



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



RESOLUÇÃO Nº 52-CGL-CIN/AGEAD/UFMS, DE 11 DE SETEMBRO DE 2026.(*)

O PRESIDENTE DO COLEGIADO ESPECIAL DE CURSO DO CURSO DE CIÊNCIAS INTERDISCIPLINAR - LICENCIATURA DA AGÊNCIA DE EDUCAÇÃO DIGITAL E A DISTÂNCIA a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso da atribuição que lhe confere o art. 16, caput, inciso III, do Regimento Geral da UFMS, e tendo em vista o disposto na Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, na Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, e na Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, e considerando o processo nº 23104.001865/2022-44, resolve, **ad referendum**:

Manifestar-se favoravelmente à aprovação/alteração do Projeto Pedagógico de Curso - PPC do Curso Superior de Ciências Interdisciplinar - Licenciatura, na forma do Anexo I a esta Resolução.

(*) Republicado por ter constado incorreção, quanto ao original, na Edição nº 8882 do Boletim Oficial da UFMS, em 14/09/2026.

ANTÔNIO PANCRÁCIO DE SOUZA

NOTA
MÁXIMA
NO MEC

UFMS
É 10!!!



Documento assinado eletronicamente por **Antonio Pancrácio de Souza, Presidente de Colegiado**, em 14/09/2026, às 09:31, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6663078** e o código CRC **9BE1AB52**.

COLEGIADO ESPECIAL DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS INTERDISCIPLINAR (LICENCIATURA)

Av Costa e Silva, s/nº - Cidade Universitária

Fone: (67) 3345-7369

CEP 79070-900 - Campo Grande - MS

Referência: Processo nº 23104.001408/2026-83

SEI nº 6663078





1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Denominação do Curso: CIÊNCIAS INTERDISCIPLINAR

1.2. Código E-mec: 1598850

1.3. Habilitação:

1.4. Grau Acadêmico Conferido: Licenciatura

1.5. Modalidade de Ensino: Presencial

1.6. Regime de Matrícula: Semestral

1.7. Tempo de Duração (em semestres):

a) Proposto para Integralização Curricular: 8 Semestres

b) Mínimo CNE: 8 Semestres

c) Máximo UFMS: 12 Semestres

1.8. Carga Horária Mínima (em horas):

a) Mínima CNE: 3200 Horas

b) Mínima UFMS: 3335 Horas

1.9. Número de Vagas Ofertadas por Ingresso: 0 vagas para o curso 3202;

1.10. Número de Entradas: 1

1.11. Turno de Funcionamento: Noturno, Sábado pela manhã e Sábado à tarde para o curso 3202;

1.12. Local de Funcionamento:

1.12.1. Unidade de Administração Setorial de Lotação: AGÊNCIA DE EDUCAÇÃO DIGITAL E A DISTÂNCIA

1.12.2. Endereço da Unidade de Administração Setorial de Lotação do Curso: Agência de Educação Digital e a Distância - AGEAD/UFMS R. Ufms, 2-114 - Vila Olinda, Campo Grande - MS, 79050-010

1.13. Forma de ingresso: Processo Seletivo Especial

2. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade





- das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Lei Federal nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
 - Lei Federal nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências;
 - Lei Federal nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
 - Lei Federal nº 15.388, de 14 de abril de 2026, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências;
 - Lei Federal nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
 - Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
 - Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
 - Decreto Federal nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei Federal 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;
 - Decreto Federal nº 8.368, de 2 de dezembro de 2014, que regulamenta a Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
 - Portaria nº 3.284, Ministério da Educação (MEC), de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
 - Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância (EaD) em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior (IES) pertencentes ao Sistema Federal de Ensino;
 - Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
 - Resolução nº 3, CNE/CP, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula;
 - Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
 - Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
 - Resolução nº 2, CNE/CP, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);
 - Resolução nº 7, CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação —PNE 2014-2024— e dá





- outras providências;
- Resolução nº 1, Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e dá outras providências;
 - Resolução nº 153, Conselho Universitário (Coun), de 29 de Dezembro de 2021, que aprova a criação e a implantação dos Cursos de Graduação, no âmbito do Programa Especial de Educação Digital e Inovadora no Ensino de Graduação.
 - Resolução nº 93, Conselho Universitário (Coun), de 28 de maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 106, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS;
 - Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016, que aprova as Regras de Transição para Alterações Curriculares originadas de alterações na normatização interna da UFMS ou atendimento a normativa legal
 - Resolução nº 755, Coeg, de 16 de setembro de 2016, que altera as Orientações Gerais para a Elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Graduação da UFMS, aprovada pela Resolução Nº 106, de 4 de março de 2016;
 - Resolução nº 16, Conselho de Graduação (Cograd), de 16 de janeiro de 2018, que altera o art. 4º da Resolução nº 105, Coeg, de 4 de março de 2016;
 - Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 537, Cograd, de 18 de outubro de 2019, que aprova o Regulamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE), dos cursos de graduação da UFMS.
 - Resolução nº 594, Cograd, de 22/06/2022, que aprova o Regulamento das Atividades Orientadas de Ensino dos Cursos de Graduação da UFMS;
 - Resolução nº 595, Cograd, de 22/06/2022, que aprova o Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Graduação da UFMS;
 - Resolução nº 706, Cograd, de 8/12/2022, que aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS;
 - Resolução nº 732, Cograd, de 6/01/2023, que estabelece as normas das Ações de Ensino da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 830, Cograd, de 1º/03/2023, que aprova o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
 - Resolução nº 1.052, Cograd, de 15/03/2024, que altera o Regulamento de Estágio, Componente Curricular Disciplinar e Componente não Disciplinar dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 706, de 8 de dezembro de 2022;
 - Resolução nº 1.053, Cograd, de 15/03/2024, que altera o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 430, de 16 de dezembro de 2021;
 - Resolução nº 1.213, Cograd, de 24/06/2025, que altera o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFMS, aprovado pela Resolução nº 430, de 16/12/2021.





3. CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1. HISTÓRICO DA UFMS

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) tem origem com a criação das Faculdades de Farmácia e Odontologia, em 1962, na cidade de Campo Grande, embrião do Ensino Superior público no sul do então Estado de Mato Grosso.

Em 26 de julho de 1966, pela Lei Estadual nº 2.620, esses Cursos foram absorvidos pelo Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o primeiro Curso de Medicina.

No ano de 1967, o Governo do Estado de Mato Grosso criou o Instituto Superior de Pedagogia, em Corumbá, e o Instituto de Ciências Humanas e Letras, em Três Lagoas, ampliando assim a rede pública estadual de Ensino Superior.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16 de setembro de 1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT). Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT, os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05 de julho de 1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 1º de janeiro de 2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005.

Atualmente, além da sede na Cidade Universitária em Campo Grande, onde funcionam a Escola de Administração e Negócios (Esan), a Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (Faalc), a Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (Facfan), a Faculdade de Ciências Humanas (Fach), a Faculdade de Computação (Facom), a Faculdade de Educação (Faed), a Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (Faeng), a Faculdade de Medicina (Famed), a Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (Famez), a Faculdade de Odontologia (Faodo), a Faculdade de Direito (Fadir), o Instituto de Biociências (Inbio), o Instituto de Física (Infi), o Instituto Integrado de Saúde (Inisa), o Instituto de Matemática (Inma) e o Instituto de Química (Inqui), a UFMS mantém nove câmpus nas cidades de Aquidauana, Chapadão do Sul, Corumbá, Coxim, Naviraí, Nova Andradina, Paranaíba, Ponta Porã e Três Lagoas, descentralizando o ensino para atender aos principais polos de desenvolvimento do Estado.

Em sua trajetória histórica, a UFMS busca consolidar seu compromisso social com a comunidade sul-mato-grossense, gerando conhecimentos voltados à necessidade regional, como preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Sempre evidenciou a necessidade de expandir a formação profissional no contexto social-demográfico e político sul-mato-grossense. Em consonância com essas demandas, a UFMS possui cursos de Graduação e Pós-Graduação, presenciais e a distância. Os cursos de Pós-Graduação englobam especializações e programas de Mestrado e Doutorado.

3.2. HISTÓRICO DA UNIDADE DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL DE LOTAÇÃO DO CURSO (PRESENCIAIS) OU DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA UFMS (CURSOS A DISTÂNCIA)

Na UFMS, a EaD iniciou-se informalmente no ano de 1991 por meio do Grupo de Apoio ao Ensino de Ciências e Matemática no 1º Grau – Gaecim. O grupo era composto por professores dos Departamentos de Educação, Biologia, Física e Matemática e tinha como objetivo criar na UFMS uma unidade interdisciplinar de oferta de cursos a distância para qualificação dos professores da rede pública.





A Portaria nº 332, RTR/UFMS, de 14 de agosto de 2000, criou e implantou a Assessoria de Educação Aberta e a Distância – AEAD, e divulgou o seu Regimento Interno. Com o avanço do acesso à internet, surgiram as primeiras experiências de implantação de cursos de extensão e de especialização no âmbito da AEAD, em plataformas virtuais como o TelEduc e e-Proinfo.

O credenciamento da UFMS para oferta de Cursos de Graduação e de Pós-graduação lato sensu a distância ocorreu no ano de 2001, com a Portaria do MEC nº 2.113, de 10 de setembro de 2001. Foram aprovadas as propostas do Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura – Habilitação em Formação de Professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e do Curso de Especialização em Orientação Pedagógica em Educação a Distância. O objetivo foi atender à demanda do MEC para a Formação de Professores e a interiorização do ensino superior no Brasil. Neste mesmo ano, foi instituída a Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância (CED), à época, vinculada à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG) - CED/PREG.

A primeira oferta de graduação foi o Curso de Pedagogia para o polo de Bela Vista – MS. A primeira oferta de pós-graduação lato sensu foi o Curso de Especialização em Orientação Pedagógica em Educação a Distância, cujas vagas atenderam os profissionais da educação de municípios como São Gabriel do Oeste, Rio Brilhante, Camapuã, Campo Grande, além de técnicos da UFMS e comunidade em geral.

Após a implantação da graduação a distância, a UFMS concorreu ao Edital Público MEC/SEED – nº 1/2004 – Seleção de propostas para apoio financeiro à Educação Superior a Distância, passando a integrar dois Consórcios: o Pró-Formar e o Setentrional. O Consórcio Pró-Formar objetivou oferecer curso de Pedagogia para Educação Infantil e o Consórcio Setentrional, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Em 2005, a UFMS concorreu ao Edital nº 1/2005 da Secretaria de EaD do MEC, e foi aprovada para oferecer os cursos de Pedagogia; Pedagogia (Educação Especial); Pedagogia (para Educação de Jovens e Adultos), Letras (Português/Espanhol); Matemática e Administração Pública. Com a política de incentivo às atividades de EaD do Ministério da Educação - MEC, a UFMS, a partir de 2006, integrou-se ao Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.

Concomitante às ofertas da UAB, a UFMS ofertou pós-graduação lato sensu e aperfeiçoamento para professores da Educação Básica por programas e projetos de EaD da Secretaria Especial de Educação a Distância - SEED/MEC, extinta em 2011; e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão - Secadi, extinta em 2019, financiados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

Em 2008, cumprindo as orientações do MEC para o atendimento da demanda de formação de professores e de gestores públicos, por meio do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - Reuni, foram disponibilizadas vagas para o provimento de professores para atuação específica junto aos cursos de EaD da UFMS.

Em virtude dessa expansão, foi publicado o Edital Preg nº 140/2008, que divulgava concurso para dezesseis vagas de docentes que foram lotados em 2009, na então Coordenadoria de Educação Aberta e a Distância - CED/RTR, onde permaneceram até julho de 2011. Nesse mesmo ano, a UFMS passou por uma reestruturação e, de acordo com a Resolução nº 54, Conselho Universitário, de 8 de agosto de 2011, a CED/RTR, que era vinculada à Reitoria e funcionava como unidade de ensino voltou a fazer parte da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - Preg.

Em janeiro de 2017, com a alteração da Estrutura Organizacional da UFMS, por meio da Resolução nº 2, de 20 de janeiro de 2017, do Conselho Universitário, passou a denominar-se Secretaria Especial de Educação a Distância e Formação de Professores - Sedfor, cuja estrutura concentrava a EaD, formação de professores e tecnologias educacionais, voltando a integrar-se à estrutura da





Reitoria.

A partir desse cenário, iniciou-se um processo de institucionalização dos cursos, que passaram a ter mais visibilidade dentro das unidades de ensino, com consequente envolvimento de docentes (vinculados ou não à EaD), técnicos administrativos, tutores e colaboradores para discutir as propostas para a modalidade dentro da UFMS. Em 2018, a UFMS filiou-se à Associação Universidade em Rede - UniRede e passou a integrar um grupo de instituições públicas de ensino superior que buscam unir esforços e compartilhar estratégias para avançar na democratização do acesso à educação superior pública, gratuita e de qualidade por meio da oferta de cursos a distância, promovendo a cooperação interinstitucional.

Em 2019, por meio da Resolução nº 94, Conselho Universitário, de 19 de junho de 2019, foi aprovada alteração da Estrutura Organizacional da UFMS transformando a Sedfor na Secretaria Especial de Educação a Distância – Sead, ainda vinculada à Reitoria, com a definição de atividade meio, de apoio administrativo, tecnológico e pedagógico para ofertas de EaD, não só por meio da UAB, mas com abertura para outras parcerias e focalizando seus esforços, principalmente, na implementação da EaD nos cursos presenciais.

No ano de 2020, a pandemia do coronavírus colocou em evidência a importância e o protagonismo das tecnologias digitais para os processos de ensino e aprendizagem na instituição, conforme já vinha sendo trabalhado de forma planejada desde 2017 com a criação da então Sedfor. As tecnologias utilizadas na EaD passaram a ser difundidas amplamente nos cursos de graduação e pós-graduação, presenciais e a distância, nas atividades administrativas, de pesquisa, extensão, eventos acadêmicos, dentre outros.

Novas necessidades de formação foram surgindo com novos desafios para a gestão institucional. Nesse período, a UFMS demonstrou protagonismo, responsabilidade e compromisso com a educação, sendo uma das três universidades federais do Brasil que conseguiu cumprir todas as atividades acadêmicas, administrativas, de pesquisa e extensão no ano de 2020, graças ao planejamento articulado e ao suporte provido pela Sead em parceria com a Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação - Agetic.

No início de 2021, com a reestruturação institucional aprovada pela Resolução nº 76, Conselho Universitário, de 29 de dezembro de 2020, foi criada a Agência de Educação Digital e a Distância - Agead, com duas Secretarias: Secretaria de Tecnologias e Materiais Digitais - Setec e Secretaria de Inovação Pedagógica Digital - Seped. Essa mudança trouxe uma proposta moderna e inovadora, contribuindo para a transformação digital e cultural em todas as frentes de atuação da universidade, mobilizando conhecimentos e habilidades do mundo digital para a formação de profissionais em todas as áreas.

Em 2022, os Cursos de Graduação a distância da UFMS passaram a ser vinculados ao Programa Especial de Educação Digital e Inovadora no Ensino de Graduação, de acordo com os termos da Resolução nº 387, Cograd, de 19 de novembro de 2021, sob a coordenação da Agead. Este Programa também inclui oferta de cursos de graduação presenciais, sob demanda, desde que estejam relacionados diretamente às políticas de formação da Agead. Ainda em 2022, a Agead teve o ingresso de dois mil estudantes em cursos de graduação a distância por meio do Vestibular Digital, além de ingresso por meio do Sistema de Seleção Unificada - Sisu 2022 inverno.

