Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1989.

___. **Conjecturas e refutações** (O progresso do conhecimento científico). Brasília,

Editora da UNB, 1994.

Disciplina: **Origem e Evolução da Vida no Planeta Terra**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Condições primitivas da atmosfera; geração espontânea; teorias sobre a origem da vida; formação da biosfera. A comprovação experimental: ideias recentes sobre a origem da vida. A célula como unidade dos sistemas vivos. Interações ecológicas.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MAGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. **Cinco Reinos: Guia ilustrado dos filos da vida na terra.**3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001 RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976 WILSON, E. O. **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova fronteira. 1992. MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998. RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** POTT, A. & POTT, V. **Plantas do Pantanal.** EMBRAPA, 1996. BRODY, D. E. &BRODY, A. R. **As sete maiores descobertas científicas da história**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. JONES, K. C. & GAUDIN, A. J. **Introdução à Biologia.** Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. MATURANA, H. & VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas, SP, PSY II. 1995. **_____. De máquinas e seres vivos: autopoiese, a organização do**				

vivo. 3ª edição. Porto Alegre, Artes Médicas. 1997.

SANTOS, C. S. **Ensino de Ciências: abordagem histórico-crítica**. Campinas, SP. Autores Associados, 2005.

ANELLI, L. E. **Evolução dos bichos.** São Paulo: Oficina de textos.
2007. BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo, Ática, 2002.
CAPRA, F. **A teoria da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo. Cultrix,1996.

DARWIN, C. A. **A expressão das emoções no homem e nos animais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

FISHER, L. **A ciência no Cotidiano.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar,
2002. MARGULIS, L. **O planeta simbiótico.** São Paulo. Rocco. 2001.
MAYR, E. **Biologia, ciência única.** São Paulo: Cia das Letras. 2005.

MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa brasileira**. UNB. 2006.
ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.** Planta, 2001.
RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados. Manual de aulas práticas.** Ribeirão Preto, São Paulo. Holos,2002.

Disciplina: **Reinos Animal e Vegetal e a Físico-Química das Células**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD: 32h**	**PCC: -**	**AECs:-**

EMENTA: Classificação e biologia geral de fungos, algas macroscópicas, animais e vegetais. Interações ecológicas. Aspectos cinéticos e energéticos das transformações químicas, dos elementos às macromoléculas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. **Cinco Reinos: Guia ilustrado dos filos da vida na Terra.** 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MARGULIS, L. **O planeta simbiótico.** São Paulo. Ed. Rocco. 2001.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

MAYR, E. **Biologia, ciência única.** São Paulo: Cia das Letras. 2005.

RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.

WILSON, E. O. **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova fronteira. 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANELLI, L. E. **Evolução dos bichos.** São Paulo: Oficina de textos. 2007.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo, Ática, 2002.

BRODY, D. E. & BRODY, A. R. **As sete maiores descobertas científicas da história**: tradução Laura Teixeira Motta – São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

CAPRA, F. **A teoria da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo. Cultrix,1996.

Disciplina: **Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Sistemas de classificação. Classificação e biologia geral dos organismos microscópicos procariontes e eucariontes. Bactérias, cianobactérias, protozoários, microalgas, fungos. Vírus. Micro-organismos e a saúde humana, animal e vegetal. Interações ecológicas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARNES, R. S. K. **Os Invertebrados: uma nova síntese.** 2ªed. São Paulo: Atheneu, 1995.

MAGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. **Cinco Reinos: Guia ilustrado dos filos da vida na Terra.**3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ODUM, E.P. **Fundamentos de Ecologia.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007. RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003. WILSON, E. O. **Biodiversidade.** Rio de Janeiro: Nova fronteira. 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARGULIS, L. **O planeta simbiótico.** São Paulo. Ed. Rocco. 2001.

MAYR, E. **Biologia, ciência única.** São Paulo: Cia das Letras. 2005.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

POTT, A. & POTT, V. **Plantas do Pantanal.** EMBRAPA, 1996.

RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.

BRODY, D. E. & BRODY, A. R. **As sete maiores descobertas científicas da história**: tradução Laura Teixeira Motta – São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

JONES, K. C. & GAUDIN, A. J. **Introdução à Biologia.** Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

MATURANA, H.& VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas-SP, PSY II. 1995.

_____. **De máquinas e seres vivos: autopoiese, a organização do vivo**. 3ª edição. Porto Alegre, Artes Médicas. 1997.

SANTOS, C. S. **Ensino de Ciências: abordagem histórico-crítica.** Campinas, SP. Autores Associados, 2005.

ANELLI, L. E. **Evolução dos bichos.** São Paulo: Oficina de textos.

2007. BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo, Ática, 2002.

CAPRA, F. **A teoria da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.**

São Paulo. Cultrix,1996.

DARWIN, C. A. **A expressão das emoções no homem e nos animais.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

FISHER, L. **A ciência no Cotidiano.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa brasileira.** UNB.
2006. PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação.**
Planta, 2001.
RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados. Manual de aulas práticas.**
Ribeirão Preto, SP. Holos, 2002.

Disciplina: **A Estrutura da Terra**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica: 32**h	**PD: 32h**	**PCC: -**	**AECs:-**

EMENTA: Estrutura e composição da Terra. Tectônica de placas. Rochas e minerais. Estudo dos processos que se desenvolvem nas interfaces das diferentes esferas do Sistema Terra: geosfera, atmosfera, hidrosfera, biosfera e antroposfera, no presente e passado. O Homem como agente geológico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANGUITA V. F. & SERRANO, F. M. **Processos geológicos externos y geologia ambiental.** Madrid: Rueda, 1993. 311p.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T. R. & TAIOLI, F. **Decifrando a Terra.** São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p.

WYLLIE, P. J. **A terra: nova geologia global.** Lisboa: Calouste Gulbenkian.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (orgs.) **A Questão ambiental**. 3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

EARTH SCIENCE CURRICULUM PROJECT (ESCP). **Investigando a Terra.** São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1973. v. 1.

LILLO, J. **Geologia: curso de orientação universitária.** Paterna: ECIR, 1989.

THE OPEN UNIVERSITY. **Os recursos físicos da Terra, Bloco 1, recursos, economia e geologia: uma introdução.** Tradução por Luiz Augusto Milani Martins. Campinas: UNICAMP, 1994.

WYLLIE, P. J. **Processos geológicos internos**. Madrid: Rueda, 1991. 232p.

Disciplina: **A Gênesis e a Evolução da Ciência da Vida**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 96h	**Teórica:** 48h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**
EMENTA: Constituição química dos nucleotídeos; Ligação Química e a Organização Molecular; Forças Intermoleculares; Estrutura molecular do DNA e do RNA; Diferenças bioquímicas entre o DNA e o RNA; Penicilina. Teoria sintética da evolução. Determinismo genético (Mendel e Watson e Kric). Biologia molecular e DNA. Tecnologias do DNA Recombinante; Projeto genoma.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**. Edição universitária. Artmed, 3ª ed. 2000. KOTZ, J. C. & TREICHEL JR., P. **Química e reações químicas.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 4ª ed. 2002. SOLOMONS, T. W. G. & FRYLE, C. B. **Química Orgânica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos. 2005. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** AMORIM, D. S. **Fundamentos de Sistemática Filogenética**. Editora Holos, Ribeirão Preto. 2002. RUSSEL, J. B. **Química Geral. V. 1.** 2ª ed. São Paulo: Makron Books.				

MATURANA, H. & VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas, SP. PSY II. 1995.

_____. **De máquinas e seres vivos: autopoiese, a organização do vivo.** 3ª ed. Porto Alegre. Artes Médicas. 1997.

MAYR, E. **O que é a Evolução**. Rocco, Rio de Janeiro. 2009.

Disciplina: **Introdução à Física Ambiental**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD:** 32h	**PCC:**	**AECs:-**

EMENTA: Conceitos fundamentais da teoria de fenômenos de transporte; Fluxo de calor no solo; Fluxo de calor sensível; Fluxo de gás carbônico (CO_2); Evaporação;Evapotranspiração; Balanço de energia e as leis da termodinâmica, produção e consumo; Fisiologia dos estômatos; Condutância estomática; Transpiração; Eficiência no uso da água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OMETTO, J. C. **Bioclimatologia Vegetal.** Agronômica Ceres, 1981.

PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R. & SENTELHAS, P. C. **Agrometeorologia - Fundamentos e Aplicações Práticas.** Livraria e Editora Agropecuária, 2002. VAREJÃO-SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia.** Versão Digital 2. 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ECHARRI PRIM, L. **Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente** - Libro Electrónico, Disponível em:

http://www1.ceit.es/Asignaturas/Ecologia/Hipertexto/00General/IndiceGral.html.

Acesso em 01/12/2012.

KAWASAKI, C. S.; BIZZO, N. M. V. **Fotossíntese: um tema para o ensino de ciências? Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 12, p. 24-29, 2000.

PACHECO, M. R. P. S.; HELENE, M. E. M. **Atmosfera, fluxos de carbono e fertilização por CO2**. Estud. av. [online]. 1990, vol.4, n.9, pp. 204-220.

SUSSMAN, A. **Guia para o Planeta Terra: para terráqueos de 12 a 120 anos**. São Paulo: Cultrix, 2000.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 3ª ed. Ed. Artmed; São Paulo – SP. 2004. 719 p.

Disciplina: **Manutenção dos Sistemas Vivos**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência

Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD:** 48h	**PCC:-**	**AECs:-**

EMENTA: Leis da Termodinâmica; fluxo da matéria e energia; ciclos biogeoquímicos; ciclos reprodutivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

POTTER, M. C.; SCOTT, E. P. **Ciências térmicas: termodinâmica, mecânica dos fluidos e transmissão de calor**. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003.

RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERNER, E. K.; BERNER, R. A. **Global water cycle: geochemistry and environment**. New Jersey, USA: Prentice Hall, 1987.

BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E. **Fundamentos da termodinâmica**. São Paulo: E. Blucher, 2009.

MARTINS, C. R.; PEREIRA, P. A. P.; LOPES, W. A.; ANDRADE, J. B. Ciclos Globais de Carbono, Nitrogênio e Enxofre: a Importância na Química da Atmosfera. **Cadernos Temáticos de Química Nova na Escola**, n.5, p.28-41, 2003.

ODUM, E. P. **Ecologia. Rio de Janeiro**. Guanabara-Koogan, 1978.

RICKLEFS, R. E. **A economia da Natureza**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2003.

Disciplina: **Estágio Supervisionado I: interação aluno e escola**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 48h	**Teórica:**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: Contato e observação em diferentes realidades educacionais, em escolas rurais e urbanas, do ensino fundamental: condições de trabalho existentes; Análise da estrutura física da escola e descrição de seus componentes; identificação e a análise das diretrizes para atuação pedagógica e a dinâmica da sala de aula.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de

Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2,
p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

SOUZA, M. A. V. F. Impactos da gestão de aulas baseadas em problemas verbais de Matemática sobre a aprendizagem, **Educar em Revista**, n.64, p. 231-246 (2017).

Disciplina: **Estágio Supervisionado II: interação aluno e escola**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 48h	**Teórica:**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs:** -

EMENTA: Análise da gestão da escola no que se refere ao desenvolvimento pedagógico das ciências e da matemática (plano de ensino dos professores: conteúdos, estratégias de aula e avaliação).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em**

(Dis)curso, v.14, n.2,
p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

SOUZA, M. A. V. F. Impactos da gestão de aulas baseadas em problemas verbais de Matemática sobre a aprendizagem, **Educar em Revista**, n.64, p. 231-246 (2017).