O Programa UFMS Digital, implementado em 2023, por meio da Resolução nº 406-CD/UFMS, de 19 de julho de 2023, representa um salto na democratização e expansão do acesso ao ensino superior, principalmente no Estado de Mato Grosso do Sul. O Programa UFMS Digital tem como objetivo geral consolidar o conjunto de ações e projetos que se relacionam à política institucional de educação digital e a distância da UFMS visando o aprimoramento do ensino de graduação e pós-graduação, da pesquisa, da extensão, da inovação, do empreendedorismo e da sustentabilidade digital. Em 2023, o novo Vestibular Digital passou a atender alguns cursos de graduação presenciais. Neste ano, a Agead teve





o ingresso de mais de três mil estudantes nos cursos de graduação a distância por meio do Vestibular Digital, do Sisu 2023 verão e do processo seletivo Quero Ser UFMS - QSU.

Ainda no início de 2023, a UFMS passou a compor o seleto grupo de instituições associadas à Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia - AIESAD. Como observado, são diversas as ações, não exclusivas, mas determinantes para que a UFMS tenha alcançado o conceito máximo no processo de Recredenciamento EaD, em visita virtual in loco do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep/MEC, realizada em maio de 2023.

Em 2023, a UFMS também filiou-se ao Conselho Internacional para Educação Aberta e a Distância - ICDE, uma organização global que promove a educação aberta, a distância e digital, com foco na inovação e inclusão educacional. Fundada em 1938, sua missão é apoiar instituições, governos e outras partes interessadas no desenvolvimento e implementação de soluções educacionais acessíveis e de qualidade. O ICDE oferece uma plataforma de colaboração e troca de conhecimento entre seus membros, incentivando o uso de tecnologias digitais para ampliar o acesso à educação, garantir equidade e melhorar as práticas pedagógicas.

Em outubro de 2025, a UFMS conquistou o 1º lugar nacional no Prêmio Estrelas da Educação 2025, na categoria Instituição de Ensino Superior (IES) Pública de Destaque no Ensino a Distância. A premiação foi promovida pela startup Quero Educação, responsável pelo Guia da Faculdade, em parceria com o jornal O Estado de S. Paulo, e reconhece instituições, escolas e projetos que se destacam no cenário da educação brasileira, especialmente na expansão e qualificação da Educação Digital. Esse resultado reafirma o compromisso da UFMS com a inovação pedagógica, a qualidade acadêmica e a inclusão, ampliando o alcance e o impacto social de suas ofertas educacionais.

A partir de 1º de janeiro de 2026, conforme estabelecido pela Resolução nº 658, de 31 de dezembro de 2025, houve uma alteração na Estrutura Organizacional da UFMS. Com isso, a AGEAD passou a contar com mais uma secretaria, a Secretaria de Produção de Material Didático Digital, com a finalidade de fortalecer a produção de materiais didáticos digitais, ampliando a capacidade institucional da Agência no desenvolvimento, na gestão e na inovação de conteúdos educacionais para as modalidades a distância e presencial e de cursos livres, em consonância com as demandas do ensino mediado por tecnologias e com as diretrizes institucionais de educação digital e a distância da Universidade.

Assim, a história da Educação a Distância e da Educação Digital na UFMS revela um percurso marcado por planejamento institucional, expansão qualificada, inovação pedagógica e compromisso social. Desde as primeiras iniciativas até a consolidação da AGEAD como estrutura estratégica, a Universidade fortaleceu políticas, ampliou o acesso ao ensino superior e integrou tecnologias digitais às diferentes modalidades de oferta, reafirmando sua excelência acadêmica, capacidade de adaptação e protagonismo no cenário nacional da educação pública.

3.3. HISTÓRICO DO CURSO

O Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores e Diretores Escolares foi concebido com o objetivo de promover cursos de licenciatura e formação continuada inovadores, alinhados às demandas da política curricular da educação básica e da qualificação de professores e gestores escolares em exercício.

Essa iniciativa do MEC/SEB visou atender às finalidades da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente as Metas 1, 4, 5, 7, 12 e 15, e diversas estratégias vinculadas, além dos dispositivos do Decreto nº 8.752/2016 e do Decreto nº 10.195/2019, que estabelecem a estrutura e as competências da Secretaria de Educação Básica (SEB) e da Diretoria de Formação Docente e Valorização de Profissionais da Educação (DIFOR/SEB).





Os Editais SEB/MEC nº 35/2021 e nº 66/2021 convocaram instituições para apresentação de propostas voltadas à oferta dos cursos de Licenciatura. Essas chamadas públicas foram fundamentadas em um conjunto normativo robusto, que inclui a LDB (Lei nº 9.394/1996), a Lei nº 13.005/2014, as Resoluções CNE/CP nº 2/2017 e nº 4/2018, além da Portaria MEC nº 882/2020, da Portaria MEC/SEB nº 412/2021 e demais regulamentações aplicáveis.

Nesse contexto, a UFMS, em articulação com a Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e a Universidade Católica de Brasília (UCB), teve suas propostas aprovadas, totalizando 960 vagas (320 por instituição, com 80 para cada curso). O foco foi a formação de profissionais da educação da rede pública que ainda não possuíam formação adequada. No caso da UFMS, os cursos foram ofertados presencialmente em Campo Grande/MS, priorizando professores em exercício. Também foram contemplados candidatos com ensino médio completo e participação no ENEM nos últimos cinco anos, com o compromisso de atuar como bolsistas em atividades de residência pedagógica.

A presente oferta da UFMS decorre diretamente da participação nos referidos editais e se consolidou com base na Resolução nº 387-COGRAD/UFMS, de 19 de novembro de 2021, que instituiu o Programa Especial de Educação Digital e Inovadora no Ensino de Graduação. O curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar foi estruturado com caráter especial e temporário, visando atender à demanda de formação docente no Estado de Mato Grosso do Sul, em articulação com a Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande e a Secretaria de Estado de Educação.

A proposta formativa se organizou em dois núcleos principais — Formação Comum e Formação Específica — além das práticas e estágios, atendendo às competências previstas na Resolução CNE/CP nº 2/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial Docente (BNC-Formação).

A formação promovida tem buscado desenvolver as competências gerais da BNCC, contemplando os aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional dos estudantes, com vistas ao pleno desenvolvimento humano e à Educação Integral. Foram adotadas metodologias inovadoras e práticas formativas que favorecem a aprendizagem significativa, o pensamento crítico, a criatividade, a resolução de problemas, o trabalho em equipe e o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Em 2023, no entanto, com a reorientação das diretrizes do Ministério da Educação, o programa foi reformulado, resultando no lançamento do Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com ênfase na Educação Integral (Prilei). A nova proposta manteve o compromisso com a inovação e passou a privilegiar a Educação Integral como eixo formativo central, ampliando a abordagem para contemplar a formação crítica, cidadã e humanizadora dos docentes.

Constata-se que a proposta formativa da UFMS tem efetivamente contribuído para a qualificação docente, promovendo o protagonismo estudantil, a articulação teoria-prática e a vivência da escola como espaço de construção coletiva do conhecimento. A atuação em rede, a articulação entre universidade e sistema público de ensino e o investimento em práticas pedagógicas inovadoras constituem pilares fundamentais dessa experiência de formação inicial.

4. NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

4.1. INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DA POPULAÇÃO DA MESORREGIÃO

A mesorregião Centro-Norte de Mato Grosso do Sul, cuja principal cidade





é Campo Grande, concentra um dos maiores contingentes populacionais do estado. Segundo o Censo Demográfico de 2022, a capital sul-mato-grossense possui uma população de 898.100 habitantes, com estimativa de 954.537 pessoas em 2024, distribuídas em uma densidade demográfica de 111,11 habitantes por quilômetro quadrado.

Do ponto de vista econômico, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita de Campo Grande, em 2021, foi de R\$ 37.916,06, o que evidencia um nível de renda superior à média nacional. No entanto, ainda persistem desigualdades: cerca de 30,3% da população vivia, em 2010, com rendimento nominal mensal per capita de até meio salário mínimo. A taxa de ocupação da população era de 39,33% em 2022, com 353.237 pessoas formalmente empregadas, recebendo, em média, 3,3 salários mínimos mensais.

Na área da educação, a taxa de escolarização entre crianças de 6 a 14 anos alcançou 98,07% em 2022. O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da rede pública foi de 5,3 nos anos iniciais e 4,8 nos anos finais do ensino fundamental em 2023. Em 2024, Campo Grande contabiliza 116.954 matrículas no ensino fundamental e 34.414 no ensino médio, distribuídas em 294 escolas de ensino fundamental e 106 escolas de ensino médio, com atuação de mais de 9 mil docentes nessas etapas.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), calculado em 2010, foi de 0,784, classificando o município em patamar de desenvolvimento humano elevado. Contudo, indicadores de saneamento e urbanização ainda revelam desafios: apenas 65,28% dos domicílios são atendidos por esgotamento sanitário por rede geral e 33,4% das vias públicas eram urbanizadas em 2010.

Esses dados evidenciam um contexto urbano relativamente desenvolvido, mas com desigualdades socioeconômicas que impactam diretamente o sistema educacional, reforçando a importância de políticas públicas voltadas à formação inicial de professores, como o curso de Ciências Interdisciplinar, com vistas à promoção da equidade educacional e ao fortalecimento da educação básica na região.

4.2. INDICADORES SOCIOAMBIENTAIS DA REGIÃO

Mato Grosso do Sul tem 357.145,4 km² de área, com fronteiras internacionais com o Paraguai e a Bolívia. O Estado também faz divisa com Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. O território sul-mato-grossense localiza-se entre duas bacias hidrográficas: a do Rio Paraguai e a do Rio Paraná. Os principais biomas, segundo a área ocupada, são o Cerrado (61%) e o Pantanal (25%), o restante é formado pelas Florestas Úmidas do Alto-Paraná e pelo bioma da Mata Atlântica (14%) (MATO GROSSO DO SUL, 2015).

A mesorregião Centro-Norte de Mato Grosso do Sul, cuja principal cidade é Campo Grande, apresenta importantes contrastes socioambientais que impactam diretamente a qualidade de vida da população e a dinâmica das instituições educacionais. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023), a área urbanizada do município era de 252,63 km² em 2019, com 91,24% das vias públicas arborizadas (IBGE, 2023a). No entanto, apenas 33,4% das vias públicas estavam urbanizadas em 2010 (IBGE, 2023a), evidenciando desigualdade na infraestrutura urbana entre regiões centrais e periféricas.

O acesso ao esgotamento sanitário adequado atendia 65,28% da população em 2022 (IBGE, 2023a), indicando a necessidade de expansão das políticas públicas de saneamento básico, sobretudo em áreas mais vulneráveis. Esses indicadores estão diretamente relacionados a condições de saúde pública. A mortalidade infantil registrada em 2023 foi de 11,58 óbitos por mil nascidos vivos (IBGE, 2023a) e, em 2024, o índice de internações por diarreia pelo SUS foi de 9,4 por 100 mil habitantes (IBGE, 2023a), reforçando a importância da infraestrutura sanitária na prevenção de agravos evitáveis.

A cidade está inserida no bioma Cerrado, reconhecido por sua rica biodiversidade e também pela pressão que sofre devido à urbanização e ao uso





intensivo do solo (IBGE, 2023a). Essas transformações exigem ações permanentes de educação ambiental e planejamento territorial sustentável.

Cerca de 16% do território sul-mato-grossense é destinado a áreas de preservação ambiental, sendo 2% relativos a terras indígenas, além de 2% relativos a unidades federais de conservação, 1% a unidades estaduais e 11% a unidades municipais. (Aydos e Figueiredo Neto, 2019). Pesquisadores de diversas áreas têm questionado a expansão da produção agropecuária no Brasil, sobre os níveis de degradação e os custos ambientais decorrentes desse processo. De acordo com Cunha et al. (2008), a degradação ambiental no Cerrado é marcada, sobretudo, pela expansão da agricultura e pecuária, caracterizadas pela retirada da cobertura vegetal nativa e sua substituição por pastagens e por lavouras, bem como pelo crescimento das cidades nelas localizadas.

Campo Grande é classificada como Capital Regional A (2A), segundo a hierarquia urbana do IBGE (IBGE, 2018), exercendo forte influência sobre os municípios da mesorregião. Essa centralidade implica responsabilidade ampliada na condução de políticas públicas voltadas ao meio ambiente, mobilidade, infraestrutura urbana e desenvolvimento educacional.

Os dados socioambientais demonstram que, embora a cidade apresente bons índices de arborização e escolarização, ainda há desafios significativos na universalização do saneamento e na equidade territorial. Esses aspectos interferem diretamente nas condições de funcionamento das escolas públicas e, portanto, reforçam a relevância da formação de professores com competência crítica e comprometimento com a sustentabilidade e a justiça socioambiental.

Nesse sentido, o Curso de Ciências Interdisciplinar considera que a ação educativa desenvolvida, nesta área de atuação, configura-se como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos. Os conceitos, princípios e objetivos da formação, que se desenvolvem na socialização e construção de conhecimentos e no diálogo constante entre diferentes visões de mundo, trazem implicações diretas para a preservação dos fatores socioambientais.

4.3. ANÁLISE DA OFERTA DO CURSO NA REGIÃO

A oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar está vinculada ao Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores e Diretores Escolares, regulamentado pela Portaria MEC/SEB nº 412, de 17 de junho de 2021, cujos objetivos e demandas foram estabelecidos nos Editais nº 35 e nº 66/2021 da SEB/MEC. Posteriormente, o Programa foi reformulado pela Portaria nº 505, de 24 de maio de 2024, do Ministério da Educação (MEC), que instituiu o Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial e Continuada de Professores com ênfase na Educação Integral (Prilei).

A demanda pela oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar no Município de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, também foi formalizada por meio de cartas de intenção da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande e da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul, nas quais foi reiterado o interesse na formação de profissionais da educação que não possuíam formação específica na área de atuação. A proposta contribui, assim, para o atendimento ao disposto no item 2.3.3, alínea “c”, dos Editais nº 35 e nº 66/2021 da SEB/MEC, que estabelece como objetivo contribuir para o alcance da Meta 15 do PNE, oferecendo aos professores em serviço na rede pública oportunidade de acesso à formação específica de nível superior, em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

Dados do Censo da Educação Superior de 2016, utilizados como referência na concepção inicial da proposta, registravam a existência de 7.356 cursos de licenciatura nas diferentes áreas do conhecimento e indicavam que, desde 2013, aproximadamente 200 mil estudantes concluíam anualmente cursos de licenciatura. Embora esses dados evidenciassem a amplitude da formação inicial de





professores no País, Gatti, Barreto, André e Almeida (2019) destacam a necessidade de compreender de que modo princípios como culturas colaborativas, formação reflexiva e investigativa, aproximação entre instituições formadoras e escolas e formação comprometida com a justiça social se concretizam em propostas e práticas formativas e contribuem para a melhoria dos cursos de formação de professores.

A pesquisa de Gatti, Barreto, André e Almeida (2019) demonstra que diferentes aspectos da formação inicial podem contribuir significativamente para o desenvolvimento profissional dos licenciandos, entre eles a vivência de situações reais de ensino; a mobilização de diferentes conhecimentos nos processos de planejamento e execução; a problematização dos conhecimentos prévios, gerando dúvidas e questionamentos que conduzem à busca de novas perguntas e respostas; a valorização da diversidade e da compreensão dos processos de aprendizagem; e a utilização de diferentes linguagens, ampliando os percursos cognitivos.

Nesse contexto, a oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar contribui para o desenvolvimento de uma formação inicial inovadora, que considera as especificidades da formação em serviço de professores da Educação Básica. A proposta articula o uso pedagógico das tecnologias digitais, as metodologias ativas e os modelos de aprendizagem híbrida, favorecendo o protagonismo e a criatividade dos estudantes, bem como o desenvolvimento de atitudes voltadas ao planejamento de soluções para problemas do cotidiano escolar. Por meio dos estágios e das disciplinas práticas, a formação aproxima os futuros professores da realidade da Educação Básica, fortalece sua atuação docente e promove a interdisciplinaridade, o trabalho colaborativo e a articulação em rede.

5. CONCEPÇÃO DO CURSO

5.1. DIMENSÕES FORMATIVAS

Os componentes curriculares do Curso foram concebidos de modo a contribuir para a formação integral do estudante, contemplando dimensões técnicas, políticas, de desenvolvimento pessoal, culturais, éticas e sociais. Essas dimensões articulam-se ao conhecimento profissional, à prática profissional e ao engajamento profissional, orientando o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias à atuação do licenciado em Ciências Interdisciplinar.

Além das competências gerais docentes, o Curso desenvolve, de forma articulada, competências específicas relacionadas ao conhecimento profissional, à prática profissional e ao engajamento profissional. Na dimensão do conhecimento profissional, são desenvolvidas competências relativas ao domínio dos objetos de conhecimento de Ciências e de suas formas de ensino, à compreensão dos estudantes e de seus processos de aprendizagem, ao reconhecimento de seus contextos de vida e ao conhecimento da organização e da governança dos sistemas educacionais.

Na dimensão da prática profissional, o estudante é preparado para planejar ações de ensino, criar e gerir ambientes de aprendizagem, avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino, bem como conduzir práticas pedagógicas voltadas aos objetos de conhecimento, às competências e às habilidades da Educação Básica. No engajamento profissional, são promovidos o compromisso com a formação permanente, com a aprendizagem de todos os estudantes, com o Projeto Pedagógico da escola, com a construção de valores democráticos e com a articulação entre escola, famílias e comunidade.

Essas competências são desenvolvidas por meio de estudos teórico-práticos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados, laboratórios, atividades extensionistas, elaboração de recursos didáticos, observação e análise de contextos escolares, planejamento de intervenções pedagógicas, pesquisa-formação e





reflexão coletiva sobre a docência em Ciências.

5.1.1. TÉCNICA

A dimensão técnica contempla as competências e habilidades próprias do saber profissional docente. O Curso forma licenciados em Ciências Interdisciplinar para atuar no ensino de Ciências Naturais na Educação Básica, favorecendo a compreensão dos fenômenos e das transformações físicas, químicas e biológicas, bem como das tecnologias presentes no cotidiano dos estudantes.

Nessa perspectiva, o ensino de Ciências oportuniza processos de observação, formulação de problemas, pesquisa, levantamento e análise de hipóteses, comunicação de ideias, elaboração de soluções e intervenção em situações concretas. A Base Nacional Comum Curricular organiza os conhecimentos da área de Ciências da Natureza nas temáticas matéria e energia, vida e evolução e Terra e Universo, contribuindo para sistematizar as habilidades que permitem compreender fenômenos do ambiente imediato e questões mais amplas da realidade natural, social e tecnológica.

Assim, o Curso desenvolve nos licenciandos a capacidade de promover aprendizagens baseadas na observação, na reflexão e na investigação, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade, da colaboração e da construção de explicações sobre o mundo natural e tecnológico, o corpo, a saúde e o bem-estar, com base nos conhecimentos, linguagens e procedimentos próprios das Ciências da Natureza.

Este Projeto Pedagógico de Curso fundamenta-se na Resolução CNE/CP nº 2/2019, que organiza a formação inicial de professores a partir das competências gerais docentes, das competências específicas e das habilidades correspondentes, articuladas às dimensões do conhecimento profissional, da prática profissional e do engajamento profissional.

O currículo implementado no Curso constitui-se a partir dessas competências e habilidades e contempla os seguintes aspectos:

1. Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para ensinar a realidade, com engajamento na aprendizagem dos estudantes e na própria aprendizagem, contribuindo para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar análises críticas, utilizar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.
3. Valorizar e incentivar manifestações artísticas e culturais locais e mundiais, bem como a participação em práticas diversificadas de produção artístico-cultural, ampliando o repertório cultural dos estudantes.
4. Utilizar diferentes linguagens, verbal, corporal, visual, sonora e digital, para comunicar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, favorecendo a produção de sentidos e o entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas práticas docentes, como recurso pedagógico e ferramenta de formação, comunicação, produção de conhecimentos, resolução de problemas e potencialização das aprendizagens.
6. Valorizar a formação permanente, buscar atualização na área de atuação e em áreas afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências e realizar escolhas alinhadas à cidadania, à autonomia, à consciência crítica e à responsabilidade profissional.
7. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias e decisões que promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o





- consumo responsável e o cuidado de si, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar da saúde física e emocional, reconhecendo a diversidade humana, as próprias emoções e as dos outros, com autocrítica, autocuidado e capacidade de apoiar os estudantes nesses processos.
 9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, promovendo o respeito aos direitos humanos, à diversidade de indivíduos e grupos sociais, aos saberes, às identidades, às culturas e às potencialidades.
 10. Agir individual e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões orientadas por princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

O desenvolvimento dessas competências e habilidades ocorre por meio da articulação entre os componentes curriculares de formação básica e específica, as práticas pedagógicas, os estágios supervisionados, as atividades de extensão e os laboratórios de ensino. O Curso utiliza estratégias como estudo de situações-problema, investigação de fenômenos científicos, atividades experimentais, elaboração de sequências didáticas, produção de recursos pedagógicos, uso crítico de tecnologias digitais, observação e análise de contextos escolares, planejamento de intervenções, projetos interdisciplinares, trabalho colaborativo, registros reflexivos e socialização de experiências. Essas estratégias aproximam a formação acadêmica dos desafios concretos da docência e integram conhecimento científico, saber pedagógico e atuação profissional.

5.1.2. POLÍTICA

Com a finalidade de construirmos uma sociedade cujo acesso à educação seja inclusivo e democrático, as questões políticas que norteiam a vida em sociedade são abordadas de forma transversal nas diversas disciplinas que compõem a matriz curricular do Curso ou em disciplinas específicas, como Políticas Educacionais e Educação e Relações Étnico-raciais.

De acordo com a BNCC, as competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental que podem contemplar habilidades relacionadas à dimensão política são:

- Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico, incluindo o digital, bem como as relações que se estabelecem entre eles, exercitando, a partir da observação, da leitura e de debates, a curiosidade para refletir, criar hipóteses e investigar soluções e explicações, inclusive tecnológicas, com base nos conhecimentos das áreas de Física, Química e Ciências da Natureza.
- Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis, negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a educação ambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais.

5.1.3. DESENVOLVIMENTO PESSOAL

As dimensões de desenvolvimento pessoal são abordadas de forma transversal nas diversas disciplinas que compõem a matriz curricular do Curso, nas





diferentes possibilidades de realização de estágios nas áreas da prática educacional, de pesquisa acadêmica e atividades de extensão, assim como as vivências durante a disciplina de Laboratório de Inovação Pedagógica por exemplo.

De acordo com a BNCC, as Competências específicas de Ciências da Natureza para ensino fundamental, que podem contemplar as habilidades sob a dimensão de desenvolvimento pessoal estão:

1. Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
2. Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
3. Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
4. Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
5. Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
6. Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
7. Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

5.1.4. CULTURAL

A dimensão cultural objetiva desenvolver e estimular nos discentes o conhecimento e o reconhecimento das atividades culturais como elemento importante para a vida social e profissional.

Nesse sentido, são apresentados e abertos à participação dos estudantes os movimentos culturais desenvolvidos pela UFMS, Fundação de Cultura, assim como atividades culturais privilegiadas pela sociedade local e por movimentos que representam grupos sociais diversos.

Além disso, a dimensão cultural é tratada transversalmente pelas disciplinas do Curso e projetos desenvolvidos pelo corpo docente, visto que os conteúdos se relacionam com a sociedade, e sua aplicação prática considera a realidade social e cultural da comunidade em que se insere.

Por esse viés, os componentes curriculares envolvidos na formação do acadêmico do Curso de Ciências Interdisciplinar buscam garantir o enriquecimento de sua formação, contemplando o incentivo à participação em outras atividades e eventos (do Curso e de Programas da UFMS) de caráter acadêmico, científico e





cultural, tais como seminários, simpósios, apresentações e exposições acadêmicas em eventos locais, nacionais e internacionais, tais como as “Semanas” Acadêmicas, cursos de outras Unidades/Campi da UFMS e de outras Universidades; “Integra UFMS”, “Festival Mais Cultura”, entre outros da UFMS.

Nesses eventos e em outros promovidos pelo Curso, os estudantes podem participar de rodas de leitura, saraus, festivais de música, teatro e cinema, mesas redondas etc.

5.1.5. ÉTICA

Ao longo de sua formação, os acadêmicos do Curso são conduzidos a pautarem-se por princípios e valores éticos, como respeito à vida, responsabilidade social e ambiental, dignidade e direitos humanos, justiça, respeito mútuo, empatia, diálogo e solidariedade. As Práticas de Ensino, os Estágios Obrigatórios e as disciplinas da matriz curricular proporcionam aos estudantes a vivência e o debate de temáticas relacionadas a esse contexto. Além dessas experiências formativas, a própria rotina no ambiente universitário favorece o exercício de valores éticos e morais no cotidiano.

Dentre as competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental, aquelas que contemplam o desenvolvimento de competências relacionadas à dimensão ética são:

- Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
- Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis, negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
- Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul foi criado no âmbito da Instituição pela Instrução de Serviço nº 005, de 18 de fevereiro de 1997, estando credenciado para exercer suas finalidades junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep) do Ministério da Saúde desde 18 de março de 1997. Conforme a Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, pesquisas envolvendo seres humanos devem ser submetidas à apreciação do Sistema CEP/Conep, que, ao analisar e decidir, torna-se corresponsável por garantir a proteção dos participantes. Os CEPs são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública e de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O CEP é um órgão consultivo, educativo e fiscalizador. Os trâmites e processos no âmbito do Comitê de Ética seguem as normas estabelecidas nas resoluções e nos regulamentos próprios do Comitê.

A Comissão de Ética no Uso de Animais (Ceua) foi instituída no âmbito da UFMS pela Portaria nº 836, de 6 de dezembro de 1999. Segundo seu Regimento Interno, aprovado pela Resolução nº 121, Coun/UFMS, de 31 de agosto de 2021, a Ceua tem como objetivo cumprir e fazer cumprir, nos limites de suas atribuições, o disposto na legislação aplicável à criação e/ou utilização de animais para ensino, pesquisa, extensão e inovação, especialmente as resoluções do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea) ou de qualquer outro órgão legalmente constituído que venha a exercer essa função.

A Ceua também tem por finalidade analisar, fiscalizar, emitir pareceres e





expedir certificados, à luz dos princípios éticos e da legislação vigente, sobre o uso de animais em atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação no âmbito da UFMS. Sua composição é multidisciplinar e encontra-se vinculada administrativamente à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) da UFMS. Fica também determinado que toda proposta de atividade científica, tecnológica, educacional ou de inovação que envolva a utilização de animais vivos, essencialmente de grupos vertebrados, sob a responsabilidade da Instituição, tenha seu protocolo previamente submetido à Comissão para avaliação.

5.1.6. SOCIAL

Tendo em vista que a universidade é um recorte da sociedade em que se insere, as relações interpessoais são norteadas com respeito, estimulando o desenvolvimento de capacidades individuais e sociais dos educandos, a partir de atividades que as possibilitem, como trabalhos em grupo, projetos coletivos de intervenção, entre outros, levando o estudante a reconhecer-se como pertencente a esse espaço social.

Considerando que os alunos chegam às escolas levando com eles diferenças sociais, econômicas, étnicas, culturais e emocionais, as discussões propostas no Curso de Ciências Interdisciplinar vão no sentido da formação do profissional capaz de reconhecer a importância de se compreender e lidar com tais diferenças, tomando-as como desafios e oportunidades de reflexão, análise e trabalho.

Ademais, reconhece-se que a educação diz respeito à construção e apropriação de conhecimentos, habilidades, valores etc. determinados socialmente. Desse modo, refletir sobre compromissos éticos, culturais e formativos é, em igual relevância, refletir sobre aspectos sociais da própria prática educacional, didática e científica. A dimensão social deve ser trabalhada, nesse aspecto, de modo interdisciplinar, ou seja, articulado às premissas e problematizações que perpassam o funcionamento e o desenvolvimento do Curso.

A fim de favorecer tal reflexão, os componentes curriculares também tratam de questões relativas à sociedade em estudos das estruturas organizacionais da escola, considerando o respeito às diferenças, aos direitos humanos e ao meio ambiente.

Debater questões sociais, culturais, políticas e educacionais é um empreendimento coletivo que versa sobre tensões, conflitos, lutas, contradições e enraizamentos históricos que precisam ser compreendidos e questionados. Nesse contexto, várias reflexões são suscitadas - qual educador, qual escola, quais conteúdos, como ensiná-los - enfim, situações que tratam, de modo direto e indireto, de aspectos sociais relevantes no âmbito de um curso de licenciatura.

5.2. ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INTERDISCIPLINARES

Por se tratar de um Projeto Especial, cuja concepção pedagógica tem como base a interdisciplinaridade, o curso articula de forma integrada as ações de ensino, pesquisa e extensão. Essa abordagem permite aos estudantes vivenciarem processos formativos colaborativos, em rede, com ênfase na criatividade, na inovação e na construção coletiva do conhecimento.

Temas transversais como Direitos Humanos, Educação Especial, Educação Ambiental, História Africana, Indígena e Afro-brasileira, e Relações Étnico-Raciais estão presentes em todas as trilhas de aprendizagem, sendo tratados de maneira direta em diversos componentes curriculares obrigatórios. Essa integração fortalece o compromisso com uma formação crítica, ética e socialmente referenciada.

O currículo foi concebido com um desenho formativo que articula dimensões curriculares e não curriculares de maneira interdisciplinar, estruturado a partir de um Núcleo de Formação Comum, compartilhado com as demais





licenciaturas vinculadas ao Programa. Essa estrutura assegura a construção de saberes integrados e contextualizados, promovendo a transversalidade entre áreas do conhecimento e experiências formativas.

A proposta formativa contempla componentes curriculares obrigatórios, estágios supervisionados, atividades extracurriculares, participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, vivências em laboratórios de pesquisa e práticas de monitoria. Também estão previstas experiências na Residência Docente, além da participação em eventos acadêmicos e da utilização de metodologias ativas e tecnologias digitais, compondo um itinerário formativo diversificado e alinhado às exigências contemporâneas da docência.

5.3. ESTRATÉGIAS PARA INTEGRAÇÃO DAS DIFERENTES COMPONENTES CURRICULARES

O Colegiado do Curso promove as seguintes ações para favorecer a integração entre os componentes curriculares:

- Seminários integradores entre os docentes do Curso antes do início de cada ano letivo. Esses seminários têm por objetivo a apresentação dos planejamentos docentes para o ano letivo, de modo a identificar sinergias e temáticas comuns entre as disciplinas alocadas no mesmo semestre, entre os componentes que integram o Núcleo de Formação Comum e entre as áreas do Núcleo de Formação Específica em Ciências Interdisciplinar, contemplando Química, Física e Ciências da Vida.
- Produção de materiais didáticos que contemplem temáticas interdisciplinares por meio de projetos de ensino desenvolvidos pelos estudantes. A elaboração desses materiais possibilita aos acadêmicos estabelecer relações entre os conhecimentos adquiridos nas disciplinas desenvolvidas no semestre e em semestres anteriores.
- Seminários integradores com estudantes do Curso, docentes e servidores técnico-administrativos em educação. Esses seminários têm como objetivo discutir as dificuldades encontradas no desenvolvimento das atividades do Curso e construir coletivamente soluções para essas dificuldades.
- Eventos que envolvem os demais Cursos do Prilei e promovem o intercâmbio entre estudantes e professores, destacando a interdisciplinaridade, os respectivos conteúdos específicos e a articulação com as demais instituições integrantes da Rede.
- Os diferentes componentes curriculares do Curso podem ser integrados por meio das atividades de extensão propostas, como oficinas para produção de materiais didáticos, digitais ou não, e workshops. Com caráter inovador, os componentes curriculares Laboratório de Inovação Pedagógica I e Laboratório de Inovação Pedagógica II também têm como proposta promover a interlocução entre os conhecimentos do Núcleo de Formação Comum e do Núcleo de Formação Específica durante o processo formativo do licenciando.
- Com o auxílio da equipe multidisciplinar, os materiais didáticos produzidos conduzem o processo de ensino-aprendizagem de forma a integrar os diferentes componentes curriculares, assim como as atividades propostas pelos professores no AVA Moodle.
- A Coordenação do Curso e o Colegiado de Curso reúnem-se semestralmente com professores e estudantes com a finalidade de identificar problemas e fragilidades, compartilhar experiências exitosas e aprimorar a interação entre as partes. A comunicação e os registros ocorrem por e-mail, AVA, WhatsApp ou em reuniões presenciais.