Disciplina: **Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio ambiente**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 96h	**Teórica:** 48h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: A problemática da exploração dos recursos naturais e as questões ambientais. O ser humano personagem principal da manutenção da vida no planeta. Contaminantes ambientais (definição, chuva ácida, lixo atômico e metais pesados, lixo doméstico, esgoto e efluentes industriais, defensivos agrícolas). Ciclagem de nutrientes e mudanças globais. Tecnologias Alternativas. Movimentos Socioambientais e Ciência e Tecnologia. Educação em CTSA e Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C. & SILVA, S. M. P. **Métodos de coleta e análise**

de dados em etnobiológia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Anais. Rio Claro, SP, 29/11 a 01/12/2001.

RAVEN, P. H. **Biologia Vegetal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1976.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOHR, N. **Física atômica e Conhecimento Humano.** Rio de Janeiro: Contraponto. 1996. CAMPBELL, M. K. **Bioquímica.** 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. & FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada.** 3ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PINTO, L. A. C. **Sociologia e Desenvolvimento.** Civilização Brasileira.

SUSSMAN, A. **Guia para o Planeta Terra: para terráqueos de 12 a 120 anos**. São Paulo: Cultrix, 2000.

Disciplina: Educação para a **Saúde e Sexualidade**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica:** 32h	**PD: 32h**	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: História da saúde coletiva; Autoconhecimento e autocuidado; transformações corporais e comportamentais; Doenças crônicas e degenerativas; Respeito e valorização da diversidade humana; Saúde e salubridade do meio ambiente; doenças associadas à falta de higiene; Doenças infecto contagiosas; O corpo humano; A sexualidade na adolescência; A diversidade dos comportamentos sexuais; A orientação sexual; A violência Sexual; Doenças sexualmente transmissíveis; O saudável e o patológico; Saúde física e saúde mental.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRAPIA. **Abuso sexual - mitos e realidades.** Rio de Janeiro: Autores & Agentes & Associados, 2002.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Tema Transversal: Orientação Sexual** (1a. a 4a. séries/5a. a 8a. séries). Brasília: MEC/SEF, 1997/1998.

CHAUÍ, M. **Repressão sexual**. São Paulo: Brasiliense, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, R. E. **Aprendendo sobre as diferenças**. São Paulo: Book Mix, 2005.

BARTH SJ, R. R.**Cura Natural**. Gráfica Diocesana. Apucarana- PR - 2003

BERNARDI, M. **A deseducação sexual**. São Paulo: Summus, 1985.

BERQUO, E.; HEILBORN, M. L.; AQUINO, E. M. L.& BARBOSA, R. M. **Interfaces: gênero, sexualidade e saúde reprodutiva**. Campinas: Unicamp, 2003.

CARVALHO, G.M.& RAMOS, A. **Enfermagem e nutrição.** São Paulo: Pedagógica e Universitária, 2005.

FIRESTONE, S. **A dialética do sexo**. Rio de Janeiro: Labor do Brasil, 1976.

GOLDBERG, M. A. **Educação sexual: uma proposta, um desafio**. São Paulo: Cortez, 1988.

GUIMARÃES, I. **Educação Sexual na Escola: mito e realidade**. Campinas: Mercado de Letras, 1995.

PIMENTEL, C. V. M. B.; FRANCKI, V. M. & GOLLÜCKE, A. P. B. **Alimentos funcionais – introdução às principais substâncias bioativas em alimentos.** São Paulo: Livraria Varela, 2005.

SUPLICY, M. **Conversando sobre sexo**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

_____. Sexo para adolescentes. São Paulo: FTD, 1998.

TAKIUTI, A. D. **A adolescente está ligeiramente grávida. E agora?** São Paulo: Iglu. 1991.

TIBA, I. **Sexo e adolescência**. São Paulo: Ática, 1992.

Disciplina: **A Terra e o Sistema Solar**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica: 32**h	**PD: 32h**	**PCC: -**	**AECs:-**
EMENTA: Terra no espaço; teorias sobre a formação da Terra; Estações do ano; Satélites naturais e artificiais; Magnetismo da Terra; A terra e o sistema solar; Estudo de lançamento de satélites – MCU.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA: RONAN, C. A. **História ilustrada da ciência - das origens à Grécia**, v. I. Trad. Jorge Enéas Fortes. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 2001. OLIVEIRA, C. **Notas Sobre Cartografia Antiga**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 141-152, jan./mar. 1971. SAGAN, C. **Cosmos**. Trad. Ângela do N. Machado. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves Editora, 1982. **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:** ESTEVES, B. **Ciência Hoje Notícias: Arte e Ciência**. Disponível em http://cienciahoje. uol.com.br/controlPanel/materia/view/1699, acessado em 3 de novembro de 2008. HESÍODO, A. **Teogonia, tradução e estudo de JAA Torrano.** São Paulo: Massao Ohno- Roswitha Kempf/Editores, 1981. **Templo do Conhecimento**. Disponível em www.templodoconhecimento.com/forum/viewtopic.php?p=282&sid=fdb298e8bc79969caa24cae425571ee5. Acessado em 10/11/2008. OLIVEIRA, A. **O mensageiro das Estrelas.** Acessado em 09 de março de 2009. Disponível em http://cienciahoje.uol.com.br/135954.				

Disciplina: **A Química Nutricional e a Saúde**
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto

de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 96h	**Teórica:** 48h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs:-**

EMENTA: A alimentação natural e a saúde; propriedades físicas (ponto de fusão, ponto de ebulição, solubilidade) e propriedades químicas (fórmula estrutural, grupamento funcional e algumas reações química) dos grupos de substâncias naturais contidas nos alimentos: lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e água; processos de conservação de alimentos; aditivos alimentícios; contribuições e riscos da alimentação industrial; a química e a longevidade; as ervas medicinais e a fitoquímica; a química dos fármacos; a ação dos fármacos em nosso organismo. Alimentos (histórico evolutivo, aditivos alimentares, códigos de rotulagem e preparação dos alimentos). Educação Nutricional. Hábitos alimentares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, J.M.A. **Química de alimentos – teoria e prática.** 3ª ed. Viçosa, MG: UFV, 2004.

ATKINS. P. W.& JONES. L. **Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. Editora Bookman. 2001.

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica. Vol. I**. São Paulo, Prentice Hall.

PIMENTEL, C. V. M. B.; FRANCKI, V. M. & GOLLÜCKE, A.P.B. **Alimentos funcionais**
– introdução às principais substâncias bioativa sem alimentos. São Paulo: Livraria Varela, 2005.

SOLOMONS, T. W. G. & FRYLE, C. B. **Química Orgânica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALLINGER, N. L. **Química Orgânica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986.

BARTH SJ, R. R.**Cura Natural.** Gráfica Diocesana. Apucarana, PR, 2003

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica.** 3ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CARVALHO, G. M.& RAMOS, A. **Enfermagem e nutrição.** São Paulo: Pedagógica e

Universitária, 2005.

KOTZ, J. C. & TREICHEL JR., P. **Química e reações químicas**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 4ª ed. 2002.

RUSSEL, J. B. **Química Geral. V. 2.** 2ª. Ed., Ed. Makron Books, 1994.

Disciplina: **Estágio Supervisionado III: interação aluno, as ciências e matemática na escola**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 48h	**Teórica: -**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: Contato e observação das unidades de ensino de ciências naturais e matemática (laboratório de ciências e de matemática, laboratório de informática, horta e jardim da escola, áreas de entorno com potencial de uso, etc.). Preparação de relatório sobre o contato e observação realizados. Elaboração de resumo e apresentação/banner.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2, p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

SOUZA, M. A. V. F. Impactos da gestão de aulas baseadas em problemas verbais de Matemática sobre a aprendizagem, **Educar em Revista**, n.64, p. 231-246 (2017).

Disciplina: **Estágio Supervisionado IV: interação aluno, as ciências e matemática na escola**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 48h	**Teórica: -**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: Levantamento de materiais e recursos didático-pedagógicos utilizados em sala de aula e na escola de maneira geral que possa dar apoio ao ensino de ciências e matemática; Observação das normas de segurança nos laboratórios e nas aulas de ciências. Preparação de relatório sobre o contato e observação realizados. Elaboração de resumo e apresentação/banner.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**,

v.14, n.2, p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

SOUZA, M. A. V. F. Impactos da gestão de aulas baseadas em problemas verbais de Matemática sobre a aprendizagem, **Educar em Revista**, n.64, p. 231-246 (2017).

Disciplina: **Introdução à Teoria da Complexidade**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 80h	**Teórica:** 32h	**PD: 48h**	**PCC: -**	**AECs: -**
EMENTA: Antecedentes históricos: A visão transdisciplinar do Renascimento. Leonardo da Vinci. A ruptura da visão transdisciplinar por Descartes, Bacon e Newton. O Romantismo como o primeiro movimento anti-cartesiano. William Blake. A visão transdisciplinar de Goethe. A primeira sistematização do princípio da interdependência entre sujeito e objeto. O movimento da arte moderna e o advento da Mecânica Quântica e Relatividade: Quântica e relatividade em Salvador Dali; o não-determinismo em Kandinski, Klee e Pollock; a tetravisão em Duchamp; a dualidade na Mona Lisa. Ilya Prigogine e a ciência do não-equilíbrio. O fim das certezas. O Instituto de Santa Fé e as questões- problema da Complexidade. Reações fora do equilíbrio. Composição química da atmosfera da Terra e de outros planetas. Teoria da Endossimbiose Sequencial. Termodinâmica do não- equilíbrio. O teorema de Goedel. A geometria fractal. Equações não-lineares. Definição de sistemas abertos e equilíbrio. Diferentes tipos de equilíbrio. Interdependência sujeito- objeto. Pesquisa qualitativa nas ciências humanas. Acoplamento estrutural. Salinidade do mar. Entropia. Auto-organização. Propriedades				

emergentes. Economia e complexidade. Reflexão crítica a respeito dos princípios que direcionam as mudanças no contexto da educação em ciências e matemática e suas relações com o pensamento complexo e a transdisciplinaridade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPRA, F. **A Teia da Vida**. Cultrix, 1996.

LOVELOCK, J. **Gaia, Cura para um Planeta Doente.** Cultrix, 2006.

NICOLIS, G. & PRIGOGINE, I. **Exploring Complexity: An Introduction.** W H Freeman & Co, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARGULIS, L. & SAGAN, D. **Slanted Truths, Essays on Gaia, Symbiosis and Evolution.** Philip Morrison, Springer-Verlag, TELOS, 1999.

PRIGOGINE, I. **O Fim das Certezas.** Ed. Unesp, 1996.

MATURANA, H.; VARELA, F. J. **De Máquinas e Seres Vivos**. Artes Médicas. Porto Alegre. 1997.

NICOLIS, G.; PRIGOGINE, I. **Exploring Complexity**. W. H. Freeman. New York. 1989. NUSSENZVEIG, H. M. **Complexidade & Caos**. Editora UFRJ. Rio de Janeiro.

Disciplina: **A Tecnologia a Serviço da Vida**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 96h	**Teórica:** 48h	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: A química tecnológica; indústria petroquímica; indústria eletrônica; metais e ligas metálicas nos suprimentos e equipamentos de informática; Proteção Radiológica. Física Nuclear. Medicina nuclear. Radioproteção. Datação. Biotecnologias “Branca” (produtos de aplicação industrial ou ambiental), “Vermelha” (produtos com aplicação na saúde) e “Verde” (produtos com aplicação agrícola).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, P. W. & JONES, L. **Princípios da Química: questionando a vida moderna e o meio-ambiente.** Bookman. 2001.

MAYR, E. **O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança.** Brasília: Universidade de Brasília, 1998.