5.4. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O egresso do curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar deve ser um profissional consciente dos princípios éticos, científicos e de cidadania. No sentido amplo, deve ser eclético e possuir visão globalizada dos aspectos sociais, culturais e administrativos relacionados às diferentes áreas de sua formação. Na sua atuação profissional e cidadã, deve agir sempre com ética, respeito, transparência, efetividade e excelência.

Como Licenciado em Ciências Interdisciplinar deve

- ser comprometido com o desenvolvimento regional e nacional e com as questões ligadas à sustentabilidade ambiental, econômica e social.
- atuar com profissionalismo, responsabilidade social de acordo com as demandas locais, regionais e nacionais, bem como ser capaz de trabalhar em cooperação e em equipe interdisciplinar e multiprofissional.
- ter o desejo permanente de ampliar seus conhecimentos e de aperfeiçoamento cultural e profissional.

O percurso formativo do curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar visa o egresso que valorize e atue em prol do aprimoramento e da consolidação do ensino científico e tecnológico; do empreendedorismo e da inovação na educação básica.

5.5. OBJETIVOS

Formar professores em Ciências com habilitação para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental de modo a permitir que o ensino do conteúdo de Ciências seja integrado e contextualizado em suas várias vertentes e em consonância com o que prevê o PNE e BNCC, que o profissional formado seja capaz de assumir a gestão dos processos formativos continuados do ambiente escolar, reconhecendo que este é seu campo profissional de atuação.

Os egressos do curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar devem ser capazes de:

- Exercer a cidadania, estando capacitados a cuidar do meio ambiente local, regional e global, em busca do equilíbrio do meio divulgando os princípios e ações de educação ambiental;
- Atuar como um cidadão e um profissional em prol da coletividade em busca da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;
- Fomentar a integração entre a teoria e a prática, no que se refere aos conhecimentos pedagógicos e didáticos e aos conhecimentos científicos de forma interdisciplinar
- Planejar e desenvolver práticas pedagógicas que contribuam para a compreensão dos conteúdos de física, química e ciências naturais no cotidiano de forma interdisciplinar;
- Proporcionar o engajamento de seus estudantes, contribuindo para a formação de sujeitos autônomos, críticos, criativos e de princípios éticos.
- Atuar como gestor da educação, proporcionando inovação educacional; com habilidades para tomar decisões pautadas nos princípios da Ciência;
- Reconhecer seu papel de professor-investigador, mantendo-se em constante processo de expansão de seus saberes, oriundos de uma análise crítica; buscando a capacitação e atualização de conhecimentos gerais e específicos em diferentes contextos de sua atuação profissional.

Considerando as características e demandas locais e regionais, o Curso prioriza a formação de professores capazes de atuar em contextos sociais, culturais, ambientais e educacionais diversos, contribuindo para o fortalecimento da





alfabetização científica, da educação ambiental, da cultura digital e da participação cidadã. A formação também incorpora práticas emergentes no ensino de Ciências, como investigação e experimentação, resolução de problemas sociocientíficos, integração entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente e uso crítico de tecnologias digitais, preservando a articulação entre conhecimento científico, formação pedagógica e realidade escolar.

5.6. METODOLOGIAS DE ENSINO

O Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar está alinhado aos Editais nº 35 e nº 66/2021 da SEB/MEC, à Resolução CNE/CP nº 2/2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais e institui a BNC-Formação em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996). O Curso integra ensino, aprendizagem, pesquisa, extensão e inovação como dimensões indissociáveis, reconhecendo o contexto escolar como espaço central da formação docente.

A proposta pedagógica fundamenta-se no uso de metodologias inovadoras e em práticas que favoreçam aprendizagens significativas e contextualizadas, alinhadas à BNCC. O foco recai sobre o desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, da investigação e da criatividade, além do fortalecimento do trabalho colaborativo e interdisciplinar. Busca-se preparar professores capazes de analisar criticamente desafios da vida cotidiana e propor soluções práticas, articulando teoria e prática na construção de saberes.

A estrutura curricular valoriza a integração entre conteúdos, habilidades e valores humanísticos, éticos e científicos. Para isso, os docentes utilizam metodologias ativas, como: análise de casos, situações-problema, oficinas, planejamento e proposição de soluções, colocando o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem. Desde o primeiro ano, os acadêmicos desenvolvem práticas pedagógicas e estágios obrigatórios, totalizando 820 horas em oito disciplinas específicas. Embora integralmente práticas, essas disciplinas estão vinculadas a componentes curriculares teórico-práticos, o que minimiza a fragmentação curricular e aproxima os estudantes da realidade escolar desde o início do Curso.

A articulação entre ensino e extensão ocorre de forma planejada. O Projeto de Extensão Integrador, coordenado pela Agead, garante a curricularização da extensão nos cursos de graduação da UFMS. Nesse âmbito, destaca-se o Laboratório de Inovação Pedagógica, ofertado no sétimo e oitavo semestres, com 60 horas, constituindo um espaço de análise crítica, construção de saberes e síntese formativa. Nesse laboratório, os estudantes produzem o Portfólio de Experiências de Aprendizagem, que sistematiza e organiza as práticas, estágios e ações extensionistas desenvolvidas ao longo do Curso. O portfólio é considerado instrumento de registro e reflexão sobre as vivências mais significativas do percurso, articulando inovação, pesquisa e formação continuada.

Metodologias para educação inclusiva:

A proposta pedagógica contempla ações voltadas ao público-alvo da educação especial, fundamentadas no Decreto nº 5.626/2005 (Libras), na Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e no Plano de Acessibilidade 2025-2027 da UFMS. A Secretaria de Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise/Proaes) desempenha papel estratégico ao oferecer atendimento psicoeducacional, avaliação de necessidades, produção de materiais acessíveis, disponibilização de tecnologias assistivas (como softwares, aplicativos, leitores e audiodescretores), serviços de intérpretes de Libras e acompanhamento de estudantes ingressantes por reserva de vagas. Essas medidas garantem a inclusão e a permanência de acadêmicos com deficiência, Transtorno do Espectro Autista e altas habilidades/superdotação, assegurando igualdade de condições para a participação plena na vida acadêmica.

Atividades desenvolvidas e as concepções metodológicas:

O curso propõe práticas diversificadas que incluem experiências de





aprendizagem personalizadas, uso de metodologias como aula invertida e rotação por estações, produção autoral de conteúdos em diferentes formatos (textos, vídeos, podcasts, infográficos, animações), desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa e inovação, além da realização de seminários temáticos com gestores da educação básica e pesquisadores da área. Os docentes são estimulados a pesquisar, adaptar e utilizar Recursos Educacionais Abertos (REA), promovendo múltiplas possibilidades de aprendizagem em diversos suportes de mídia.

Para sistematização e organização dos diferentes espaços de aprendizagem (presenciais ou virtuais) os professores, com garantia de sua autonomia didática, são estimulados e encorajados a trabalharem com diferentes estratégias, abordagens, metodologias e tecnologias digitais, que integradas aos diferentes conteúdos curriculares constituem a base da formação docente dos estudantes. Listamos a seguir algumas possibilidades didáticas que são propostas aos discentes:

- experiências de aprendizagens (como trabalhos, projetos) personalizadas (aula invertida) e/ou com diferentes grupos (entre pares, em redes) e/ou mediada por professores, presencialmente e/ou on-line;
- modelos híbridos de aprendizagem: rotação por estações, laboratório rotacional, sala de aula invertida;
- produção autoral de conteúdos em diferentes formatos: texto, vídeo, podcasts, infográficos, animações, etc.;
- projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- seminários temáticos com participação de professores e gestores da educação básica e pesquisadores da área, sempre que possível.

Essas diferentes estratégias contemplam as particularidades dos estudantes e promovem a autonomia de aprendizagem, a interdisciplinaridade, a flexibilidade curricular, a articulação teórico-prática e a integração ensino-pesquisa-extensão.

Além disso, o uso de diferentes metodologias favorece a formação integral e crítica dos estudantes, a concentração, o raciocínio abstrato, o planejamento, o trabalho colaborativo, a criatividade, a reflexão, a avaliação crítica, a capacidade de investigação científica e capacidade de expressão oral e escrita em diferentes espaços, sejam presenciais ou virtuais.

Para o planejamento didático-pedagógico, os professores podem pesquisar, adaptar, remixar e utilizar Recursos Educacionais Abertos, em diferentes suportes de mídia, visando ofertar diferentes possibilidades de aprendizagem aos estudantes por meio da curadoria de recursos, tais como: artigos científicos, e-books, tutoriais, guias didáticos, vídeos, documentários, vídeos, videoaulas, documentários, podcasts, jogos, simuladores, programas de computador, apps para celular, apresentações, infográficos, filmes, entre outros.

Inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)

O Curso integra TICs como eixo formativo, alinhado à Lei nº 14.533/2023 (Política Nacional de Educação Digital). O ensino valoriza pesquisa, criatividade, inovação e experimentação. A aprendizagem é colaborativa, interdisciplinar e contextualizada, mediada por professores que atuam como gestores e mediadores. As metodologias priorizam a matemática, a valorização do erro, feedback e autonomia discente. Recursos Educacionais Abertos, multimídia e Ambientes Virtuais de Aprendizagem ampliam as experiências, articulando teoria e prática em diferentes contextos.

Tutoria

Nos componentes a distância, a tutoria é integrada à docência. Professores credenciados pela Agead utilizam planos de ensino, materiais digitais e mediação contínua. O professor tutor orienta, acompanha e personaliza a aprendizagem, fortalecendo a permanência e conclusão dos estudantes. A tutoria promove autonomia, feedback constante e comunicação ativa, sendo elemento de inovação pedagógica e cultural.





Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O AVA UFMS (Moodle) é utilizado em todas as disciplinas. Ele centraliza recursos, materiais e atividades, favorece trabalho colaborativo, pensamento crítico e integração entre professores e estudantes. Sincronizado ao Siscad, garante ambientes virtuais automáticos para cada turma. O AVA recebe atualizações contínuas, é responsivo e acessível, incorporando plugins para usuários com deficiência. Constitui-se como espaço de autonomia discente, gestão pedagógica e integração acadêmica.

Disciplinas EaD em Cursos Presenciais

As disciplinas podem ser ofertadas parcial ou totalmente a distância, sempre pelo AVA UFMS e regulamentadas pela Agead. O material didático é preferencialmente baseado em Recursos Educacionais Abertos e validado por equipe multidisciplinar. O professor credenciado integra docência e tutoria, promovendo acompanhamento personalizado. A frequência é registrada pelas atividades realizadas, que não precisam ser obrigatoriamente avaliativas.

5.7. AVALIAÇÃO

O Sistema de Avaliação do Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar é composto por um conjunto diversificado de atividades, que buscam valorizar tanto a dimensão conceitual quanto a prática do processo formativo. Entre os instrumentos utilizados, incluem-se:

- a) avaliações escritas sobre os conteúdos trabalhados pelos docentes, formuladas de modo a estimular a construção de conceitos e a resolução de problemas, podendo ocorrer com ou sem consulta, de forma individual, em duplas ou em grupos, conforme decisão do professor;
- b) trabalhos em grupo, relacionados a contextos próprios das disciplinas;
- c) trabalhos individuais, que exigem posicionamento crítico diante dos conteúdos estudados;
- d) seminários individuais ou coletivos, voltados à socialização dos trabalhos produzidos;
- e) confecção de materiais didáticos, especialmente nas disciplinas de Fundamentos e Metodologias, Práticas e Estágios;
- f) análise de materiais didáticos, como apostilas e livros;
- g) produção de relatórios, projetos de pesquisa e planos de aula;
- h) estudos de caso, que envolvem problematizações contextualizadas.

O processo avaliativo é orientado por critérios comuns que norteiam a atribuição de notas pelos docentes: rigor no uso da língua materna, correção conceitual e procedimental, criatividade, honestidade intelectual, capacidade adaptativa, clareza na comunicação oral, competências socioemocionais, estrutura argumentativa, cobertura adequada dos temas propostos, grau de aprofundamento e compromisso ético.

A avaliação caracteriza-se por ser dinâmica, processual e contínua, não se limitando à etapa final de uma prática ou disciplina. Visa acompanhar todas as fases da aprendizagem, diagnosticando potencialidades e dificuldades, de modo a propor intervenções pedagógicas que favoreçam a superação de limitações e a ampliação dos conhecimentos e habilidades. A intencionalidade da avaliação está em intervir positivamente no processo formativo, estimulando a conscientização dos acadêmicos sobre seus hábitos de estudo e incentivando o aprofundamento dos conteúdos em que apresentem maior dificuldade.

Nesse sentido, os docentes são incentivados a discutir em sala de aula os processos avaliativos com os estudantes, favorecendo a autorreflexão e o reconhecimento das próprias necessidades de aprendizagem. Estudantes com necessidades educacionais específicas são avaliados a partir de suas demandas individuais, sendo garantidas adaptações previamente discutidas com eles.

O aproveitamento da aprendizagem é verificado pelo rendimento do acadêmico em relação aos objetivos previstos no Plano de Ensino de cada disciplina. As atividades avaliativas são apresentadas no início do semestre, e o





número e a natureza dos instrumentos são os mesmos para todos os estudantes da turma, respeitando a diversidade de metodologias e etapas formativas. São contempladas atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e de extensão. Assim, a avaliação envolve diferentes formatos: provas escritas, práticas ou orais; trabalhos práticos; estágios; seminários; debates; pesquisas; excursões; artigos; projetos de pesquisa; relatórios; e outras propostas definidas pelo docente responsável.

As avaliações também abrangem questões abertas e contextualizadas, que requerem análise, síntese e proposição de soluções, exigindo dos estudantes posicionamentos críticos frente a situações-problema. O objetivo é estimular a produção intelectual e a autonomia, tanto individualmente quanto em equipe.

Nas disciplinas ofertadas parcial ou totalmente a distância, o sistema de avaliação contempla atividades on-line, participação em fóruns e atividades propostas no AVA/UFMS, além de avaliações presenciais, respeitando-se as normativas vigentes. Cabe aos Colegiados de Curso estabelecer medidas pedagógicas de enfrentamento a altos índices de reprovação e baixo rendimento, enquanto compete à Coordenação acompanhar o cumprimento dos deveres docentes no âmbito avaliativo.

Para os estudantes público-alvo da educação especial, as avaliações **são planejadas e realizadas** com flexibilidade de tempo, recursos e instrumentos, conforme as necessidades identificadas pela equipe pedagógica e pela SEDISE/PROAES. **São utilizados** formatos diversificados de avaliação, como atividades orais, visuais, práticas e colaborativas, que favorecem a expressão das aprendizagens de diferentes modos. Além disso, a linguagem utilizada nos instrumentos avaliativos **é inclusiva, clara e adequada**, reforçando o compromisso institucional com uma educação equitativa e de qualidade para todos.