BRODY, D. E.& BRODY, A. R. **As Sete maiores Descobertas Científicas da História.** São Paulo. Companhia das Letras. 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPBELL, M. K. **Bioquímica.** 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MATURANA, H & VARELA, F. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano.** Campinas, SP. PSY II. 1995.

_____. **De máquinas e seres vivos: autopoiese, a organização do vivo.** 3ª ed. Porto Alegre. Artes Médicas. 1997.

KOTZ, J. C. & TREICHEL JR., P. **Química e reações químicas.** Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 4ª ed. 2002.

WONGTSCHOWSKY, P. **Indústria Química: riscos e oportunidades.** Edgard Blucher. 2008.

Disciplina: **Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica: -**	**PD:-**	**PCC: -**	**AECs:** 64h
EMENTA: Planejamento e execução de seminários de estudo: considerações da relação, história da construção do conhecimento e o processo ensino-aprendizagem, na proposta curricular do ensino de ciências. Planejamento de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHASSOT, A. **A Ciência através dos tempos**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KNELLER, G. F. **A Ciência como Atividade Humana.** Jorge Zahar & Universidade de São Paulo, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERY, M. A. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo. 2002.

KOCH, I. V. & ELIAS, V. M. **Ler e Compreender os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

STALLYBRASS, P. **O Que é, afinal, Estudos Culturais?** Coleção Estudos Culturais Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

ROCHA, E. **O que é Etnocentrismo.** Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórica-crítica: primeiras aproximações.** Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, v.40, São Paulo: Cortez, 1991.

Disciplina: **Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica: -**	**PD: -**	**PCC: -**	**AECs:** 64h
EMENTA: Planejamento de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos e intervenção por meio de oficinas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERY, M. A. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo. 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBORNOZ, S. **O que é Trabalho?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo. Brasiliense. 1986.

AMOROZO, M. C. M.; MING, L. C. & SILVA, S. M. P. **Métodos de coleta e análise de dados em etnobiológia, etnoecologia e disciplinas correlatas.** Anais. Rio Claro, SP. 2001.

PIMENTA, N. **Coleção Aprendendo LSB.** V. 4. Rio de Janeiro: Regional. 2000.

CATANI, A. M. **O que é Capitalismo?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo. Brasiliense. 1986.

COMTE, A. **Discurso sobre o espírito positivo**. Porto Alegre: Globo. São Paulo: USP, 1976.

COSTA PINTO, L. A. **Sociologia e Desenvolvimento.** Civilização Brasileira.

DOWBOR, L. **O que é Capital?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo. Brasiliense. 1985 DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. 14ª ed. São Paulo: Nacional 1990.

MARTINS, C. B. **O que é Sociologia?** Coleção Primeiros Passos. São Paulo. Brasiliense. 1985.

WEBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo.** 11ª ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

Disciplina: **Estágio Supervisionado V: observação da docência e monitoria na escola**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 48h	**Teórica: -**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**
EMENTA: Acompanhamento de aspectos da vida escolar concentrando-se em situações, tais como: da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares. Acompanhamento da sala de aula para a observação de				

sua organização. Observação da rotina da aula: material didático apresentado, tema abordado, objetivo da aula e do conteúdo abordado, estratégias e avaliação usadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2, p. 355-375 (2014).

Disciplina: **Estágio Supervisionado VI: observação da docência e monitoria na**

escola				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 48h	**Teórica: -**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**
EMENTA: Desenvolvimento de planejamento e operacionalização de práticas didático-pedagógicas como monitores junto aos professores de ciências da escola; Participação, em sala de aula, como assistente do professor orientador; Participação em atividades de acompanhamento de alunos com dificuldade de aprendizagem; Participação em reuniões de planejamento, conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, projetos interdisciplinares e outras atividades pedagógicas desenvolvidos pela escola campo de estágio.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BRASIL. Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2, p. 355-375 (2014).

Disciplina: **A Prática Pedagógica de Ciências Naturais e Matemática no ensino fundamental**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia

Carga Horária Total: 32h	**Teórica:** 32h	**PD:-**	**PCC:** -	**AECs:-**

EMENTA: O papel do professor no processo ensino-aprendizagem. Os saberes necessários à prática docente. Aprender na práxis. A escola nova.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, A. M. B.; LIMA, M. S. L. & SILVA, S. P. **Dialogando com a escola**. São Paulo: Edições Demócrito Rocha, 2004.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 1985.

MORIN, E. **Os sete saberes da educação do futuro**. São Paulo: Editora Cortez, 2000.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórica-crítica: primeiras aproximações.** Coleção Polêmicas do Nosso Tempo, v.40, São Paulo: Cortez, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da educação.** São Paulo: Moderna, 1989.

CAMPBELL, J. **Construindo um futuro comum: educando para a integração na diversidade**. Tradução de Patrícia Zimbres. Brasília: UNESCO, 2002.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, P. **Carta de Paulo Freire aos professores.** Estudos Avançados nº 15 (42), 2001.

PICONEZ, S. C. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado: a aproximação da realidade escolar e a prática da reflexão.** Campinas: Editora Papirus, 2001.

SILVA, E. L. & CUNHA, M. V. **A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas,** Ci. Inf., Brasília, v. 31, n. 3, p. 77-82, set./dez. 2002.

UNESCO/CRUB. **Conferência Mundial sobre o Ensino Superior. Tendências de Educação Superior para o Século XXI**. Anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior. UNESCO. Brasília, 1999.

Disciplina: **Estágio Supervisionado VII: regência – prática de docência**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 48h	**Teórica: -**	**PD:** 48h	**PCC: -**	**AECs: -**
EMENTA: Elaboração do plano de ensino e planos de aula; Organização e operacionalização de material didático; Regência de aulas de ciências em escolas de ensino fundamental. Elaboração de relatório final das atividades realizadas.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências**

da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2,
p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

Disciplina: **Estágio Supervisionado VIII: regência – prática de docência**
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica: -**	**PD:** 64h	**PCC: -**	**AECs: -**

EMENTA: Construção e sistematização de propostas de em sino de ciências e matemática por meio de práticas pedagógicas tais como: cursos, oficinas, aulas práticas de laboratório ou de campo, etc. e Elaboração de relatório final das atividades realizadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008**.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, vol. 2**. Brasília: MEC, 2006, v. 2.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC 2002.

CÂMARA DE ENSINO BÁSICO DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CEB n. 3**, 26 jun. 1998.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP 027/2001 e CNE/CP 028/2001**, 2 out. 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASSAI, N.D.S., BROIETTI, F.C.D., ARRUDA, S.M. O estágio supervisionado na formação inicial de professores: estado da arte das pesquisas nacionais da área de Ensino de Ciências, **Educação em Revista**, v.34, e203517 (2018).

BOGDAN, R.; S. BIKLEN. **Investigação Quantitativa em Educação**, Porto Editora, 1994.

DREY, R.F., GUIMARÃES, A.M.M. Reflexões sobre a formação inicial e a constituição da profissionalidade docente, **D.E.L.T.A**., v.32, n.1, p. 23-44 (2016).

MELO, L.C., BRITO, C.C.P. Literatura (d)e (des)motivação: representações sobre o "bom professor" em relatórios de estágio supervisionado, **Linguagem em (Dis)curso**, v.14, n.2,

p. 355-375 (2014).

PEREIRA, R.F., FUSINATO, P.A., GIANOTTO, D.E.P. A prática pluralista na formação inicial de professores de Física, **Revista Ensaio**, v.19, e2682, p. 1-25 (2017).

RAZUCK, R.C.S.R., ROTTA, J.C.G. O curso de licenciatura em Ciências Naturais e a organização de seus estágios supervisionados, **Ciência & Educação**, v.20, n., p. 739-750 (2014).

RODRIGUES, M. A. Quatro diferentes visões sobre o estágio supervisionado. **Revista Brasileira de Educação**, v.18, n.55, p. 1009-1034 (2013).

SILVA, A.P.T.B. Bastos, H.F.B.N. Uma proposta metodológica para o estágio curricular supervisionado na EAD: articulações entre CEK e Grupo Cooperativo, **Ciência & Educação**, v.23, n.3, p. 741-757 (2017).

Disciplina: **Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 64h	**Teórica: -**	**PD: -**	**PCC: -**	**AECs:** 64h

EMENTA: Laboratório de Ensino de Ciências: Preparação de atividades, experimentos visando aporte para as atividades de regência de ciências nas séries finais do Ensino Fundamental. Planejamento e preparação de sequências didáticas, preparação de materiais didáticos, intervenção por meio de oficinas e Seminário Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREOLA, B. **A Dinâmica de Grupo: jogo da vida e didática do futuro.** 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares para o Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/SEF.

CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino.** São Paulo: Pioneiras, 1998.

GIL-PEREZ, D. & CARVALHO, A. M. P. **Formação dos Professores de Ciências: Tendências e Inovações.** São Paulo: Cortez. 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECKER, F. **A Epistemologia do Professor: O cotidiano da escola.** Petrópolis: Vozes.

1993.

BIZZO, N. **Ciência: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

BOGDAN, R. S. B. **Investigação Qualitativa em Educação.** Porto: Porto, 1994.

CARRAHER, T. N. (org.) **Aprender Pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação.** Petrópolis: Vozes. 1989.

COLL, C. S. **Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1994.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 2ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1997.
MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU. 1989.
MOREIRA, M. A. **Mapas Conceitos no ensino de Física.** Porto Alegre: UFRGS. 1992.
_____. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo: EPU. 1999.

MORTIMER, A. F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências.** Belo Horizonte: UFMG. 2000.

NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras. 1998.
NOVAK, J. **Aprender a Aprender.** Lisboa: Plátano. 1995.
OLIVEIRA. R. J. **A Escola e o Ensino de Ciências.** São Leopoldo, RS: UNISINOS. 2000. VIGOTSKI, L. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes. 1966.

Disciplina: **Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário integrador IV**				
Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens				
Carga Horária Total: 64h	**Teórica: -**	**PD:** 16h	**PCC: -**	**AECs:** 64h
EMENTA: Laboratório de Ensino de Ciências com foco na Física: A Terra e o Sistema Solar, Física Ambiental e Teoria da Complexidade. Planejamento e execução de oficinas didáticas e materiais com aporte para as atividades de regência de ciências nas séries finais do Ensino Fundamental. Intervenção por meio de oficinas e Seminário				

Integrador.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREOLA, B. **A Dinâmica de Grupo: jogo da vida e didática do futuro.** 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

CARVALHO, A. M. P. **Prática de Ensino.** São Paulo: Pioneiras, 1998.

GIL-PEREZ, D. & CARVALHO, A. M. P. **Formação dos Professores de Ciências: Tendências e Inovações.** São Paulo: Cortez. 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIZZO, N. **Ciência: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

CARRAHER, T. N. (org.) **Aprender Pensando: contribuições da psicologia cognitiva para a educação.** Petrópolis: Vozes. 1989.

COLL, C. S. **Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1994.

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceitos no ensino de Física.** Porto Alegre: UFRGS. 1992.

MORTIMER, A. F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências.** Belo Horizonte: UFMG. 2000.

NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras. 1998.
NOVAK, J. **Aprender a Aprender.** Lisboa: Plátano. 1995.

OLIVEIRA. R. J. **A Escola e o Ensino de Ciências.** São Leopoldo, RS: UNISINOS. 2000. VIGOTSKI, L. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes. 1966.

REIS, L.B. SILVEIRA, S. (orgs.) Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável: introdução de uma visão multidisciplinar . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. 284 p.

SANTANA, A. C.; FREITAS, D. A. F. **Educação ambiental para a conscientização quanto ao uso da água.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 28, p. 179-188, 2012. Disponível em: http://bit.ly/2JzlJg5. Acesso em: 15/07/2018.

VILLAS BÔAS, Newton. Tópicos de física: **volume 2**. 19. Ed. São Paulo. Saraiva, 2012.

RODRIGUES, José Jorge Vale. Ensino De Física E Preservação Ambiental: **A Importância Das Saídas A Campo**, Palmas – TO, 2017.S

Disciplina: **"Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V"**

Unidade Acadêmica Ofertante: Instituto de Educação/Instituto de Biociências/ Instituto de Ciências Exatas e da Terra/ Instituto de Física/ Faculdade de Ciência e Tecnologia/Instituto de Linguagens

Carga Horária Total: 80h	**Teórica: -**	**PD:** 16h	**PCC: -**	**AECs:**80h

EMENTA: Aplicação e instrumentação de produtos educacionais para unidades escolares sobre o Sistemas de Classificação dos Organismos e Diversidade Microbiana e Biofísica por meio de oficinas intervencionistas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDERY, M. A. **Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo. 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIZZO, N. **Ciência: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

COLL, C. S. **Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1994.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 2ª ed. São Paulo: Autores Associados, 1997.

MOREIRA, M. A. **Mapas Conceitos no ensino de Física.** Porto Alegre: UFRGS. 1992.

MOREIRA, M. A. **Teorias de Aprendizagem.** São Paulo: EPU. 1999.

MORTIMER, A. F. **Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências.** Belo Horizonte: UFMG. 2000.

NOVAK, J. **Aprender a Aprender.** Lisboa: Plátano. 1995.

OLIVEIRA. R. J. **A Escola e o Ensino de Ciências.** São Leopoldo, RS: UNISINOS. 2000. VIGOTSKI, L. **A Formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes. 1966.

REIS, L.B. SILVEIRA, S. (orgs.) Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável: introdução de uma visão multidisciplinar . São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. 284 p.

SANTANA, A. C.; FREITAS, D. A. F. **Educação ambiental para a conscientização quanto ao uso da água.** Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Rio Grande, v. 28, p. 179-188, 2012. Disponível em: http://bit.ly/2JzlJg5. Acesso em: 15/07/2018.

VILLAS BÔAS, Newton. Tópicos de física: **volume 2**. 19. Ed. São Paulo. Saraiva, 2012.
RODRIGUES, José Jorge Vale. Ensino De Física E Preservação Ambiental: **A Importância Das Saídas A Campo**, Palmas – TO, 2017.S

APÊNDICE B – Regulamento de estágio curricular supervisionado

Os Estágios Supervisionados, Obrigatório e Não Obrigatório, no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática serão regulamentados pelos Regimentos apresentados a seguir e pelas normas vigentes.

REGIMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

CAPÍTULO I

DA FINALIDADE CURRICULAR

Artigo 1º – O Estágio Curricular Supervisionado para o Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso, de natureza de aprendizado eminentemente prático, é parte integrante da formação de professores de Ciências Naturais e Matemática do Ensino Fundamental da Educação Básica, em Nível Superior e tem como finalidade proporcionar a participação do licenciando em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão em situações concretas do ambiente educacional articulando a teoria e a prática.

CAPÍTULO II
DOS OBJETIVOS

Artigo 2º – Tem como objetivo geral, proporcionar ao aluno vivência em diferentes dimensões de atuação profissional, promovendo a articulação entre teoria e prática e a busca de soluções para situações-problema características do cotidiano escolar, de forma contextualizada, crítica e atualizada, formando professores-pesquisadores, que (re)pensem seu trabalho e estimulem o desenvolvimento do pensamento científico.

Parágrafo único: Visa capacitar, em serviço, o que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, bem como outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar.

Artigo 3º – Tem como objetivos específicos:

I. Investigar o contexto educativo na sua complexidade e analisá-lo, tomando-o

continuamente como objeto de reflexão, para construção de formas de gerenciamento do mesmo;

II. Realizar atividades que aprimorem a prática profissional, integrando o ensino, pesquisa e extensão.

III. Articular teoria e prática de forma sistematizada, propiciando o saber, o fazer e a compreensão do que se fez, através da reflexão-ação nos diversos tempos e espaços curriculares;

IV. Compreender as diferentes dimensões do espaço escolar, atuando de forma coletiva e articulada com todos os segmentos da escola;

V. Atuar como agente de integração entre o conhecimento científico e o senso comum, promovendo a análise crítica da realidade social e a busca de alternativas para sua transformação;

VI. Construir um perfil profissional competente e comprometido com o processo educativo, respeitando as características de cada aluno, a evolução técnico-científica e as relações interpessoais existentes na escola;

VII. Elaborar estratégias didático-pedagógicas atualizadas, contextualizadas e interdisciplinares, capazes de atender a solicitações institucionais e promover a construção de conhecimento e o sucesso escolar da clientela a ser trabalhada.

CAPÍTULO III
DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Artigo 4º – Tal como define a Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, em seu Art. 1º, o Estágio é como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação. O estágio deve fazer parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando. Visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

§ 1º: Tal como estabelece o Art. 2º dessa Lei, o estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 2º: O Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Licenciatura Plena -

Ciências Naturais e Matemática têm como parâmetros, as disposições da Resolução CNE 04/2024, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, que estabelece 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado distribuídas ao longo do Programa de formação, desde o primeiro semestre do curso.

CAPÍTULO IV

O ESTÁGIO DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

Artigo 5º – O Estágio obrigatório, cuja exigência legal de carga horária é de no mínimo 400 horas, no Curso de Graduação de Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática está organizado no Núcleo de Estágio Supervisionado que é composto por quatro eixos temáticos:

Eixo Temático	Carga Horária
Interação aluno e escola	96
Interação aluno, as ciências e matemática na escola	96
Observação da docência e monitoria na escola	96
Regência – prática de docência	112
	400

Parágrafo único: O Núcleo de Estágio Supervisionado é um conjunto de componentes curriculares referentes à licenciatura, cujo objetivo é levar o (a) estudante conhecer diferentes realidades educacionais, elaborar e operacionalizar propostas de ensino de Ciências Naturais e Matemática articuladas à prática de ensino trabalhada na matriz curricular a partir do 1º módulo do curso.

Artigo 6º – O desenvolvimento do estágio com base no eixo temático "Interação aluno e escola", será alicerçado com base na seguinte ementa:

I – Contato e observação em diferentes realidades educacionais, em escolas rurais e urbanas, do ensino fundamental: condições de trabalho existentes;

II – Observação da estrutura física da escola e descrição de seus componentes; identificação e a descrição das diretrizes para atuação pedagógica e da dinâmica da sala de

aula, e leitura e descrição do Projeto Pedagógico da escola;

III – Acompanhamento de aspectos da vida escolar concentrando-se em situações, tais como: da elaboração do projeto pedagógico, da matrícula, da organização das turmas e do tempo e espaço escolares;

IV – Observação da gestão da escola no que se refere ao desenvolvimento pedagógico das ciências e da matemática (plano de ensino dos professores: conteúdos, estratégias de aula e avaliação, projetos temáticos e gerais da escola, atividades e ações coletivas);

V - Preparação e aplicação de oficinas, oferecidas nas escolas observadas para promover trocas e efetivação de redes de conhecimento teórico e empírico entre a comunidade e a academia;

VI – Preparação de relatório sobre o contato e observação realizados. Elaboração de resumo e apresentação/banner à comunidade, com participação dos professores de Estágio Supervisionados e tutores, assim como convite à escola em que se deu o estágio.

VII – Elaboração de relatório final das atividades realizadas contemplando Estágio Supervisionado I.

Parágrafo único: Esse é um momento inicial da prática da docência, no qual os(as) estudantes estabelecem contato com o fazer docente, refletindo o seu sentido e finalidade, bem como interagindo com a realidade educacional, conhecendo escolas e nelas fazendo observações, norteados por um plano de ação construído junto com o professor-supervisor, que assinale as atividades a serem desenvolvidas no processo, e a elaboração e apresentação de um relatório acerca das realizações. Esse tipo de contato também poderá ser feito em outras entidades, instituições, movimentos e organizações sociais etc., que tenham finalidades educativas. Os resultados deverão ser apresentados de forma oral ou em painéis durante os seminários integradores com participação dos professores de Estágio Supervisionados e tutores, assim como convite à escola em que se deu o estágio.

Artigo 7º – O desenvolvimento da etapa do estágio com base no eixo temático, "Interação aluno, as ciências e matemática na escola", será alicerçado na seguinte ementa:

I – Contato e observação das unidades de ensino de ciências naturais e matemática (laboratório de ciências e de matemática, laboratório de informática, horta e jardim da escola, áreas de entorno com potencial de uso, etc..);

II – Levantamento de materiais e recursos didático-pedagógicos utilizados em sala de aula e na escola de maneira geral que possam dar apoio ao ensino de ciências e matemática;

III – Observação de aulas de Ciências no Ensino Fundamental II, de forma crítico-reflexiva, sem julgamentos dos métodos ou de procedimentos didáticos utilizados pelos professores.

IV – Observação das normas de segurança nos laboratórios e nas aulas de ciências. Preparação de relatório sobre o contato e observação realizados. Elaboração de resumo e apresentação/banner, com participação dos professores de Estágio Supervisionados e tutores, assim como convite à escola em que se deu o estágio.

V – Elaboração de relatório final das atividades realizadas contemplando Estágio Supervisionado I e II.

Parágrafo único: O Estágio Supervisionado deste módulo dará oportunidade aos estudantes para aproximar dos espaços onde são realizadas as aulas de ciências e matemática. Na fase de preparação os estudantes orientados pelos especialistas e tutores, farão contato com bibliografia que subsidiam a compreensão do ensino de ciências no ensino fundamental. Devem fazer um levantamento dos livros e outros materiais que são usados na escola como maquetes, mapas, material em multimeio e outros materiais de apoio existente na escola usados ou não pelos professores. Os resultados deverão ser apresentados de forma oral ou em painéis durante os seminários integradores, com participação dos professores de Estágio Supervisionados e tutores, assim como convite à escola em que se deu o estágio.

Artigo 8º – O desenvolvimento da etapa do estágio cujo eixo temático é, "Observação da docência e monitoria na escola", será baseado na seguinte ementa:

I – Acompanhamento da sala de aula para a observação de sua organização. Observação da rotina da aula: material didático apresentado, tema abordado, objetivo da aula e do conteúdo abordado, estratégias e avaliação usadas;

II – Desenvolvimento de planejamento e operacionalização de práticas didático-pedagógicas como monitores junto aos professores de ciências da escola;

III – Participação, em sala de aula, como assistente do professor da disciplina de estágio; participação em atividades de acompanhamento de alunos com dificuldade de aprendizagem;

IV – Participação em reuniões de planejamento, conselhos de classe, reuniões de pais e mestres, projetos interdisciplinares e outras atividades pedagógicas desenvolvidas pela escola campo de estágio.

V – Elaboração de relatório final das atividades realizadas contemplando Estágio Supervisionado I, II e III.

Artigo 9º – O desenvolvimento da etapa do estágio relativo a "Regência - prática da

docência" será baseado na seguinte ementa:

– Elaboração do plano de ensino e planos de aula sob supervisão do professor da disciplina e supervisor de estágio na escola;

– Organização e operacionalização de material didático sob supervisão do professor da disciplina e supervisor de estágio na escola;

– Construção e sistematização de propostas de ensino de ciências e matemática por meio de práticas pedagógicas tais como: cursos, oficinas, aulas práticas de laboratório ou de campo, etc. sob supervisão do professor da disciplina e supervisor de estágio na escola;

– Regência de aulas de ciências em escolas de ensino fundamental;

– Elaboração de relatório final das atividades realizadas contemplando Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

Parágrafo único: Nesta etapa do estágio, os(as) estudantes farão a regência supervisionada no ensino fundamental, bem como poderão realizar atividades assemelhadas nas próprias escolas ou em outras entidades, instituições, movimentos e organizações sociais, etc., que tenham também finalidades educativas, produzindo um relatório final sobre as atividades nesta realizada, contemplando Estágio Supervisionado I, II, III e IV.