É considerado reprovado por nota o acadêmico que obtiver MA inferior a 6,0. Para cada avaliação não realizada, é atribuída nota 0,0, conforme previsto no Plano de Ensino. O cálculo da Média de Aproveitamento pode ser feito por média aritmética simples ou ponderada, conforme estabelecido no sistema de avaliação da disciplina.

As decisões e os ajustes pedagógicos decorrentes do processo avaliativo são registrados em atas do Colegiado de Curso e do NDE, bem como em Relatórios de Autoavaliação da unidade e no Plano de Ação do Coordenador. O Sistema Acadêmico – Siscad (<https://siscad.ufms.br/>) fornece indicadores de desempenho para docentes, Coordenação e estudantes, permitindo o monitoramento contínuo do progresso acadêmico e a elaboração de atividades específicas de recuperação, quando necessário.

Complementarmente, o aplicativo Sou UFMS possibilita aos estudantes da graduação presencial e a distância o acompanhamento, em tempo real, de seu desempenho no Curso, além do acesso integrado ao Siscad e ao acervo das bibliotecas da Instituição.

6. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

6.1. ATRIBUIÇÕES DO COLEGIADO DE CURSO

De acordo com o Art. 46, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Resolução nº 93, Coun, de 28 de maio de 2021, e pelo Regimento Geral da UFMS (Art. 16, Seção I do Capítulo V) a Coordenação de Curso do Curso de Graduação será exercida em dois níveis:

- a) em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;
- b) em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 14 do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, compõem o Colegiado de Curso





de Graduação: quatro docentes da Carreira do Magistério Superior lotados na Unidade da Administração Setorial de oferta do curso, com mandato de dois anos, permitida uma recondução; e um representante discente matriculado no respectivo curso, indicado pelo Diretório Central dos Estudantes, com mandato de um ano, permitida uma recondução.

Ainda, o Art. 16 do Regimento estabelece que ao Colegiado de Curso de Graduação compete:

I - aprovar os Planos de Ensino das disciplinas da estrutura curricular do Curso;

II – garantir coerência entre as atividades didático-pedagógicas e as acadêmicas com os objetivos e o perfil do profissional definidos no Projeto Pedagógico do Curso;

III – manifestar sobre as alterações do Projeto Pedagógico do Curso;

IV – aprovar as solicitações de aproveitamento de estudos;

V – aprovar o Plano de Estudos dos estudantes;

VI – manifestar sobre a alteração, a suspensão e a extinção do Curso;

VII – propor estratégias para atingir as metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU), em relação aos indicadores de desempenho do curso;

VIII - fixar normas em matérias de sua competência; e

IX – resolver, na sua área de competência, os casos não previstos no Art.

16.

6.2. ATRIBUIÇÕES DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com o art. 6º da Resolução nº 537/2019, Cograd, são atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

I - contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;

II - propor estratégias de integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

III - sugerir ações no PPC que contribuam para a melhoria dos índices de desempenho do curso;

IV - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Graduação;

V - atuar no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização do Projeto Pedagógico do Curso, na realização de estudos visando a atualização periódica, a verificação do impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e na análise da adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho; e

VI - referendar e assinar Relatório de Adequação de Bibliografia Básica e Complementar que comprove a compatibilidade entre o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo, nas bibliografias básicas e complementares de cada Componente Curricular.

VII – Elaborar a cada 2 anos relatório de acompanhamento do PPC.

6.3. PERFIL DA COORDENAÇÃO DO CURSO

Este Curso é vinculado ao Programa Especial de Educação Digital e Inovadora no Ensino de Graduação (Resolução Cograd nº 1.429/2026). A Coordenação Geral é responsabilidade da Agência de Educação Digital e a Distância (Agead).

De acordo com o Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021 (Art. 15), os Cursos de Graduação vinculados a Programas Especiais têm como órgão deliberativo e normativo o Colegiado Especial de Curso. Além disso, os membros docentes do Colegiado Especial de Curso deverão ser integrantes da Carreira do Magistério Superior da UFMS, lotados





em qualquer Unidade da UFMS, designados pelo Reitor, e por fim, a Coordenação de Curso será responsabilidade do Presidente do referido Colegiado Especial.

O curso, vinculado ao Programa UFMS Digital, segue as regras dos Programas Especiais, em que a função corresponde à Presidência do Colegiado Especial de Curso, designada pelo Reitor, com mandato de dois anos e possibilidade de recondução, conforme regulamentação institucional.

A coordenação do Curso exerce as seguintes funções, de acordo com o Art. 20 da Resolução nº 137, Coun, de 29 de outubro de 2021, que aprova o Regimento Geral da UFMS:

- I – convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- II – executar as deliberações do Colegiado de Curso;
- III – gerenciar o curso, a vida acadêmica e o desempenho dos estudantes do curso, acompanhando a execução do Projeto Pedagógico do Curso;
- IV – elaborar os estudos necessários à compatibilização das cargas horárias e dos planos de ensino das disciplinas da estrutura curricular, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso;
- V – encaminhar ao Dirigente da Unidade de vínculo do Curso, as demandas de oferta de disciplinas;
- VI – assessorar as Unidades da Administração Central e da Administração Setorial em assuntos de administração acadêmica;
- VII – acompanhar os indicadores de desempenho do curso, descritos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) integrado ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU);
- VIII – coordenar a matrícula dos estudantes do curso; e
- IX – zelar pelas informações mantidas no Sistema de Controle Acadêmico.

O Regimento Geral da UFMS - RESOLUÇÃO Nº 137-COUN/UFMS, DE 29 DE OUTUBRO DE 2021, o PPC do curso e o Plano de Ação do Coordenador indicam as atribuições do coordenador:

- 1) elaborar os estudos necessários à compatibilização dos programas, das cargas horárias e dos planos de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.
- 2) encaminhar às Unidades da Administração Setorial as demandas de oferecimento de disciplinas.
- 3) acompanhar a execução do Projeto Pedagógico do Curso.
- 4) orientar e acompanhar a vida acadêmica
- 5) acompanhar o desempenho dos acadêmicos do curso, encaminhando relatório ao Colegiado.
- 6) assessorar as Unidades da Administração Central e da Administração Setorial em assuntos de administração acadêmica.
- 7) coordenar a matrícula dos estudantes de seu curso.
- 8) assessorar as Unidades da Administração Setorial que oferecem disciplinas ao curso, bem como os respectivos professores, na execução do projeto pedagógico do curso e demais normas emitidas pelo Colegiado de Curso
- 9) zelar pelas informações mantidas no Sistema de Controle Acadêmico.

O Plano de Ação do Coordenador de Curso foi construído para permitir o acompanhamento do desenvolvimento das funções da Coordenação do Curso e dos órgãos que preside (NDE e Colegiado de Curso), de forma a garantir o atendimento à demanda existente e a sua plena atuação, considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumos para aprimoramento contínuo do planejamento do curso.

A Coordenação de Curso conta com acesso aos sistemas de gestão acadêmica que permitem o monitoramento das atividades docentes e discentes, caracterizando formas distintas de trabalho. O acesso aos sistemas é realizado via Passaporte UFMS (Disponível em: <https://passaporte.ufms.br>).

A Resolução do Conselho Diretor nº 78, de 18 de setembro de 2020 aprova o Catálogo de Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação da





UFMS que se encontra à disposição da Coordenação de Curso. A seguir, relacionamos os principais sistemas utilizados pela coordenação de curso:

- Sistema Acadêmico - Siscad: <https://siscad.ufms.br>;
- Sistema Eletrônico de Informações - SEI: <https://sei.ufms.br/sei>;
- Números UFMS: <https://numeros.ufms.br/sobre>;
- Indicadores de Qualidade: <https://diavi.ufms.br/indicadores-de-qualidade-ufms>;
- Sistema de Informação e Gestão de Projetos - Sigproj: <https://sigproj.ufms.br>;
- Sistema Certificados da UFMS - Sicert: <https://certificados.ufms.br>;
- Sistema de Avaliação Institucional - Siai: <https://siai.ufms.br>;
- Catálogo Online do Sistema de Bibliotecas da UFMS - Pergamum <https://pergamum.ufms.br>;
- Boletim Oficial: <https://boletimoficial.ufms.br>;
- Repositório Institucional On-line da UFMS: <https://repositorio.ufms.br>;
- Sistema de Agendamento de Espaço Físico: <https://agendamentos.ufms.br>;
- Conta Institucional Google Workspace for Education: <https://mail.google.com>;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA UFMS: <https://ava.ufms.br>.

A Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) disponibiliza uma ampla gama de relatórios de gestão através do Sistema Acadêmico da Graduação (Siscad), especialmente voltados para a Coordenação de Curso. Esses relatórios oferecem uma visão abrangente e detalhada dos dados acadêmicos e administrativos, permitindo um monitoramento eficaz e uma tomada de decisões mais assertiva. Entre as informações acessíveis estão:

- Números da UFMS;
- Indicadores do Curso (Taxas de Ocupação, Matriculados e afastados, Ingressantes;
- Diplomação, Retenção e Evasão; Acadêmicos por Situação/Curso/Período do Ano/Semestre informado;
- Acadêmicos Ativos sem Ocorrências no Semestre Atual;
- Informações de Contato dos Acadêmicos;
- Matrícula Online por período letivo;
- Situação dos Acadêmicos em relação ao Enade;
- Acadêmicos Ingressantes e Concluintes;
- Aprovados, Reprovados e Média por Disciplina;
- Lista de ofertas com/sem agendamentos de espaço físico;
- Lista de ofertas por unidade;
- Lista de ofertas por curso;
- Lista de ofertas por professor; e
- Previsão de Vagas por Disciplina.

Com base nos relatórios institucionais, a Coordenação de Curso realiza avaliações contínuas, identifica desafios e propõe melhorias, apoiada pelos investimentos em tecnologia da informação da UFMS, que ampliam a eficiência e a transparência da gestão acadêmica. A Instrução Normativa Conjunta (PROGRAD/PROPP) nº 3, de 15/05/2023, institui o Plano de Ação da Coordenação de Curso, que orienta atividades, indicadores e informações para o planejamento, devendo ser articulado ao PDI, PPI, PDU e PPC da UFMS.

6.4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

A organização acadêmico-administrativa no âmbito da UFMS encontra-se descrita no Manual de Competências UFMS.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores e às Coordenações de cada curso de graduação. O





acesso ao Sistema de Controle Acadêmico e Docente (Siscad) funciona como um diário eletrônico com login e senha próprios e o acesso se dá através de qualquer dispositivo eletrônico conectado à Internet (computador, tablet, smartphone, etc.). Nele, os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, as ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

A Coordenação de Curso tem acesso a qualquer tempo aos dados dos componentes curriculares, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos estudantes do Curso, por meio dos seguintes relatórios:

- Acadêmicos por situação atual;
- Estudantes que estiveram matriculados no período informado;
- Histórico Escolar do estudante em todo o Curso ou no período letivo atual;
- Relação dos estudantes por disciplina;
- Relação dos endereços residenciais, título eleitoral e demais dados cadastrais dos estudantes;
- Relação dos estudantes com respectivo desempenho no Curso comparando seu desempenho individual com a média geral do Curso.

É disponibilizado ainda, neste Sistema, um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos estudantes dos Cursos avaliados pelo Enade, com a finalidade de listar os estudantes habilitados, das séries iniciais e da última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação.

No âmbito das Unidades de Administração Setorial, os Cursos de graduação da UFMS contam com o apoio da Coordenação de Gestão Acadêmica (Coac), que é a unidade responsável pela coordenação das atividades de gestão acadêmica da Unidade da Administração Setorial (UAS). Dentre as competências da Coac estão:

- Assistir à Direção da UAS no atendimento às demandas acadêmicas relacionadas às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- Coordenar o processo de organização e integração dos programas das disciplinas dos cursos existentes na UAS;
- Coordenar as atividades de controle escolar e os processos relacionados à matrícula, desligamento, defesa, colação de grau, emissão e registro de diploma, e auxiliar o cerimonial nas cerimônias de colação de grau;
- Orientar os estudantes da unidade quanto às normas e procedimentos da instituição, etc.

No âmbito de cada Unidade também há uma Secretaria de Acompanhamento Acadêmico (SEAAC), que é a unidade responsável pela orientação, acompanhamento e execução das atividades de controle escolar e de apoio às atividades de gestão acadêmica nas Unidades da Administração Setorial.

O planejamento pedagógico do Curso, bem como a distribuição de disciplinas, aprovação dos planos de ensino, entre outros, é realizado pelo Colegiado de Curso. Além disso, o Colegiado de Curso, bem como a coordenação, acompanham o desenvolvimento do PPC para que todos os componentes curriculares sejam atendidos.

6.5. ATENÇÃO AOS DISCENTES

Para auxiliar o estudante em sua trajetória acadêmica são ofertadas ações, programas e políticas para atender às demandas e necessidades pedagógicas, administrativas e sociais, a saber:

Acolhimento: é realizado o acolhimento e identificação das necessidades dos acadêmicos, bem como orientação, entrevistas, visitas domiciliares (se necessário) e avaliação social dos estudantes para acesso aos auxílios de





Assistência Estudantil oferecidos pela UFMS. Adicionalmente, são oferecidos atendimentos psicológicos onde os profissionais da UFMS realizam o acolhimento, a escuta e a orientação. Esses atendimentos oportunizam um espaço aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do estudante e de seu sofrimento. Destaca-se o acolhimento realizado na recepção institucional, quando são organizadas programações específicas preparadas por cada unidade, e realizadas ações de boas-vindas com rodas de conversa, ações solidárias, sustentáveis e ações culturais. Têm sido organizadas ilhas temáticas nas quais os estudantes podem, de forma dinâmica e interativa, se informar sobre os diversos setores, serviços e ações oferecidas pela UFMS.

Permanência: ações que viabilizam a igualdade de oportunidades entre todos os estudantes, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico e reduzindo as taxas de evasão e retenção. Foram criados e são concedidos auxílios financeiros para permanência tais como: Moradia; Creche; Alimentação; Transporte; Auxílio para Participação de Estudantes em Eventos; Programa de Bolsa Permanência (PBP); Bolsa Permanência para estudantes negros; Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior (Promisaes); e Auxílio para Estudantes com Deficiência. Seguindo com o objetivo de permanência e assistência aos estudantes, ressalta-se a reforma do Restaurante Universitário da Cidade Universitária, ampliação do Restaurante Universitário do Câmpus de Três Lagoas e a implementação do Restaurante Universitário do Câmpus de Aquidauana e do Restaurante Universitário do Câmpus do Pantanal.

Acessibilidade: a instituição desenvolve e elabora políticas e promove ações de acessibilidade na UFMS não somente do ponto de vista estrutural, como é garantido no Plano de Acessibilidade, mas também avalia as necessidades educacionais especiais (estudantes com deficiência, altas habilidades/superdotação e transtornos globais do desenvolvimento) e promove a orientação e organização dos Atendimentos Educacionais Especializados – AEE.

Monitoria: a UFMS apresenta o Programa Institucional de Monitoria (PIM) como uma Ação de Ensino que visa à melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem e ao aumento da aprovação em disciplinas nos Cursos de Graduação pela articulação entre teoria e prática, envolvendo estudantes e professores em atividades didático-pedagógicas. O PIM regulamenta as normas gerais referentes ao Programa, sendo que contempla as monitorias remunerada e voluntária.

Nivelamento: o nivelamento é contemplado com o acompanhamento psicoeducacional e pedagógico, sempre que identificada tal necessidade. Adicionalmente, o Auxílio Apoio Pedagógico é concedido aos estudantes da UFMS para serem tutores de outros estudantes com dificuldades em acompanhar com qualidade o seu curso de graduação. Acompanhando o estudante-tutor, está a figura do professor que orienta as ações. Essa retroalimentação aumenta a taxa de sucesso da graduação.