CAPÍTULO IV
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 10 – O Estágio deve ser realizado em instituições públicas ou privadas.

Parágrafo único: A escolha da instituição compete à coordenação do curso em acordo com o aluno e atendendo à disposição legal da necessidade de convênio.

Artigo 11 – A duração do estágio será de no mínimo 400 horas.

Artigo 12 – O estágio deve ser devidamente comprovado com a apresentação de um portfólio conforme art. 15 da Resolução CNE 0/2019, § 4º, e sua aprovação é condição indispensável para que o aluno seja diplomado. Somente pode colar grau o aluno aprovado no Estágio Supervisionado.

Parágrafo único: Conforme art. 15 da Resolução CNE 0/2019, § 4º "*As práticas devem ser registradas em portfólio, que compile evidências das aprendizagens do licenciando requeridas para a docência, tais como planejamento, avaliação e conhecimento do conteúdo*", perguntamos se o Relatório parcial e final descritos nos Art. 13; 17, terão a o

mesmo formato do portfólio definido na Resolução.

Artigo 13 – O Estágio deve ser realizado pelo aluno a partir do 5º módulo.

§ 1º: A vinculação do aluno com o estágio deve ser feita mediante assinatura do termo de compromisso.

§ 2º: O aluno deverá apresentar plano de trabalho ao início de cada etapa do estágio.

§ 3º: Ao final de cada etapa do estágio o aluno deverá apresentar relatório.

Artigo 14 – Cada estagiário deve ser acompanhado por um tutor ou professor supervisor formado pelo curso de extensão para supervisores de estágio oferecido pelo curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática.

CAPÍTULO V
DAS COMPETÊNCIAS

Artigo 15 – Compete a Coordenação do curso:

I. Coordenar, acompanhar e orientar o desenvolvimento do estágio;

II. Orientar os tutores e professores supervisores no desenvolvimento do estágio;

III. Assinar termo de compromisso dos alunos;

IV. Coordenar a formação do professor supervisor das escolas que vão acompanhar os estagiários.

Artigo 16 – Compete ao Professor especialista:

I. Orientar na elaboração de material didático;

II. Acompanhar e avaliar os planos de trabalho dos alunos;

III. Participar das bancas de avaliação dos relatórios de estágio.

Artigo 17 – Compete ao Tutor e Professor Supervisor:

I. Orientar o aluno-estagiário sobre atividades de planejamento, execução, acompanhamento e avaliação do processo de ensino-aprendizagem, em conformidade com o Projeto Político Pedagógico, currículos, programas e calendário da escola;

II. Indicar bibliografias e outras fontes de consultas;

III. Avaliar os relatórios entregues pelos alunos, apresentando parecer à Coordenação do Curso;

IV. Apresentar a frequência dos estagiários à Coordenação de Estágio;

V. Avaliar periodicamente o estagiário, indicando, se necessário for, as alterações no cronograma;

VI. Estar atento à postura ética que o trabalho requer.

VII. Observar e cumprir as normas que emanam das coordenações de cursos;

VIII. Orientar o aluno-estagiário nas atividades de estágio, nos relatórios parciais e no relatório final de estágio.

Artigo 18 – Compete a Escola receptora do estagiário:

I. Oferecer os meios necessários à realização dos trabalhos do estagiário;

II. Auxiliar o estagiário nas suas dificuldades, como na obtenção dos dados, acesso aos espaços de observação, acesso ao material didático entre outras;

III. Manter contato com a Instituição, quando necessário;

IV. Acompanhar o estagiário nos seus trabalhos e encaminhar Relatório de Acompanhamento de atividades;

Artigo 19 – Compete ao Aluno estagiário:

I. Apresentar documentação exigida, acatando as exigências legais;

II. Elaborar o plano de estágio juntamente com o professor supervisor da escola, apresentando-o obrigatoriamente ao tutor;

III. Manter sigilo profissional quanto à situação em que se envolve para realização do estágio;

IV. Atender às solicitações de caráter acadêmico e respeitar as especificidades da instituição escolar na qual fará o estágio;

V. Comunicar ao professor supervisor e ao tutor todo acontecimento importante relacionado ao andamento do estágio;

VI. Comparecer aos encontros previstos periodicamente com o tutor para análise dos trabalhos e/ou discussão de possíveis problemas;

VII. Comparecer nos encontros agendados para o trabalho coletivo junto ao tutor ou professores especialistas;

VIII. Observar e cumprir as normas que emanam das coordenações de cursos;

IX. Elaborar relatórios conforme as instruções específicas e orientação do coordenador do curso;

X. Ser assíduo e pontual, apresentando-se de forma adequada ao ambiente escolar.

CAPÍTULO VI
DO PLANO DE ESTÁGIO E DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Artigo 20 – O plano de estágio a ser realizado pelos alunos-estagiários deverá conter:

I. Dados de identificação do aluno-estagiário e da unidade concedente;

II. Objetivos a serem alcançados pelo aluno-estagiário;

III. Forma de realização do estágio;

IV. Atividades a serem desempenhadas pelo aluno-estagiário;

V. Setores em que o aluno-estagiário atuará;

VI. Forma de acompanhamento e de avaliação do aluno-estagiário;

VII. Data e assinaturas.

Artigo 21 – A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado assumirá caráter formativo durante a sua realização, servindo, ao seu final, para a qualificação do desempenho do aluno-estagiário.

Parágrafo único: A avaliação formativa tem por objetivo o desenvolvimento do aluno- estagiário, a transformação da prática docente e a reelaboração contínua da ação pedagógica. Caberá ao professor supervisor, ao tutor e ao coordenador do curso pronunciar sobre o desempenho do aluno estagiário.

CAPÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 21 – Todos os casos omissos e dúvidas de interpretação desse regulamento serão dirimidos pelo Colegiado de Curso da Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática.

ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS À FORMAÇÃO: ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

A Lei Nº 11.788 de 25/09/2008, em seu artigo 2º no parágrafo 2 institui que o Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Regimento do Estágio Supervisionado Não Obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática

CAPÍTULO I
DA INSCRIÇÃO E DO PLANO DE ESTÁGIO

Artigo 1º – O aluno interessado em realizar estágio não obrigatório deverá estar regularmente matriculado e deve ter cumprido 25% das disciplinas do curso.

Artigo 2º – O aluno deverá apresentar à Coordenação de Curso o Plano de Estágio com os seguintes dados:

I – Informações do discente: nome, número de matrícula, telefone, endereço eletrônico e endereço completo;

II – Informações da instituição/empresa onde pretende realizar o estágio: nome da instituição/empresa concedente, endereço completo, telefone e endereço eletrônico;

III – Informações do profissional indicado na instituição/empresa concedente do estágio para orientar e supervisionar o aluno-estagiário: nome, função, telefone e endereço eletrônico; IV – Nome do professor/orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática;

V – Atividades a serem desenvolvidas;

VI – Detalhamento das atividades a serem desenvolvidas no campo do estágio;

VII – Vigência do estágio: data de início e término, horário de entrada e saída, número de horas semanais;

VIII – Assinatura do aluno, do supervisor/orientador do Curso, da instituição ou empresa concedente e do professor/profissional/orientador.

CAPÍTULO II
DO PERÍODO DE DURAÇÃO PREVISTO E DA CARGA HORÁRIA

Artigo 3º – O estabelecido no Plano de Estágio e a execução das atividades no campo de estágio deverão ser compatíveis com o horário de funcionamento do Curso e não poderão acarretar impedimento da frequência do aluno às aulas presenciais.

Parágrafo Único – O Plano de Estágio terá validade de até um ano, sendo necessária a apresentação de novo plano de estágio após este período.

Artigo 4º – É de responsabilidade do aluno estagiário responder pelas perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas da instituição/empresa em que realiza o estágio, as quais deverá conhecer e cumprir.

Artigo 5º – Os casos não previstos neste regulamento serão discutidos e deliberados no Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática ou nas instâncias competentes.

APÊNDICE C – Regulamento do trabalho de conclusão de curso

Não se aplica, pois o curso não contempla em sua estrutura curricular o componente de Trabalho de Conclusão de Curso.

APÊNDICE D – Protocolo de segurança da aula de campo

Não se aplica, pois o curso não contempla em sua estrutura curricular aulas de campo.

APÊNDICE E – Regulamento dos laboratórios: acesso e uso

Considera-se "Laboratório Didático" do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, o laboratório composto por materiais didáticos que auxiliem o professor no melhor entendimento das aulas com possibilidades de criação de material de apoio agrupados num único local físico, de uso comum, para atender os alunos de graduação do referido curso, em suas atividades didáticas, extraclasse, como preparação de trabalhos e aulas práticas.

Artigo 1º – O Laboratório do curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, destina-se aos alunos, professores e tutores.

Artigo 2º – As atividades desempenhadas nos Laboratórios devem ser restritas ao ambiente acadêmico, orientadas às disciplinas do curso.

Artigo 3º – O Laboratório poderá ser utilizado de forma individual, para pesquisa e elaboração de trabalhos, ou de forma coletiva, para aulas regulares.

Artigo 4º – As aulas coletivas a serem ministradas nos Laboratórios devem ser preparadas com antecedência pelo professor, com a preocupação de verificar a compatibilidade dos equipamentos às necessidades previstas.

Artigo 5º – O professor responsável deve solicitar os materiais necessários à condução de seus trabalhos à Coordenação do Polo, com antecedência.

Artigo 6º – Em aulas coletivas, é de responsabilidade do professor da disciplina/tutor orientar os trabalhos e zelar pela ordem e utilização dos materiais existentes no laboratório.

Artigo 7º – Ao término dos trabalhos, o professor/tutor responsável deve solicitar aos alunos que recoloquem as cadeiras em seus devidos lugares, guardem todo material, desliguem os equipamentos corretamente, retornando-os à posição de origem, trancar o laboratório, e que mantenham limpo o ambiente.

Artigo 8º – A utilização de forma individual do Laboratório é permitida fora dos horários de aulas regulares, com a autorização da Coordenação do Polo.

Parágrafo único: Para fazer uso dos equipamentos do Laboratório, o aluno deverá identificar-se à Coordenação com a respectiva identidade estudantil.

Artigo 9º – Para a utilização dos equipamentos, os alunos deverão observar os procedimentos e recomendações afixadas no Laboratório para a utilização e o manuseio dos materiais e equipamentos.

Artigo 10 – Para a preservação do meio ambiente acadêmico necessário às atividades do Laboratório, é importante: Não fumar; Manter silêncio; Preservar a limpeza do ambiente;

Não escrever nas mesas; Não comer ou beber no recinto; Entrar e sair do Laboratório de forma tranquila, sem arrastar os móveis; Utilizar as instalações e os equipamentos do Laboratório da forma recomendada pelos procedimentos da sala (em caso de dúvida, informar-se com os técnicos responsáveis); Não levar equipamentos pessoais ou de terceiros ao Laboratório; caso isso aconteça, informar antecipadamente. Identificar-se sempre que solicitado. Observar o horário de funcionamento fixado. Não danificar materiais e/ou equipamentos que pertençam ao laboratório.

Artigo 11 – Ao fazer uso dos materiais e/ou equipamentos, o aluno deve: Verificar se a os materiais apresentam as condições necessárias para utilização; Reportar qualquer problema ao responsável, caso constate alguma irregularidade; No caso de não observância do inciso anterior, a responsabilidade pela utilização passa a ser do próprio aluno.