Apoio em Saúde: desenvolvimento de ações de atenção à saúde dos estudantes da UFMS, visando à melhoria da qualidade de vida no ambiente universitário, como neste exemplo Saúde Mental e Yoga. Os atendimentos são realizados em forma de encaminhamentos e parcerias com instituições e setores internos e externos à UFMS (Portal Saúde Mental UFMS). Destaca-se a Secretaria de Assistência Estudantil - SEAE/DIAES/PROAES que é a unidade responsável pelo atendimento, orientação e acompanhamento aos estudantes participantes de programas de assistência estudantil e desenvolvimento de ações de atenção à saúde mental dos estudantes da UFMS. Entre suas competências, destaca-se: oferecer atendimentos em saúde mental individuais e coletivos aos estudantes; executar ações de prevenção e promoção de saúde mental para os estudantes; desenvolver campanhas e palestras de educação em saúde; manter registro dos atendimentos prestados aos estudantes; disponibilizar indicadores relacionados à saúde mental dos estudantes; orientar sobre serviços externos públicos que possibilitem atendimentos e encaminhamentos específicos em saúde mental; atender às demandas em saúde mental relacionadas à situação de vulnerabilidade





socioeconômica dos estudantes, em articulação com as Ações de Assistência Estudantil.

Apoio Psicopedagógico: os atendimentos são realizados com o acolhimento, a escuta, a orientação e, quando necessário, o encaminhamento de casos mais graves para o acompanhamento específico. É uma ação inovadora cujo tempo e espaço é destinado para a escuta, aberto à diversidade e à pluralidade de demandas, como uma possibilidade de acolhimento do usuário e de seu sofrimento. A instituição apresenta iniciativas dos estudantes na UFMS que formam grupos e desejam se encontrar para rodas de conversa e trocas de experiência da vida acadêmica. Utilizando a mesma sistemática de atendimento ao discente, o apoio pedagógico é realizado por técnicos em assuntos educacionais que coordenam as atividades de ensino, planejamento, orientação, supervisionando e avaliando tais atividades, para assegurar a regularidade do desenvolvimento do processo acadêmico.

Ações de Apoio à Inserção Profissional: o Curso incentiva a participação dos estudantes na "Semana de Desenvolvimento Profissional - UFMS Profissional" e promove a divulgação sistemática de oportunidades de estágio e emprego, utilizando os canais de comunicação do Curso e as informações do Portal dos Egressos.

Intermediação e acompanhamento de estágios não obrigatórios remunerados: o estágio na UFMS é um ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do estudante para a atividade profissional, de acordo com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, a Instrução Normativa MEC nº 213/2019 e o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS. Nos casos de estágio não obrigatório remunerado, o mesmo poderá ser considerado Atividade Complementar, desde que previsto no Projeto Pedagógico do Curso. O acompanhamento e a intermediação são promovidos pelas Comissões de Estágios das Unidades e Câmpus.

Auxílios e bolsas: com o objetivo primordial de atender às demandas e necessidades dos estudantes e de dar transparência ao processo de orientação, acompanhamento e avaliação da concessão de bolsas e auxílios, a UFMS aprovou seu Plano de Governança de Bolsas, Auxílios e Retribuição Pecuniária. Tal ação estabeleceu a distinção entre auxílios e bolsas que possibilita ao estudante vulnerável o acúmulo dos benefícios, se selecionado.

Participação em centros acadêmicos ou intercâmbios nacionais e internacionais: a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) é a unidade responsável pela administração, orientação, coordenação, supervisão e avaliação das atividades de ensino de graduação da UFMS. A Prograd promove a participação dos estudantes em programas de Mobilidade Acadêmica, oportunizando a complementação de estudos e enriquecimento da formação acadêmica por meio de componentes curriculares e pela experiência de entrar em contato com ambientes acadêmicos diferentes e com as diversidades regionais do nosso país. Há também a possibilidade de mobilidade internacional, na forma de intercâmbio, que possibilita o aprimoramento da formação acadêmica e humana, por meio da imersão cultural em outro país, oportunizando a troca de experiências acadêmicas que contribuam para o fortalecimento dos conhecimentos técnicos, científicos e profissionais.

Programa Se cuide, te amo!: tem como objetivo cuidar da comunidade universitária, identificando situações que merecem atenção e desenvolvendo ações para fortalecimento da comunidade universitária.

Brinquedoteca: a Brinquedoteca foi projetada e implementada para promover suporte necessário aos estudantes da UFMS que tenham filhos ou que tenham a guarda de crianças de 2 a 10 anos de idade. A ação é de fluxo contínuo.

Alojamento estudantil: objetiva atender às demandas de acomodação de discentes da UFMS de outros Câmpus, preferencialmente, podendo ser utilizado por estudantes de outras instituições, desde que sob a responsabilidade de um professor ou técnico administrativo da UFMS. É exclusivo para alojar públicos que venham participar de eventos, aulas de campo e que estejam no regime de





alternância entre tempo-universidade e tempo-comunidade.

Grupo Reflexivo sobre Ansiedade: promovido na modalidade de atendimento psicológico coletivo, o grupo, de maneira geral, busca tematizar e tratar queixas recorrentes e com semelhanças entre as pessoas que procuram por ajuda psicológica.

Acompanhamento de Egressos: A UFMS realiza o acompanhamento de seus egressos, gerando relatórios anuais pela PROAES. Anualmente, o NDE analisa os relatórios institucionais para avaliar indicadores como aderência da formação, impacto na trajetória profissional e empregabilidade. As conclusões desta análise são formalizadas em ata e servem como evidência para os processos de revisão do PPC.

O Curso mantém uma base de dados com informações sobre seus egressos, de forma a acompanhar sua atuação profissional e avaliar o impacto da formação na sociedade local e regional. Em conformidade com a Política de Acompanhamento de Egressos, instituída pela Resolução COUN nº 89, de 9 de abril de 2021, o Curso participa do sistema integrado de relacionamento e monitoramento de egressos da UFMS. Considerando que o Curso teve oferta com entrada única, o acompanhamento dos egressos é realizado de forma contínua e longitudinal ao longo dos anos, permitindo acompanhar suas trajetórias acadêmicas e profissionais, a inserção no mundo do trabalho e as contribuições da formação recebida para a atuação na área de Ciências e na Educação Básica.

7. CURRÍCULO

7.1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO BÁSICA	
Didática e Matética	60
Educação Especial, Diversidade e Inclusão	60
Educação e Relações Étnico-raciais	60
Educação, Cultura Digital e Sociedade	60
Educação, Neurociências e Aprendizagem	60
Formação, Inovação e Pesquisa na Educação Básica	60
Fundamentos da Educação	60
Gestão Escolar	30
Laboratório de Inovação Pedagógica I	30
Laboratório de Inovação Pedagógica II	30
Libras e Língua Portuguesa Como Segunda Língua para Surdos	60
Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais	60
Políticas Educacionais	60
Projeto de Vida	60
Teorias do Desenvolvimento e da Aprendizagem	30
Ética, Cidadania e Sociedade	30
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Biologia Geral	60
Calor, Ambiente e Usos de Energia	60





COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	60
Corpo Humano e Saúde	45
Etnobotânica	60
Evolução	60
Fenômenos Elétricos e Magnéticos	60
Fundamentos de Bioquímica	60
Fundamentos de Ecologia e Ecossistemas	60
Física Moderna	30
Genética	60
Introdução à Astronomia	30
Laboratório de Biologia	45
Laboratório de Ciências	30
Laboratório de Física	45
Laboratório de Química	45
Letramento Matemático	30
Matemática Básica	60
Microbiologia	60
Morfologia e Sistemática Vegetal	60
Movimentos: Variações e Conservações	60
Oscilações , Ondas e Óptica	60
Pensamento Criativo	45
Processos de Leitura, Produção e Análise de Textos Multimodais	30
Química Analítica	60
Química Contemporânea	30
Química Geral	60
Química Inorgânica	60
Química Orgânica	60
Termoquímica e Eletroquímica	60
Zoologia Geral	60
CONTEÚDOS DE DIMENSÕES PRÁTICAS	
Estágio Obrigatório em Gestão Escolar	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica I	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica II	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica III	100
Prática Pedagógica para a Formação Docente I	105
Prática Pedagógica para a Formação Docente II	105
Prática Pedagógica para a Formação Específica I	105
Prática Pedagógica para a Formação Específica II	105





COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	CH
COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
O estudante poderá cursar componentes curriculares optativas do rol abaixo ou em componentes curriculares oferecidos por outros cursos da UFMS (Art. 34 da Resolução nº 430, COGRAD/UFMS, de 16 de dezembro de 2021).	
Educação Midiática e Educomunicação	60
Empreendedorismo, Educação e Inovação	60
Tópicos Específicos em Educação I	60
Tópicos Específicos em Educação II	60
Tópicos Específicos em Educação III	60

COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	CH
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	100
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	334
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

Para integralização do Curso, o estudante deverá cursar, no mínimo, dez por cento da carga horária total do Curso em atividades de extensão, de forma articulada com o ensino, em componentes curriculares disciplinares e/ou não disciplinares, definidos na oferta por período letivo e registrado a cada oferta.

As Componentes Curriculares Disciplinares do Curso poderão ser cumpridas total ou parcialmente na modalidade a distância definidas na oferta, observando o percentual máximo definido nas normativas vigentes.



COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES	Definições Específicas
(ACS-ND) Atividades Complementares (OBR)	Atividades envolvendo o planejamento e o desenvolvimento progressivo do Curso por meio de atividades de monitoria, iniciação científica, PIBID, RP e extensão, diretamente orientadas por membro do corpo docente da instituição de educação superior decorrentes ou articuladas às disciplinas, áreas de conhecimentos, participação e apresentação de trabalhos em congressos, seminários e semanas voltadas para atividades educativas, eventos científico-culturais. Estudos curriculares, de modo a propiciar vivências em algumas modalidades e experiências, entre outras, e opcionalmente, a educação de pessoas com necessidades especiais, a educação do campo, a educação indígena, a educação em remanescentes de quilombos, em organizações não-governamentais, escolares e não escolares públicas e privadas. A Tabela de Pontuação das Atividades Complementares poderá ser consultada em https://boletimoficial.ufms.br/bse/publicacao?id=481502
(AEX-ND) Atividades de Extensão (OPT)	Atividades de extensão a serem desenvolvidas como projeto integrado nos cursos do Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial Continuada de Professores e Diretores Escolares (PRILEI), no âmbito da Agência de Educação Digital e a Distância.
(Enade) Exame Nacional de Desempenho (OBR)	

7.2. QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO

ANO DE IMPLANTAÇÃO: A partir de 2026-2

COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
1º Semestre						
Educação Especial, Diversidade e Inclusão	60					60
Ética, Cidadania e Sociedade	30					30
Fundamentos da Educação	60					60
Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais	60					60
Políticas Educacionais	60					60
Projeto de Vida	60					60
SUBTOTAL	330	0	0	0	0	330



COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
2º Semestre						
Didática e Matética	60					60
Educação, Cultura Digital e Sociedade	60					60
Formação, Inovação e Pesquisa na Educação Básica	60					60
Gestão Escolar	30					30
Prática Pedagógica para a Formação Docente I			105			105
Teorias do Desenvolvimento e da Aprendizagem	30					30
SUBTOTAL	240	0	105	0	0	345
3º Semestre						
Biologia Geral	60					60
Educação, Neurociências e Aprendizagem	60					60
Movimentos: Variações e Conservações	60					60
Prática Pedagógica para a Formação Docente II			105			105
Processos de Leitura, Produção e Análise de Textos Multimodais	30					30
Química Geral	60					60
Química Inorgânica	60					60
SUBTOTAL	330	0	105	0	0	435
4º Semestre						
Calor, Ambiente e Usos de Energia	60					60
Estágio Obrigatório em Gestão Escolar	100					100
Genética	60					60
Laboratório de Ciências	30					30
Letramento Matemático	30					30
Prática Pedagógica para a Formação Específica I			105			105
Química Orgânica	60					60
SUBTOTAL	340	0	105	0	0	445
5º Semestre						
Educação e Relações Étnico-raciais	60					60
Evolução	60					60
Fenômenos Elétricos e Magnéticos	60					60
Fundamentos de Bioquímica	60					60
Morfologia e Sistemática Vegetal	60					60





COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
5º Semestre						
Oscilações , Ondas e Óptica	60					60
Prática Pedagógica para a Formação Específica II			105			105
SUBTOTAL	360	0	105	0	0	465
6º Semestre						
Estágio Obrigatório na Educação Básica I	100					100
Física Moderna	30					30
Laboratório de Física	45					45
Matemática Básica	60					60
Microbiologia	60					60
Química Analítica	60					60
Zoologia Geral	60					60
SUBTOTAL	415	0	0	0	0	415
7º Semestre						
Corpo Humano e Saúde	45					45
Estágio Obrigatório na Educação Básica II	100					100
Fundamentos de Ecologia e Ecossistemas	60					60
Laboratório de Biologia	45					45
Laboratório de Inovação Pedagógica I	30					30
Libras e Língua Portuguesa Como Segunda Língua para Surdos	60					60
Termoquímica e Eletroquímica	60					60
SUBTOTAL	400	0	0	0	0	400
8º Semestre						
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	60					60
Estágio Obrigatório na Educação Básica III	100					100
Etnobotânica	60					60
Introdução à Astronomia	30					30
Laboratório de Inovação Pedagógica II	30					30
Laboratório de Química	45					45
Pensamento Criativo	45					45
Química Contemporânea	30					30
SUBTOTAL	400	0	0	0	0	400





COMPONENTES CURRICULARES/DISCIPLINAS	ATP-D	AES-D	APC-D	ACO-D	OAE-D	CH Total
COMPLEMENTARES OPTATIVAS						
Disciplinas Complementares Optativas (Carga Horária Mínima)						0
COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES						
(Acs-nd) Atividades Complementares						100
SUBTOTAL	0	0	0	0	0	100
TOTAL	2815	0	420	0	0	3335

LEGENDA:

- Carga horária em hora-aula de 60 minutos (CH)
- Carga horária das Atividades Teórico-Práticas (ATP-D)
- Carga horária das Atividades Experimentais (AES-D)
- Carga horária das Atividades de Prática como Componentes Curricular (APC-D)
- Carga horária das Atividades de Campo (ACO-D)
- Carga horária das Outras Atividades de Ensino (OAE-D)

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES DISCIPLINARES

DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITOS
NÃO SE APLICA	

PRÉ-REQUISITOS DAS COMPONENTES CURRICULARES NÃO DISCIPLINARES

CCNDs	DISCIPLINAS	Porcentagem
NÃO SE APLICA		

LEGENDA:

- Percentual de CH (em relação a CH total do Curso) que o estudante deve ter cursado para realizar a componente

7.3. TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

Em vigor até 2026/1	CH	Em vigor a partir de 2026/2	CH
Biologia Geral	60	Biologia Geral	60
Calor, Ambiente e Usos de Energia	60	Calor, Ambiente e Usos de Energia	60
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	60	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	60