Artigo 12 – Ao fazer uso dos materiais, o aluno não deve: Utilizar os materiais com o intuito de alterá-los, mudá-los de posição, retirar ou acrescentar qualquer outro material; e causar danos aos materiais.

Artigo 13 – Fica expressamente proibida o uso indevido dos materiais dos laboratórios. **Artigo 14** – Por questões legais referentes aos Direitos Autorais, não é permitida a gravação, reprodução ou a utilização de quaisquer materiais sem a autorização ou permissão por escrito da Coordenação do Polo.

Parágrafo único: Se houver a necessidade de imprimir material para a elaboração e auxilio das aulas então os computadores e as impressoras, quando disponíveis, devem ser usadas de forma ordenada entre os alunos que se encontram no Laboratório. Não será permitida a impressão de trabalhos extensos como monografias, teses etc.

Artigo 15 – O descumprimento de qualquer artigo deste regulamento será considerado falta grave, com responsabilidade administrativa, civil e criminal, se o caso assim o requerer.

Artigo 16 – É de competência da Coordenação do Polo estabelecer as demais normas e procedimentos para o bom andamento dos trabalhos no Laboratório e se manifestar nos casos omissos do presente Regulamento.

Artigo 17 – É expressamente proibido o uso do Laboratório por pessoas estranhas ao meio acadêmico do curso de graduação, UFMT/UAB.

APÊNDICE F – Ações de acessibilidade e inclusão na UFMT

A UFMT, entendendo a educação como um direito de todos, que reconhece e valoriza as diversidades e as diferenças físicas, sociais e culturais, busca atender a necessidade da construção de uma Universidade inclusiva, para servidores e discentes, que contenha em seu âmbito propostas, políticas e ações efetivas de acessibilidade e inclusão.

Por assim entender, para implementar uma política institucional de educação e assistência acessível e inclusiva para sua comunidade acadêmica, a UFMT tem desenvolvido reflexões e ações com essa finalidade.

Política Institucional de Acessibilidade e Inclusão na UFMT

Para tornar a Universidade um espaço institucional que proporcione ambiente e ambiência de aprendizagem seguros, com infraestrutura, sistemas e equipamentos adequados à acessibilidade e inclusão, a Resolução nº 131 de 30 de outubro de 2017, aprovada pelo CONSEPE, a mais atual normativa na UFMT que prevê a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior, segue a movimentação nacional para tornar a Universidade mais democrática.

A partir desta, ações têm sido prática das no âmbito administrativo e acadêmico:

1 - Ações administrativas e acadêmicas com a finalidade de preparar ações administrativas e acadêmicas, com o princípio de permitir o acesso universal da comunidade ao ambiente acadêmico, nos âmbitos operacional e estratégico, para auxiliar na elaboração de políticas institucionais, no desenvolvimento, acolhimento, acompanhamento e adaptações didático pedagógicas nos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, das áreas de pesquisa e extensão da universidade, como:

- Afim de subsidiar o planejamento da Política, de projetos e ações, tendo como público gestores, docentes, técnico-administrativos e discentes, elaboração de indicadores da política de inclusão e acessibilidade;
- Formação docente continuada e o espaço físico adequado, a partir de uma proposta de de mecanismos e meios de aprendizagem, contando com a implantação programada de sala de recursos multifuncionais e materiais adequados para o aprendizado;
- Obrigatoriedade das disciplinas “Educação Especial e Acessível”, optativa, para

todos os cursos da UFMT a partir do período 2019/2020;

- Para conscientizar e elaborar propostas, para as devidas modificações e adaptações, necessárias para as ações de acessibilidade e inclusão, promover encontros entre as Pró-Reitorias e Secretarias e reuniões periódicas com grupo PcDs da UFMT;
- Constituição da comissão que organizou o 1º fórum de inclusão e acessibilidade da UFMT e da comissão responsável por discutir e elaborar a reformulação Núcleo de Inclusão e Educação Especial, de acordo com as novas atualizações legais, acadêmicas e contemplando a realidade das relações de trabalho.

2 - Ações de políticas afirmativas que possibilitam igualdade de oportunidades a todos os alunos e servidores, ao elaborar ações administrativas e acadêmicas, de acolhimento, acompanhamento, auxílio financeiro ou ainda ajuda médica/psicológica, que busquem corrigir as diferentes formas de desigualdades presentes na comunidade acadêmica:

- Com a finalidade de promover a participação e o trabalho em equipe, promover à organização de espaços para aprendizagem cooperativa, de forma que a comunidade acadêmica desenvolva sua potencialidade;
- Falar sobre acessibilidade e inclusão no Manual sobre PcDs da UFMT;
- Levantamento dos servidores e alunos PcDs, junto aos setores administrativos e acadêmicos, e dos trabalhos e publicações acadêmicas, junto às coordenações de curso, sobre a temática de acessibilidade e inclusão, desenvolvidos dentro da comunidade universitária.

3- Ações de capacitação, voltadas para toda comunidade acadêmica, com a finalidade de eliminar toda e qualquer forma de preconceitos, proporcionando, aos servidores, informações necessárias para atender as pessoas com deficiência:

- Implementação de programa de formação continuada da comunidade acadêmica, voltado às especificidades do público e do processo educacional de alunos com necessidades educacionais especiais;
- Envio de servidores para participação em encontros nacionais sobre a temática da acessibilidade e da inclusão;
- Adaptação das atividades de capacitação da UFMT para servidores PcDs;
- Capacitação de libras básico 1 - atendimento ao surdo - modalidade de ensino a distância.

APÊNDICE G – Parcerias e convênios necessários ao desenvolvimento do curso

Será estabelecida parceria com as secretarias de educação das prefeituras dos polos de apoio presencial onde o Curso será ofertado, a cada Edital de abertura de Cursos da CAPES, assim como com a SEDUC/MT (Secretaria Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso) e com a Universidade Aberta do Brasil – UFMT..

APÊNDICE H- Regulamento de Autoavaliação

O Colegiado de Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância, da Universidade Federal de Mato Grosso, no uso de suas atribuições legais, e CONSIDERANDO a necessidade de regulamentar o Projeto de Auto avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância, da Faculdade de Ciência e Tecnologia, da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus Várzea Grande*.

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE UFMT n. 67/2019, de 24 de junho de 2019 e n. 133/2019 de 30 de setembro de 2019, que aprovam as diretrizes institucionais que regulamentam a auto avaliação dos cursos de graduação, nas modalidades de ensino presencial e a distância, da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

RESOLVE:

Artigo 1º. Aprovar a proposta do Núcleo Docente Estruturante (NDE), de Regulamento de Auto avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância, da da Faculdade de Ciência e Tecnologia, da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus Várzea Grande.*

Artigo 2º. O presente Regulamento tem por objetivo estabelecer parâmetros orientadores e definir um conjunto de atividades relacionadas ao processo de auto avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática modalidade a distância da da Faculdade de Ciência e Tecnologia, da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus Várzea Grande.*

CAPÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Artigo 3º. O processo de auto avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância, da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal de Mato Grosso, *Campus* Várzea Grande será aplicado a todos os segmentos que constituem a comunidade acadêmica como acadêmicos, egressos, docentes, coordenador(a), diretor(a) e técnico(a)s administrativo(a)s, conforme artigo 8º. da Resolução

CONSEPE n. 67/2019 e tem objetivos:

I. Promover a auto avaliação interna do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância, em atendimento aos princípios e procedimentos da avaliação externa promovida pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFMT.

II. Elaborar análises sistemáticas e periódicas acerca da qualidade dos procedimentos acadêmicos relativos à formação dos acadêmicos, levando-se em consideração as diversas dimensões do processo pedagógico para embasar a tomada de decisões das instâncias acadêmica- administrativas pertinentes.

III. Planejar a gestão do curso considerando a auto avaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com previsão da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e delineamento de processo auto avaliativo periódico do curso, conforme princípios avaliativos do INEP/MEC.

Artigo 4°. O processo de auto avaliação será conduzido pelo NDE, que se encarregará de:

I. Organizar, coordenar e realizar o processo de auto avaliação interna que compreende sua concepção, aplicação e elaboração dos relatórios, a serem avaliados e aprovados pelo Colegiado de Curso e homologados pela Congregação da Unidade Acadêmica.

II. Definir a metodologia e instrumentos de auto avaliação interna procedendo a revisão dos mesmos, quando necessário, para aprimoramento do processo e em atendimento às exigências da legislação vigente.

III. Elaborar relatório final do processo de auto avaliação elencando análises qualitativas e quantitativas sobre as dimensões e implicadores pedagógicos avaliativos, com apontamentos propositivos a fim de subsidiar a tomada de decisões pela Unidade Acadêmica com a intenção de promover a melhoria das condições de ensino e aprendizagem.

CAPÍTULO II
DA METODOLOGIA DA AUTOAVALIAÇÃO

Artigo 5º. O processo de auto avaliação contemplará minimamente as análises das dimensões determinadas pela Resolução CONSEPE n. 67/2019, a saber:

I. Organização Didático-Pedagógica: estrutura e conteúdos curriculares, perfil do egresso, metodologia, estágios, Atividades Teórico-Práticas, apoio ao estudante, gestão do curso, uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades práticas, atividades extensionistas, avaliação da aprendizagem.

II. Corpo Docente: qualidade do ensino, atividades práticas, planejamento, relação teoria-prática, acompanhamento do estudante com dificuldade na aprendizagem, estímulo à produção científica tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa, acessibilidade atitudinal e comunicacional, integração com a sociedade.

III. Infraestrutura: instalações da biblioteca, acervo bibliográfico, laboratórios (formação básica e específica), salas de aula, banheiros, acessibilidade física e digital.

Parágrafo Único: Poderão ser definidas e incorporadas outras dimensões ou critérios avaliativos a pedido ou conforme recebimento de demanda interna ou externa, se o NDE e/ou Colegiado de Curso julgarem conjuntamente necessários ao processo de auto avaliação.

Artigo 6º. Os instrumentos de auto avaliação e os períodos de auto avaliação serão definidos pelo NDE anualmente, que analisará e definirá as melhores condições e possibilidades de participação da comunidade acadêmica podendo decidir e aplicar concomitantemente os modelos de investigação de forma impressa ou virtual, adequando-os ao público participante a que se destinem, de forma contínua ou com períodos de tempo definidos.

CAPÍTULO III
DA AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Artigo 7º. O processo de sistematização dos dados oriundos da aplicação dos instrumentos de auto avaliação implicará em análises de cunho qualitativo e quantitativo, podendo ser organizados de forma estatística e descritiva na forma de relatório semestral contendo:

I. Introdução: descrição objetiva e geral do processo de auto avaliação e suas finalidades;

II. Contexto da Unidade Acadêmica: dados gerais sobre a unidade acadêmica;

III. Sujeitos participantes da auto avaliação: amostragem e perfil dos participantes;

IV. Resultados: descrição de abordagem quantitativa e qualitativa dos aspectos

relevantes identificados;

V. Interpretação dos dados: aspectos relevantes dos resultados, pontos fortes e fracos que os dados evidenciarem;

VI. Reflexões propositivas: apontamentos sobre possibilidades de aperfeiçoamento do processo educativo e o desempenho dos estudantes, conforme previsto na Resolução CONSEPE n. 67/2019;

VII. Apêndices: Modelos de investigação de cada segmento da comunidade acadêmica.

Parágrafo Único - A elaboração, apresentação e homologação do relatório do processo de auto avaliação deverá ocorrer em até 90 dias a contar do último dia de realização do processo de coleta de dados junto à comunidade acadêmica

CAPÍTULO IV
DAS ATRIBUIÇÕES E DEVERES

Artigo 8º. Compete ao NDE, no que tange ao processo de auto avaliação:

I. Articular-se ao Colegiado do Curso para tornar pública as diretrizes, organização e desenvolvimento dos trabalhos de auto avaliação.

II. Elaborar o cronograma das ações de auto avaliação semestralmente.

III. Elaborar, revisar e aplicar os modelos de investigação de avaliação interna.

IV. Coletar os insumos e analisar resultados das ações de auto avaliação.

V. Gerar relatórios e divulgar resultados junto ao Colegiado do Curso.

VI. Encaminhar ao Colegiado de Curso o relatório final dos resultados do processo de auto avaliação que dependerá de aprovação do Colegiado de Curso e homologação da Congregação do Camus de Várzea Grande do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática modalidade a distância da UFMT para sua validação.

Artigo 9º. Compete ao Colegiado de Curso, no que tange ao processo de auto avaliação:

I. Colaborar com o NDE para o desenvolvimento do processo de auto avaliação;

II. Analisar os relatórios semestrais ou anuais de acordo com as demandas apontadas pelo NDE e encaminhá-las à Congregação do Campus de Várzea Grande da UFMT para homologação.

Artigo 10º. Compete aos Professores e Técnicos da Unidade Acadêmica:

I. Tomar ciência dos resultados das avaliações relativas e efetivar quando necessário, as ações de melhorias sob a supervisão do Colegiado de Curso;

II. Colaborar com a liberação dos acadêmicos, se for necessário, para garantir a participação dos mesmos do processo de auto avaliação.

Artigo 11. Compete aos Acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática modalidade a distância:

I. Participar do processo de auto avaliação com responsabilidade e compromisso ético;

II. Responder os instrumentos de investigação disponibilizados;

III. Tomar ciência dos resultados da auto avaliação e colaborar para efetivação das possíveis modificações propostas, objetivando o processo de melhoria contínua da formação acadêmica.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Artigo 12. Os casos omissos no presente Regulamento de Autoavaliação serão resolvidos pela ação conjunta do NDE e Colegiado de Curso, com homologação final da Congregação Instituto de Física da UFMT.

Artigo 13. O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

APÊNDICE I - Regulamento das Ações de Extensão Curricularizadas – AEC

De acordo com o previsto no artigo **Art. 8º da** Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021 que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das **Ações de Extensão para fins de Creditação** *(*AEC) como componentes curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT, o presente documento define o Regulamento das Ações **Extensão para fins de Creditação** (AEC) no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância.

Definição

Artigo 1º Entende-se por Ações **Extensão para fins de Creditação** (AEC), como componente obrigatório para todos os estudantes dos cursos de graduação da UFMT, conforme estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso e registrado no histórico escolar dos estudantes.

Parágrafo único: Os Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos ou Prestação de Serviço previstos para serem desenvolvidos nas AECs terão como fulcro a Interação aluno e comunidade; Interação aluno, as ciências e matemática na comunidade, a divulgação da ciência e matemática na comunidade, dessa forma envolve, diretamente, as comunidades externas e as instituições executoras, além de contribuírem para a formação do estudante, nos termos desta Resolução e conforme normas institucionais próprias da instituição executora.

Composição e oferta das AEC

Artigo 2º As AECs podem ser realizadas sob a forma de Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos ou Prestação de Serviço, realizadas de forma presencial em conformidade com aprovação do Plano e Guia de Estudo proposto pelo docente supervisor, e com o **Art. 6º** da Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021, que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das AECs.

§ 1º – Programas: Conjunto articulado de projetos e outras ações de extensão, preferencialmente de caráter multidisciplinar e integrado às atividades de pesquisa e de ensino, de caráter institucional, realizado com o mesmo objetivo, sendo executado a médio e longo prazo;

§ 2º – Projetos: Ações processuais e contínuas, de caráter educativo, social, cultural, científico ou tecnológico, com objetivo específico e prazo determinado;

§ 3º – Cursos: Atividades pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, presencial ou a distância, planejadas e organizadas de maneira sistemática, com carga horária mínima de 8 (oito) horas e critérios de avaliação definidos.

§ 4º – Oficinas: Atividade pedagógica de caráter prático que visa à troca de saberes numa perspectiva de interação dialógica. Uma atividade centrada na construção coletiva do conhecimento;

§ 5º – Eventos: Ação pontual que implica a apresentação pública, livre ou para clientela específica, de difusão de conhecimento, processo ou produtos culturais, artísticos, esportivos, científicos ou tecnológicos, desenvolvida e reconhecida pela instituição de ensino superior executora, em diferentes modalidades, como fóruns, congressos, seminários, simpósios, musicais, teatros e outros;

§ 6° – Prestação de Serviços: Atividades prestadas a comunidade externa, favorecendo o aprendizado pratico dos estudantes, realizadas pela Instituição de Educação Superior ou contratadas por terceiros, e se caracterizam por intangibilidade, inseparabilidade processo/produto e não resultam na posse de um bem.

Parágrafo único: As AECs serão cadastradas na Codex após aprovação do plano de ensino e Guia de Estudo elaborado pelo docente supervisor que atua na modalidade a distância, para aprovação também do Colegiado de Curso e devido encaminhamento para as instâncias de aprovação das unidades acadêmicas.

Programação das AEC

Artigo 3º - Conforme Art. 3º – da Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021 que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das AEC, estas deverão compor a matriz curricular dos cursos de graduação, envolver diretamente as comunidades externas e atender às diretrizes desta Resolução, promovendo:

I - A atuação ética na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, pela interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto

social – regional, brasileiro e/ou internacional, respeitando e promovendo a diversidade e a inter/pluri/trans/culturalidade, inovação e empreendedorismo;

II - A formação integral dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular; estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável;

III - A produção de mudanças na universidade e nos demais setores da sociedade e a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de educação superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, de cultura, de direitos humanos e justiça, de educação, de meio ambiente, de saúde, de tecnologia e produção e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena em contexto escolar; a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;

IV - A reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa, articulada ao ensino/extensão/pesquisa em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Composição e oferta das AEC

Artigo 4º - Com base na Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021, o PPC do curso de Graduação em Ciências Naturais e Matemática-EaD, Licenciatura também contempla em sua estrutura, em atendimento a Meta 12 do Plano Nacional de Educação, 10% de sua carga horária, num total de 336 (trezentas e trinta e seis) horas. Estas, sejam cumpridas com programas e projetos de extensão junto à comunidade, disponibilizando ao público externo o conhecimento adquirido por meio do ensino e da pesquisa desenvolvidos, englobando o processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre universidade e sociedade.

§ 1º - As atividades de extensão estão distribuídas nos projetos de extensão, individuais e/ou em grupo, os quais os docentes do curso coordenam e os estudantes são parte integrante da equipe executora, projetos com registro na Coordenação de Extensão (CODEX).

§ 2º - A preparação, execução e avaliação de Programas, Projetos, Cursos, Oficinas, Eventos ou Prestação de Serviço que contribuam para a formação discente, com sua

participação ativa, tendo como proposição os conteúdos dos componentes curriculares:

I - Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências I - Seminário integrador I (64 horas);

II Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências II - Seminário integrador II (64 horas);

III Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências III - Seminário integrador III (64 horas);

IV Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências IV - Seminário integrador IV (64 horas)e

V Instrumentação para Pesquisa e Prática de Ensino de Ciências V - Seminário integrador V (80 horas).

§ 3º - A sistematização das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) propostas para o curso de graduação em Ciências Naturais e Matemática-EaD, Licenciatura serão sistematizadas seguindo o Artigo 8º da Resolução 7/2018; e Artigo 6º da Resolução Consepe/UFMT nº 188/2021.

Acompanhamento e Supervisão das AEC

Artigo 5º - No desenvolvimento dos componentes curriculares que contemplam as AECs, prevista na matriz do curso, o estudante será acompanhado por um docente, que fará a supervisão e acompanhamento dos trabalhos com a comunidade externa, organizadas e orientadas no Guia de Estudo disponível no Ambiente virtual do Curso, ofertado na modalidade a distância. Por meio do Guia o estudante cumprirá as atividades do componente curricular, sendo uma parte a distância, que corresponde a carga horária de teoria ou prática do componente curricular, e a culminância com a comunidade presencial, que corresponde a carga horária das AECs do componente curricular.

Parágrafo único: o estudante é parte integrante da equipe executora, conforme previsto na Resolução Consepe-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021.

Competências

Artigo 6º - No âmbito da UFMT**,** cabe às Unidades responsáveis pela Extensão Universitária: Coordenação de Extensão (CODEX) e as Gerências de Graduação e Extensão

dos **campi** da UFMT, a emissão dos certificados para os estudantes participantes das AECs, devidamente registrada e homologada, conforme normativa vigente.

Artigo 7º – Cabe à UFMT viabilizar a participação dos estudantes e servidores técnicos e docentes, bem como da comunidade externa nas AECs a partir das seguintes medidas:

a) assegurar, por meio dos Colegiados de Curso, a integralização da carga horária relativa à extensão curricular para todos os estudantes de graduação;

b) dentro dos limites orçamentários, viabilizar os recursos necessários para a realização das AECs a serem desenvolvidas dentro e/ou fora do campus de origem do curso de graduação;

c) assegurar a gratuidade para participantes das comunidades internas e externas nas AECs,

Artigo 8º Cabe ao Colegiado do Cursos de Graduação avaliar quais as ações de extensão atendem às diretrizes definidas no PPC.

§ 1º Quando se tratar de AECs realizadas em parceria com órgãos ou entidades públicas e privadas ou ainda em áreas que não se enquadrem como de grande pertinência social, poderão contar com a captação de recursos que deverão seguir os trâmites processuais necessários para a sua formalização.

§ 2º As AECs que pleiteiam financiamento externo devem prever ressarcimento à CODEX/PROCEV, em conformidade com as resoluções vigentes.

Registro e aprovação das AEC

Artigo 9º – Para o cumprimento dos componentes curriculares correspondentes, o aluno deverá postar no AVA, no respectivo componente, a descrição de todas as AECs realizadas no componente, a carga horária correspondente a cada uma delas e os certificados correspondentes, quando houver.

Parágrafo único: A coordenação de Curso, seguirá o exposto na Resolução Consepe 188 de 28 de outubro de 2021 no que diz respeito a avaliação e registro, ou suas possíveis alterações futuras.

Disposição Geral

Artigo 10 - Os casos omissos serão apreciados pelo Colegiado do Curso de Ciências Naturais e Matemática, modalidade a distância.

Artigo 11 - Este regulamento entra em vigor a partir da aprovação deste curso por meio de Resolução Consepe.

APÊNDICE J – Regulamento de Extraordinário Aproveitamento de Estudos

CAPÍTULO I
DA CARACTERIZAÇÃO

Artigo 1º – O Extraordinário Aproveitamento nos Estudos é um instrumento de flexibilização da exação curricular, que permite aos alunos a dispensa de cursar um ou mais componentes curriculares dentre os que compõem o currículo do curso superior que realizam de forma a abreviar o seu tempo de duração.

Artigo 2º – A abreviação da duração dos cursos de graduação poderá ser concedida ao aluno com extraordinário aproveitamento nos estudos, desde que sejam atendidos os requisitos da Resolução Consepe nº 44, de 24 de maio de 2010, e do artigo 47, parágrafo 2º da Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96).

Artigo 3º – Constitui Extraordinário Aproveitamento nos Estudos:

I. A utilização de experiências vivenciadas pelo aluno fora da Instituição, anterior a matrícula nesta e no decorrer da duração do curso, que o tenham levado a apropriação de conhecimentos e ao desenvolvimento de habilidades;

II. A demonstração, por parte do aluno com elevado desempenho intelectual e/ou com altas habilidades, de profundo conhecimento de componente curricular do curso em que esteja matriculado.