Em vigor até 2026/1	CH	Em vigor a partir de 2026/2	CH
Corpo Humano e Saúde	45	Corpo Humano e Saúde	45
Didática e Matética	60	Didática e Matética	60
Educação e Relações Étnico-raciais	60	Educação e Relações Étnico-raciais	60
Educação Especial, Diversidade e Inclusão	60	Educação Especial, Diversidade e Inclusão	60
Educação, Cultura Digital e Sociedade	60	Educação, Cultura Digital e Sociedade	60
Educação, Neurociências e Aprendizagem	60	Educação, Neurociências e Aprendizagem	60
Estágio Obrigatório em Gestão Escolar	100	Estágio Obrigatório em Gestão Escolar	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica I	100	Estágio Obrigatório na Educação Básica I	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica II	100	Estágio Obrigatório na Educação Básica II	100
Estágio Obrigatório na Educação Básica III	100	Estágio Obrigatório na Educação Básica III	100
Etnobotânica	60	Etnobotânica	60
Evolução	60	Evolução	60
Fenômenos Elétricos e Magnéticos	60	Fenômenos Elétricos e Magnéticos	60
Formação, Inovação e Pesquisa na Educação Básica	60	Formação, Inovação e Pesquisa na Educação Básica	60
Fundamentos da Educação	60	Fundamentos da Educação	60
Fundamentos de Bioquímica	60	Fundamentos de Bioquímica	60
Fundamentos de Ecologia e Ecossistemas	60	Fundamentos de Ecologia e Ecossistemas	60
Física Moderna	30	Física Moderna	30
Genética	60	Genética	60
Gestão Escolar	30	Gestão Escolar	30
I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	100	I (Acs-nd) Atividades Complementares (Obr)	100
III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	334	III (Aex-nd) Atividades de Extensão (Opt)	334
Introdução à Astronomia	30	Introdução à Astronomia	30
Laboratório de Biologia	45	Laboratório de Biologia	45
Laboratório de Ciências	30	Laboratório de Ciências	30
Laboratório de Física	45	Laboratório de Física	45
Laboratório de Inovação Pedagógica I	30	Laboratório de Inovação Pedagógica I	30
Laboratório de Inovação Pedagógica II	30	Laboratório de Inovação Pedagógica II	30
Laboratório de Química	45	Laboratório de Química	45
Letramento Matemático	30	Letramento Matemático	30





Em vigor até 2026/1	CH	Em vigor a partir de 2026/2	CH
Libras e Língua Portuguesa Como Segunda Língua para Surdos	60	Libras e Língua Portuguesa Como Segunda Língua para Surdos	60
Matemática Básica	60	Matemática Básica	60
Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais	60	Metodologias Ativas e Tecnologias Digitais	60
Microbiologia	60	Microbiologia	60
Morfologia e Sistemática Vegetal	60	Morfologia e Sistemática Vegetal	60
Movimentos: Variações e Conservações	60	Movimentos: Variações e Conservações	60
Oscilações , Ondas e Óptica	60	Oscilações , Ondas e Óptica	60
Pensamento Criativo	45	Pensamento Criativo	45
Políticas Educacionais	60	Políticas Educacionais	60
Processos de Leitura, Produção e Análise de Textos Multimodais	30	Processos de Leitura, Produção e Análise de Textos Multimodais	30
Projeto de Vida	60	Projeto de Vida	60
Prática Pedagógica para a Formação Docente I	105	Prática Pedagógica para a Formação Docente I	105
Prática Pedagógica para a Formação Docente II	105	Prática Pedagógica para a Formação Docente II	105
Prática Pedagógica para a Formação Específica I	105	Prática Pedagógica para a Formação Específica I	105
Prática Pedagógica para a Formação Específica II	105	Prática Pedagógica para a Formação Específica II	105
Química Analítica	60	Química Analítica	60
Química Contemporânea	30	Química Contemporânea	30
Química Geral	60	Química Geral	60
Química Inorgânica	60	Química Inorgânica	60
Química Orgânica	60	Química Orgânica	60
Teorias do Desenvolvimento e da Aprendizagem	30	Teorias do Desenvolvimento e da Aprendizagem	30
Termoquímica e Eletroquímica	60	Termoquímica e Eletroquímica	60
Zoologia Geral	60	Zoologia Geral	60
Ética, Cidadania e Sociedade	30	Ética, Cidadania e Sociedade	30

7.4. LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NAS UNIDADES DA ADMINISTRAÇÃO SETORIAL

As disciplinas do curso de Ciências Interdisciplinar estão lotadas no Agência de Educação Digital e a Distância.

7.5. EMENTÁRIO

7.6. BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR





- **BIOLOGIA GERAL:** Visão geral sobre a estrutura, funções e evolução das células, Células Procariontes, Eucariontes, Vírus. Núcleo da Célula, Cromossomos e Genoma. Divisão Celular: Mitose e Meiose. Controle do Ciclo Celular e Apoptose. A célula cancerosa. Bibliografia Básica: Gartner, Leslie P. **Tratado de Histologia.** Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788595150720. Junqueira, Luiz Carlos Uchoa; Carneiro, José (Null). **Histologia Básica:** Texto e Atlas. 13. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788527732178. Carvalho, Hernandes F; Recco-pimentel, Shirlei Maria. **a Célula.** 4. Ed. Barueri: Manole, 2019. 1 Recurso Online (696 P.). Isbn 9786555762396. Bibliografia Complementar: De Robertis, Edward M. **Biologia Celular e Molecular.** 16. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2014 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2386-2. Pawlina, Wojciech. **Ross Histologia.** 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (176 P.). Isbn 9788527737241. Kierszenbaum, Abraham L; Tres, Laura L. **Histologia e Biologia Celular.** 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595158399.

- **CALOR, AMBIENTE E USOS DE ENERGIA:** Lei zero da Termodinâmica. Gases Ideais. Processos de Transferência de Energia. Dilatação Térmica de Sólidos. Primeira Lei da Termodinâmica. Ciclo de Carnot. Segunda Lei da Termodinâmica Bibliografia Básica: Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física II: Termodinâmica e Ondas.** 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. 374 P. Isbn 9788543005737. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 4:** Óptica e Física Moderna. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xi, 406 P. Isbn 9788521619062. Hewitt, Paul G. **Fundamentos de Física Conceitual.** Porto Alegre Bookman 2009 1 Recurso Online Isbn 9788577803989. Bibliografia Complementar: Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 1 : Mecânica. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xi, 340 P. Isbn 9788521619031. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física, Volume 2:** Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2015. 296 P. Isbn 9788521619048. Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 3 : Eletromagnetismo. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2013. Xi, 375 P. Isbn 9788521619055.

- **CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE:** Concepção de Ciência, Ambiente, Tecnologia e Sociedade e suas relações. Impactos do desenvolvimento científico, social e tecnológico para o ambiente. Ambiente e saúde. Ética e ambiente. Educação Ambiental. Economia e meio ambiente. Recursos energéticos e sustentabilidade. Bibliografia Básica: Schwanke, Cibele. **Ambiente** Conhecimentos e Práticas. 1. Porto Alegre Bookman 2013 1 Recurso Online (Tekne). Isbn 9788582600115. Economia do Meio Ambiente. 3. Rio de Janeiro Gen Ltc 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595153622. Brasil: o Futuro que Queremos. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788552000587. Saneamento, Saúde e Ambiente Fundamentos para um Desenvolvimento Sustentável. São Paulo Manole 2005 1 Recurso Online Isbn 9788520442128. Bibliografia Complementar: Chassot, Áttilio Inácio. **a Ciência Através dos Tempos.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 2008. 280 P. (Coleção Polêmica). Isbn 8516039471. Unesco. **Educação para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:** Objetivos de Aprendizagem. Brasil, 2017. Iv, 62 P. Isbn 9788576522188. Arruda, Carlos Alberto; Carvalho, Flavia (Org.). **Inovações Ambientais:** Políticas Públicas, Tecnologias e Oportunidades de Negócios. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. Xxix, 296 P. Isbn 9788535271706.

- **CORPO HUMANO E SAÚDE:** Principais doenças infecciosas e parasitárias. anatomia e fisiologia relacionada às doenças. Princípios da higiene e de saneamento básico. Influência dos fatores socioeconômicos, culturais e ambientais na relação saúde-doença. Sistema Único de Saúde e direitos humanos. Bibliografia Básica:





Rey, Luís. **Parasitologia**. 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2008 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2027-4. Jr., Carlos Alberto Mourão. **Fisiologia Humana**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788527737401. Tortora, Gerard J. **Princípios de Anatomia Humana**. 14. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2019 1 Recurso Online Isbn 9788527734868. Bibliografia Complementar: Freire, Caroline. **Política Nacional de Saúde** Contextualização, Programas e Estratégias Públicas Sociais. São Paulo Erica 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536521220. Rizzo, Donald C. **Fundamentos da Anatomia e Fisiologia**. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522112968. Anatomia Clínica Baseada em Problemas. 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2017 1 Recurso Online Isbn 9788527732031.

- DIDÁTICA E MATÉMATICA: Bases epistemológicas da Didática e da Matemática. Didática, Matemática, formação docente e identidade profissional. A mediação pedagógica do professor e o processo de aprendizagem. A aula como forma de organização do processo de ensino e da aprendizagem. A organização do tempo, espaço e rotinas de aprendizagem. O planejamento pedagógico e avaliação da aprendizagem. Bibliografia Básica: Libâneo, José Carlos. **Didática**. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 263 P. (Coleção Magistério-2º Grau. Série Formação do Professor). Isbn 8524902981. Gouveia, Fernanda; Pereira, Gorete. (Org.). Didática e Matemática. Funchal: Cie-uma - Centro de Investigação em Educação, 2016. Disponível Em: [Http://Hdl.handle.net/10400.13/2001](http://hdl.handle.net/10400.13/2001). Acesso Em: 02 Fev. 2022. Munhoz, Antonio Siemsen. **Informática Aplicada à Gestão da Educação**. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522123773. Oliveira, Ramon De. **Informática Educativa**: dos Planos e Discursos à Sala de Aula. 1. Ed. Campinas: Papyrus, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786556500126. Bibliografia Complementar: Pischetola, Magda; Miranda, Lyana Thédiga De. a Sala de Aula Como Ecossistema: Tecnologias, Complexidade e Novos Olhares para a Educação. Petrópolis: Vozes. Rio de Janeiro: Editora Puc-rio, 2016. Luckesi, Cipriano. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 19. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2008. 180 P. Isbn 9788524905506. Resnick, Mitchel. **Jardim de Infância para a Vida Toda**: por Uma Aprendizagem Criativa, Mão na Massa e Relevante para Todos. 1. Ed. Porto Alegre: Penso, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786581334130.

- EDUCAÇÃO, CULTURA DIGITAL E SOCIEDADE: Cultura, cultura digital e cultura escolar. Práticas e processos educativos na sociedade contemporânea. Educação, comunicação, sociedade e territórios educativos. Práticas pedagógicas e educação ambiental no contexto da cultura digital. Internet, tecnologias digitais, cidadania digital e direitos digitais. Bibliografia Básica: Lévy, Pierre. **Cibercultura**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Ed. 34, 2005. 260 P. (Coleção Trans). Isbn 85-7326-126-9. Jenkins, Henry. **Cultura da Convergência**. 2. Ed. Rev. e Atual. São Paulo, Sp: Aleph, 2015. 428 P. Isbn 9788576570844. Castells, Manuel. **a Sociedade em Rede**. 14. Impr. São Paulo, Sp: Paz e Terra, 2011. 698 P. (A Era da Informação : Economia, Sociedade e Cultura, 1). Isbn 9788577530366. Boto, Carlota. **Cultura Digital e Educação**. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2023. 1 Recurso Online (268 P.). Isbn 9786555412734. Bibliografia Complementar: Silveira, Sérgio Amadeu Da. (Org.). Cidadania e Redes Digitais. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010. Disponível Em: [Https://Link.ufms.br/1B2Mg](https://Link.ufms.br/1B2Mg). Acesso Em: 10 Fev. 2022. Fantin, Monica. **Cultura Digital e Escola**: Pesquisa e Formação de Professores. 1. Ed. Campinas: Papyrus, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788530810184. Gómez, Ángel I. P. **Educação na Era Digital**. 1. Ed. Porto Alegre: Penso, 2015. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788584290246.

- EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: Aspectos conceituais, históricos e políticos das relações étnico-raciais no Brasil e a Educação. Conceitos fundamentais: diversidade, raça, etnia e preconceito. Cultura afro-brasileira e





Educação. Desigualdades Raciais no sistema de ensino brasileiro. A legislação brasileira e o direito de igualdade racial. Diretrizes para Educação das Relações Étnico-raciais. Interseccionalidade e Educação antirracista. Direitos Humanos. Ações afirmativas na educação. Bibliografia Básica: Lopes, Daniel Henrique (Org.).

Desigualdades e Preconceitos: Reflexões sobre Relações Étnico-raciais e de Gênero na Contemporaneidade. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2012. 245 P. Isbn 9788576133995. Poli, Ivan. **Cultura Afro-brasileira e Indígena.** Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. 1 Recurso Online. Isbn 9786556753355. Elston Americo Junior; Iziquel Antônio Radvanskei. **Estudo das Relações Étnico-raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena.** Contentus 41 Isbn 9786557456583. Bibliografia Complementar: Gonçalves, Petronilha Beatriz; Silvério, Valter Roberto. (Org.) Educação e Ações Afirmativas: entre a Injustiça Simbólica e a Injustiça Econômica. Brasília: Inep, 2003. Disponível em <https://link.ufms.br/Baqht>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Munanga, Kabengele; Gomes, Nilma Lino. o Negro no Brasil de Hoje. São Paulo, Sp: Global: Ação Educativa, 2006 Carneiro, Sueli. Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil. São Paulo: Selo Negro, 2011 Dijk, Teun A. Van. **Discurso Antirracista no Brasil:** da Abolição Às Ações Afirmativas. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2021. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786555411423.

- EDUCAÇÃO ESPECIAL, DIVERSIDADE E INCLUSÃO: Educação Especial e a diversidade humana. Diferenças e preconceitos na escola. O público-alvo da Educação Especial e as necessidades educacionais especiais. Marcos históricos, legais e normativos da Educação Especial no âmbito das políticas educacionais. A Educação Especial no contexto da inclusão escolar e as práticas pedagógicas na educação básica. Bibliografia Básica: Carvalho, Rosita Edler. **Educação Inclusiva:** com os Pingos nos "Is". 11. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2016. 174 P. Isbn 9788587063885. Rodrigues, David. (Org.). Inclusão e Educação: Doze Olhares sobre a Educação Inclusiva. São Paulo, Sp: Summus, 2006. Caiado, Katia Regina Moreno; Jesus, Denise Meyrelles De; Baptista, Claudio Roberto. Professores e Educação Especial: Formação em Foco. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2011. Oliveira, Jáima Pinheiro De. **Educação Especial:** Formação de Professores para a Inclusão Escolar. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786555412024. Bibliografia Complementar: Aquino, Julio Groppa (Org.). **Diferenças e Preconceito na Escola:** Alternativas Teóricas e Práticas. 5. Ed. São Paulo, Sp: Summus, 1998. 215 P. Isbn 8532306101. Beyer, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola:** de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. 4. Ed. Porto Alegre, Rs: Mediação, 2013. 128 P. Isbn 9788577060023. Design para Uma Educação Inclusiva. São Paulo Blucher 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580392012.

- EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E EDUCOMUNICAÇÃO: Educação midiática e informacional. Educomunicação. Criança, consumo e mídias. Segurança na Internet. Alfabetização Midiática e Informacional de professores. Cidadania Digital e Protagonismo das Crianças na Internet. Bibliografia Básica: Soares, Ismar de Oliveira. Viana, Claudemir; Xavier, Jurema Brasil. (Org.). Educomunicação e Alfabetização Midiática: Conceitos, Práticas e Interlocuções. São Paulo, Sp: Abpeducon, 2016. E-book. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Rzark>. Acesso Em: 11 Fev. 2022 Ferrari, Ana Claudia; Ochs, Mariana. Daniela Machado. Guia da Educação Midiática. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível Em: <https://bit.ly/2V0O1Zn>. Acesso Em: 8 Fev. 2022. Setton, Maria da Graça Jacintho. **Mídia e Educação.** São Paulo, Sp: Contexto, 2011. 126 P. Isbn 9788572444828. Ferreira, Bruno de Oliveira; Haslinger, Evelin; Xavier, Jurema Brasil. (Org.). Práticas Educomunicativas. Abpeducom: São Paulo, 2019. E-book. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Fszyj>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Girardello, Gilka. **Liga, Roda, Clica:** Estudos em Mídia, Cultura e Infância. 1. Ed. Campinas: Papyrus, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788530810221. Bibliografia Complementar: Wilson, Carolyn; Grizzle, Alton; Tuazon, Ramon; Akyempong, Kwame; Cheung, Chi-kim.