CAPÍTULO II
DOS CONTEÚDOS QUE NÃO SÃO PASSÍVEIS DE APLICAÇÃO DESTE INSTRUMENTO

Artigo 4º – O extraordinário aproveitamento nos estudos não será concedido a conteúdos que obrigatoriamente advêm de diplomas legais estabelecidos e/ou da experiência do dia-a-dia universitário, nos quais a prática e a vivência diária são consideradas fatores essenciais à formação global do aluno.

Parágrafo único. Não será objeto de extraordinário aproveitamento nos estudos, no curso de Ciências Naturais e Matemática, Componentes curriculares com carga horária prática, Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Obrigatório.

CAPÍTULO III

DOS INSTRUMENTOS

Artigo 5º – A utilização de experiências e a demonstração de elevado desempenho intelectual e/ou altas habilidades serão efetuadas por meio de provas de caráter teórico-prática e/ou outros instrumentos específicos cabíveis de avaliação aplicados por Banca Examinadora Especial.

Parágrafo Único. São considerados como instrumentos de avaliação a serem utilizados para fins de demonstração de extraordinário aproveitamento nos estudos:

I. Prova escrita, que tenha abrangência sobre a componente curricular correspondente a parte do curso relativa à abreviação solicitada;

II. Prova prática, prova oral, entrevista, seminário, verificação de habilidades, a critério da Banca Examinadora Especial, considerando-se a natureza do curso de graduação objeto;

III. Análise da equivalência das experiências vivenciadas fora do sistema educacional com componentes curriculares do Curso de Graduação correspondente a abreviação solicitada;

IV. Análise da equivalência das componentes correspondente a abreviação da duração do curso com componentes cursadas em nível médio ou de pós-graduação ofertados por outros cursos de Instituições reconhecidas nacionalmente.

CAPÍTULO IV
DOS CRITÉRIOS PARA A CONSTITUIÇÃO DE BANCAS EXAMINADORAS ESPECIAIS

Artigo 6º – Somente serão constituídas bancas examinadoras especiais para os alunos regularmente matriculados no curso de Ciências Naturais e Matemática da UFMT.

§ 1º - É permitido ao aluno, para um mesmo semestre ou ano, conforme o regime acadêmico do seu curso inscrever-se em um ou mais componentes curriculares.

§ 2º - Para que tal solicitação seja efetiva, o requerente não poderá ter cursado o componente curricular objeto.

§ 3º - A solicitação da aplicação do instrumento deverá ser prévia ao período letivo de

oferta da componente curricular, exceto para os alunos do primeiro período, respeitados os prazos previstos no Calendário Acadêmico.

CAPÍTULO V

DA COMPROVAÇÃO

Artigo 7º – Terá comprovado o extraordinário aproveitamento nos estudos o aluno que obtiver como média final da avaliação o valor de 7,5 (sete inteiros e cinco décimos), tendo computado a seu favor os créditos e a carga horária respectiva, em consonância com o estabelecido no Projeto Político Pedagógico, bem como a nota obtida.

§ 1º - O aluno que não obtiver a nota mínima referida no caput deste Artigo não poderá candidatar-se novamente à comprovação do extraordinário aproveitamento nos estudos na mesma componente curricular.

§ 2º - O aluno reprovado na avaliação de desempenho deverá matricular-se, obrigatoriamente na componente curricular e cursá-la em regime regular conforme normatização vigente.

§ 3º - Para aluno com matrícula no 1º semestre, o mesmo deverá continuar a frequentar aula até obter o resultado da avaliação.

§ 4º - Em caso de reprovação para a situação de que trata o caput do Parágrafo 3º deste Artigo, a matrícula continuará válida, devendo o aluno continuar a frequentar as aulas em regime regular.

CAPÍTULO VI

DAS BANCAS EXAMINADORAS ESPECIAIS

Artigo 8º – As Bancas Examinadoras Especiais serão compostas por, no mínimo, três professores, com reconhecida qualificação na área ou área afim.

§ 1º - A presidência da Banca Examinadora Especial caberá ao professor responsável pela componente curricular objeto.

§ 2º - Em função da possibilidade de solução de continuidade, deverão, também, ser destacados dois professores como suplentes dos quais, um do quadro docente que atende o curso, e um do quadro docente de cursos afins da Instituição.

CAPÍTULO VII
DO CALENDÁRIO ACADÊMICO

Artigo 9º – O prazo para solicitação do extraordinário aproveitamento nos estudos será contemplado no Calendário Acadêmico da UFMT.

CAPÍTULO VIII
DAS FORMAS DE ABREVIAÇÃO NO CURSO

Artigo 10 – Atendendo o Artigo 8 da Resolução Consepe nº 44, de 24 de maio de 2010, o aluno que comprovar o extraordinário aproveitamento nos estudos, mediante obtenção de média final nos instrumentos de avaliação no valor de 7,5 (sete inteiros e cinco décimos), poderá solicitar um plano de estudos ao colegiado de curso, para abreviação da duração do curso.

CAPÍTULO IX
DAS COMPETÊNCIAS

Artigo 11 – Compete ao Coordenador de Ensino de Graduação:

I. Instaurar processo de verificação de extraordinário aproveitamento nos estudos, propondo data de realização das provas, observado os prazos estabelecidos no Calendário Acadêmico e nesta Resolução;

II. Divulgar instruções relativas às provas e outras avaliações;

III. Mobilizar a Banca Examinadora Especial e apoiar os seus trabalhos;

IV. Receber o Relatório da Avaliação de Desempenho e encaminhá-lo para homologação pelo Colegiado de Curso;

V. Enviar à Coordenação de Administração Escolar o Relatório de Avaliação de desempenho para registro e arquivamento;

VI. Orientar o aluno que obteve o direito a abreviação da duração do curso na elaboração do seu Plano de Estudos.

Parágrafo Único. A documentação dos alunos que não obtiveram sucesso no proposto será arquivada, sob responsabilidade da Coordenação do Curso, ficando à disposição do

interessado.

Artigo 12 – Compete ao Colegiado de Curso de Ensino de Graduação:

I. Homologar as solicitações de extraordinário aproveitamento nos estudos;

II. Constituir a Banca Examinadora Especial, designando seus membros;

III. Analisar e aprovar os critérios de avaliação dos conteúdos programáticos;

IV. Homologar o Relatório de Avaliação de Desempenho;

V. Aprovar o Plano de Estudos proposto pelo aluno que obteve o direito de abreviar a duração do seu curso;

VI. Monitorar o desempenho do aluno ao disposto no Inciso V deste artigo.

Artigo 13 – Compete à Banca Examinadora Especial, observado o Projeto Político Pedagógico do curso, o programa e o Plano de Ensino do componente curricular:

I. Observar as competências e habilidades estabelecidas no Projeto Político Pedagógico do curso;

II. Eleger, elaborar e aplicar os instrumentos de avaliação de desempenho dos candidatos, atribuindo-lhes nota na escala de 0,00 (zero) a 10,00 (dez inteiros);

III. Definir os critérios de avaliação;

IV. Lavrar Relatório de Avaliação de Desempenho, encaminhando-o ao Coordenador de Curso, devidamente assinado por todos os integrantes da Banca Examinadora, juntamente com as provas realizadas pelo aluno quando se tratar de prova escrita e de outros instrumentos que permitam notação.

CAPÍTULO X

DOS PROCEDIMENTOS

Artigo 14 – O aluno interessado no Extraordinário Aproveitamento de Estudos deve encaminhar solicitação formal à Coordenação de Ensino de Graduação, mediante protocolo, na época prevista pelo Calendário Acadêmico.

§ 1º - Para o público alvo tipificado no caput do Inciso I do Art. 3º deste Regulamento, a solicitação deverá ser instrumentalizada, por componente curricular, com os seguintes documentos:

I. Requerimento contendo a justificativa para a solicitação;

II. Histórico Escolar atualizado;

III. Curriculum vitae, com comprovação das experiências vivenciadas dentro e fora do Sistema Educacional.

§ 2º - Para o público alvo tipificado no caput do Inciso II do Art. 3º desta Resolução, a solicitação deverá ser instrumentalizada com os seguintes documentos:

I. Requerimento contendo a justificativa para a solicitação;

II. Histórico Escolar atualizado;

§ 3º - Os processos que não forem instruídos de acordo com o que estabelece neste regulamento serão indeferidos in limine pelo Coordenador de Ensino de Graduação, cujo ato deverá dar ciência ao interessado.

Artigo 15 – O Programa de Avaliação elaborado pela Banca Examinadora Especial deverá explicitar as seguintes informações:

I. Competências e habilidades estabelecidas no Projeto Político Pedagógico do curso;

II. Data, horário e local dos exames;

III. Conteúdos programáticos;

IV. Instrumentos de avaliação e sua abrangência;

V. Critérios de avaliação do desempenho do candidato.

§ 1º. Os critérios de avaliação e os conteúdos programáticos deverão ser aprovados pelo Colegiado de Curso na data anterior a divulgação do Programa de Avaliação.

Artigo 16 – O aluno deverá comparecer aos locais, datas e horários marcados, conforme o estabelecido no Programa de Avaliação, para a realização das avaliações.

§ 1º - O não comparecimento para a realização da avaliação de desempenho, em sua totalidade ou de qualquer de seus instrumentos, no local, dia e horário marcado, por motivos outros que não aqueles previstos em lei, implicará na reprovação no exame e perda do direito de realização de novo no mesmo componente curricular, não cabendo recurso em qualquer instância.

§ 2º - Para os casos previstos em lei o aluno deverá apresentar ao Coordenador de Ensino de Graduação a comprovação do alegado, no prazo máximo de dois dias úteis.

Artigo 17 – Concluídos os trabalhos de aplicação dos instrumentos de avaliação, a Banca Examinadora Especial lavrará Relatório de Avaliação de Desempenho, remetendo-o

para homologação pelo Colegiado de Curso.

Artigo 18 – O resultado final da avaliação de desempenho, qualquer que seja, constará no Histórico Escolar do aluno e será computado para cálculo do Coeficiente de Rendimento Escolar.

CAPÍTULO XI

DO RECURSO

Artigo 19 – Da decisão final da Banca Examinadora Especial não caberá recurso, exceto em caso de manifesta irregularidade por inobservância de disposições legais ou regimentais.

§ 1º - No caso da excepcionalidade prevista no caput deste Artigo, caberá recurso junto ao Colegiado de Curso de Ensino de Graduação, no prazo máximo de dois dias úteis a contar da data de divulgação da decisão final da banca.

§ 2º - Não caberá recurso à decisão do Colegiado de Curso de Ensino de Graduação em qualquer outra instância, sendo a decisão desse órgão colegiado exaurida no âmbito da Instituição.

ANEXOS

ANEXO A – Termos de compromisso de provisão de docente

De acordo com o processo 23108.040627/2022-14, os documentos SEI n.º: 7429041, 7429092, 7429112, 7429120, 7429872 e 7430694 do Processo 23108.063611/2024-41 indicam a Provisão Docente para o Curso de Ciências Naturais e Matemática pelas unidades acadêmicas abaixo relacionadas:

1. Instituto de Biociências;
2. Instituto de Física;
3. Departamento de Matemática;
4. Departamento Química;
5. Faculdade de Ciência e Tecnologia;
6. Departamento de Ensino e Organização Escolar; e
7. Coordenação de Ensino de Graduação em Letras Libras.

No entanto, os docentes desses Institutos e Departamentos interessados em ministrar disciplinas no Curso serão selecionados via edital específico, manifestando a anuência no Termo de Compromisso de Docente e/ou por meio de encargos docente via Sistema de Gerenciamento de Encargos com anuência dos respectivos Departamentos.