Alfabetização Midiática e Informacional: Currículo para Formação de Professores. Brasília: Unesco, Uftm, 2013. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Had6E>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Orozco Gómez, Guillermo. **Educomunicação: Recepção Midiática, Aprendizagens e Cidadania**. São Paulo, Sp: Paulinas, 2014. 168 P. (Coleção Educomunicação). Isbn 9788535637588. Bucht, Catharina; Feilitzen, Cecília Von. Perspectivas sobre a Criança e a Mídia. Brasília: Unesco, 2002. Rodrigo Otávio dos Santos. **Fundamentos de Educomunicação**. Contentus 76 Isbn 9786557453797.

- EDUCAÇÃO, NEUROCIÊNCIAS E APRENDIZAGEM: Fundamentos básicos de neurociências. O funcionamento do sistema nervoso. O cérebro e as funções cerebrais no processo de aprendizagem e na construção do conhecimento. Distúrbios mentais e transtornos da aprendizagem. Funções executivas superiores e a influência social, cultural e histórica do indivíduo na sua aprendizagem. A articulação entre educação, neurociências e aprendizagem. Bibliografia Básica: Nunes, Magda Lahorgue; Costa, Jaderson Costa Da; Souza, Draiton Gonzaga De. Entendendo o Funcionamento do Cérebro ao Longo da Vida. Editora Edipuc-rs, 2021. Silva, Fábio Eduardo Da. **Neurociência e Aprendizagem: Uma Aventura por Trilhas da Neuroeducação**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555179897. Kandel, Eric R. **Mentes Diferentes: o que Cérebros Incomuns Revelam sobre Nós**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788520461310. Bibliografia Complementar: Araújo, Aloisio. Aprendizagem Infantil: Uma Abordagem da Neurociência, Economia e Psicologia Cognitiva. Rio de Janeiro, RJ: Academia Brasileira de Ciências, 2011. Gazzaniga, M. S.; Ivry, R. B.; Mangun, G. R. Neurociência Cognitiva: a Biologia da Mente. Porto Alegre: Artmed, 2006. Princípios de Neurociências. 5. Porto Alegre: Amgh, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788580554069. Camila Paraná. **Cognição, Atenção e Funções Executivas**. Contentus 74 Isbn 9786557453193.

- EMPREENDEDORISMO, EDUCAÇÃO E INOVAÇÃO: Conceito de empreendedorismo. Empreendedorismo na Educação e nas práticas pedagógicas. Pedagogia empreendedora. Empreendedorismo social. Empreendedorismo e inovação na educação. Bibliografia Básica: Silva, Paulo Cesar Da. Empreendedorismo e Capacidade Inovadora no Setor Público. Contentus, 2020. Melo Neto, Francisco Paulo; Froes, César. **Empreendedorismo Social: a Transição para a Sociedade Sustentável**. Rio de Janeiro, RJ: Qualitymark, 2002. Xxii, 208 P. Giglio, Zula. **da Criatividade à Inovação**. 1. Ed. Campinas: Papyrus, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788544901632. Nascimento, Lucia Giraffa Belmiro. **Professor Empreendedor: do Mito ao Fato**. 1. Ed. Porto Alegre: Educus, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558070924. Spagnolo, Carla. **Design Thinking na (Trans)Formação de Professores**. 1. Ed. Caxias do Sul, RS: Educus, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558070689. Bibliografia Complementar: Marins, James; Anastacio, Mari Regina; Cruz Filho, Paulo Roberto Araujo. (Org.). Empreendedorismo Social e Inovação Social no Contexto Brasileiro. Curitiba: Pucpress, 2018. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/7D2Ej>. Acesso Em: 11 Fev 2022. Cieb. Centro de Inovação para Educação Brasileira. Inovação Aberta em Educação: Conceitos e Modelos de Negócios. Cieb Estudos #2. Cieb, 2016. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Exlvq>. Acesso Em: 11 Fev 2022. Brown, Tim. **Design Thinking**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550814377.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM GESTÃO ESCOLAR: O estágio obrigatório em gestão escolar na formação inicial de professores. O contexto escolar a partir da perspectiva do gestor educacional (diretores e coordenadores). Projetos de intervenção, investigação, problematização e/ou reflexão a partir das vivências na escola relacionadas à gestão escolar. Elaboração do relatório final em formato de





portfólio. **Bibliografia Básica:** Pimenta, Selma Garrido; Lima, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez Editora, 2012-2014. 296 P. (Coleção Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Araújo, Carla B. Z. M. **Estágio Supervisionado em Gestão Escolar.** Campo Grande, Ms: Ed Ufms, 2011. 65 P. Isbn 9788576133605. Pinto, Umberto de Andrade. Pedagogia Escolar: Coordenação Pedagógica e Gestão Educacional. São Paulo, Sp: Cortez, 2013. Wittmann, Lauro Carlos. **a Prática da Gestão Democrática no Ambiente Escolar.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. 1 Recurso Online. Isbn 9788582121740. **Bibliografia Complementar:** Brito, Renato de Oliveira. **Gestão e Comunidade Escolar:** Ferramentas para a Construção de Uma Escola Diferente do Comum : Desafios Contemporâneos nas Redes de Ensino, Liderança Compartilhada, Relações Organizacionais de Empoderamento. Brasília, Df: Liber Livro, Unesco, 2013. 160 P. Isbn 978-85-7963-112-2. Lück, Heloísa. **Liderança em Gestão Escolar.** 1. Ed. São Paulo: Vozes, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788532636201. Guimarães, Joelma. **Gestão Educacional.** Porto Alegre Ser - Sagah 2017 1 Recurso Online Isbn 9788595020610.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA EDUCAÇÃO BÁSICA I: Concepção de estágio como pesquisa-formação. Experiência formativa da docência entendida como uma unidade teórica e prática nos conteúdos de Física. Procedimentos metodológicos: observação, análise, registro, participação, intervenção e reflexão sobre as experiências pedagógicas na educação básica. Planejamento e execução de projeto interdisciplinar de intervenção para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica inovadora e contextualizada com o ambiente escolar, focalizando a solução de problemas reais. Elaboração do relatório final em formato de portfólio. **Bibliografia Básica:** Moreira, Marco A. **Uma Abordagem Cognitivista do Ensino de Física:** | a Teoria da Aprendizagem de David Ausubel Como Sistema de Referência para a Organização do Ensino de Ciências. Porto Alegre, Rs: Ed. da Ufrgs, 1983. 189 P. Isbn 85-7025-092-4. Ensino de Ciências e Educação Matemática [Recurso Eletrônico] / Organizador Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves. – Ponta Grossa (Pr): Atena Editora, 2019. – (Ensino de Ciências e Educação Matemática – V.1) Pimenta, Selma Garrido; Lima, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência.** 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 296 P. (Coleção Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524919718. Machado, Anna Rachel (Coord.). **Trabalhos de Pesquisa:** Diários de Leitura para a Revisão Bibliográfica. São Paulo, Sp: Parábola, 2016. 150 P. (Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos; 4). Isbn 9788588456693. **Bibliografia Complementar:** Bordenave, J.d.; Pereira, A.m. Estratégias de Ensino - Aprendizagem. 360P. Vozes: Petrópolis, 32ª Ed., 2011. Alves, Nilda (Org.). **Formação de Professores:** Pensar e Fazer. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2002. 103 P. (Questões da Nossa Época, 1). Isbn 8524904739. Bergmann, Jonathan; Sams, Aaron. **Sala de Aula Invertida:** Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2021. Xi, 104 P. Isbn 9788521630456.

- ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA EDUCAÇÃO BÁSICA II: Concepção de estágio como pesquisa-formação. Experiência formativa da docência entendida como uma unidade teórica e uma unidade teórica e prática nos conteúdos de Química. Procedimentos metodológicos: observação, análise, registro, participação, intervenção e reflexão sobre as experiências pedagógicas na educação básica. Planejamento e execução de projeto interdisciplinar de intervenção para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica inovadora e contextualizada com o ambiente escolar, focalizando a solução de problemas reais. Elaboração do relatório final do projeto de intervenção. Elaboração do relatório final em formato de portfólio. **Bibliografia Básica:** Ensino de Ciências e Educação Matemática [Recurso Eletrônico] / Organizador Felipe Antonio Machado Fagundes Gonçalves. – Ponta Grossa (Pr): Atena Editora, 2019. – (Ensino de Ciências e Educação Matemática – V.1) Pimenta,





Selma Garrido; Lima, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 296 P. (Coleção Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524919718. Peruzzo, Tito Miragaia; Canto, Eduardo Leite Do. **Química na Abordagem do Cotidiano**: Volume Único. 4. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 2012. 678 P. Isbn 9788516075699. Machado, Anna Rachel (Coord.). **Trabalhos de Pesquisa**: Diários de Leitura para a Revisão Bibliográfica. São Paulo, Sp: Parábola, 2016. 150 P. (Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos; 4). Isbn 9788588456693. **Bibliografia Complementar**: Bordenave, J.d.; Pereira, A.m. Estratégias de Ensino - Aprendizagem. 360P. Vozes: Petrópolis, 32ª Ed., 2011. Alves, Nilda (Org.). **Formação de Professores**: Pensar e Fazer. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2002. 103 P. (Questões da Nossa Época, 1). Isbn 8524904739. Bergmann, Jonathan; Sams, Aaron. **Sala de Aula Invertida**: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2021. Xi, 104 P. Isbn 9788521630456.

- **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO NA EDUCAÇÃO BÁSICA III**: Concepção de estágio como pesquisa-formação. Experiência formativa da docência entendida como uma unidade teórica e prática. Procedimentos metodológicos: observação, análise, registro, participação, intervenção e reflexão sobre experiências pedagógicas em turmas de educação básica. Planejamento e execução de projeto de intervenção para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica inovadora e contextualizada com o ambiente escolar, focalizando a solução de problemas reais relativos ao ensino/aprendizagem de Biologia. Elaboração do relatório final em formato de portfólio. **Bibliografia Básica**: Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências**: Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Pimenta, Selma Garrido; Lima, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2015. 296 P. (Coleção Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524919718. Bordenave, J.d.; Pereira, A.m. Estratégias de Ensino - Aprendizagem. 360P. Vozes: Petrópolis, 32ª Ed., 2011. Krasilchik, Myriam. Prática de Ensino de Biologia. 4. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Edusp, 2012. 199 P. Isbn 9788531407772. Loureiro, Carlos Frederico Bernardo. **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2012. 165 P. Isbn 9788524918766. **Bibliografia Complementar**: Alves, Nilda (Org.). **Formação de Professores**: Pensar e Fazer. 7. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2002. 103 P. (Questões da Nossa Época, 1). Isbn 8524904739. Machado, Anna Rachel (Coord.). **Trabalhos de Pesquisa**: Diários de Leitura para a Revisão Bibliográfica. São Paulo, Sp: Parábola, 2016. 150 P. (Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos; 4). Isbn 9788588456693. Bergmann, Jonathan. **Sala de Aula Invertida**: Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro Ltc 2016 1 Recurso Online Isbn 9788521630876.

- **ÉTICA, CIDADANIA E SOCIEDADE**: Etimologia e conceitos: fundamentos filosóficos. Ética e valor humano. Ética, moral e condição humana. Ética e ciência. A Ética e o profissional. Ética e cidadania no mundo do trabalho. O trabalho, o trabalhador e as organizações no mundo contemporâneo. As principais correntes teóricas e pensamentos sociológicos e seus desdobramentos para a sociedade contemporânea. A contribuição da ciência social para debates contemporâneos: desigualdade social, direitos humanos, políticas, direitos e liberdades fundamentais para pessoas com deficiência, educação ambiental e sustentabilidade, relações étnico-raciais, gênero e diversidade. **Bibliografia Básica**: Teixeira, Orci Paulino B. **a Fundamentação Ética do Estado Socioambiental**. 1. Ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788539704019. Gallo, Sílvio. **Ética e Cidadania**: Caminhos da Filosofia - Elementos para o Ensino de Filosofia. 19. Ed. Campinas: Papirus, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788530811525. Johann, Jorge Renato. **um**





Novo Homem e Uma Nova Sociedade: Construindo a Cidadania. 1. Ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788539707041. Bes, Pablo; Oliva, Diego C; Bonete, Wilian Jr. **Sociedade, Cultura e Cidadania.** 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028395. **Bibliografia Complementar:** Cortella, Mario Sergio. **Ética e Vergonha na Cara!** 1. Ed. Campinas: 7 Mares, 2023. 1 Recurso Online. (Papirus Debates). Isbn 9788561773571. Práticas de Cidadania. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2004. 1 Recurso Online. Isbn 9788572442657. Nodari, Paulo César. **sobre Ética:** Aristóteles, Kant e Levinas. 1. Ed. Porto Alegre: Educs, 2010. 1 Recurso Online. Isbn 9788570616029. Edições, Cengage Learning. **Ética e Educação.** 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522123674.

- ETNOBOTÂNICA: Histórico, importância e definições da Etnobotânica. Uso, manejo e conservação de plantas. Métodos e técnicas de coleta, registro e análise de dados (qualitativos e quantitativos) em Etnobotânica. Direitos humanos, procedimentos éticos e legais no trabalho em Etnobotânica. Aplicações dos estudos etnobotânicos. Hipóteses aplicadas em estudos etnobotânicos. Povos e Paisagens. Etnobotânica histórica. Classificação folk. **Bibliografia Básica:** Lima, L.f.s.; Oliveira, A.g.; Pinto, M.f. Etnobotânica e Ensino: os Estudantes do Ensino Fundamental Como Pesquisadores do Conhecimento Botânica Local. Brazilian Journal Of Development, V. 6, N7, P. 47766-47776, 2020. <https://doi.org/10.34117/Bjdv6N7-425> Albuquerque, U. P. Introdução à Etnobotânica. Recife: Bagaço, 2Ed. 2005, 87P. Cabalzar, A.; Fonseca-kruel, V.s.; Martins, L.; Milliken, W.; Nesbitt, M. Manual de Etnobotânica: Plantas, Artefatos e Conhecimento Indígenas. São Paulo: Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira, Am: Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (Foirn), 2017. 83P. https://acervo.socioambiental.org/Sites/Default/Files/Publications/Manual_De_Etnobotanica_Baixa.pdf. **Bibliografia Complementar:** Ferreira, G.; Campos, M.g.p.a.; Pereira, B.l.; Santos, G.b. a Etnobotânica e o Ensino de Botânica do Ensino Fundamental: Possibilidades Metodológicas para Uma Prática Contextualizada. Flovet, V.1, N.9, P. 86-101, 2017. <https://api.semanticscholar.org/Corpusid:189002171> Joly, Aylthon Brandão.

Botânica: Chaves de Identificação das Famílias de Plantas Vasculares que Ocorrem no Brasil, Baseadas em Chaves de Franz Thonner. 3. Ed. São Paulo, Sp: Nacional, 1977. 159 P. (Biblioteca Universitária. Série 3º, Ciências Puras Série 3º, Ciências Puras 22). Ribeiro, Berta G. (Coord.); Ribeiro, Darcy (Ed.). **Suma Etnológica Brasileira, Volume 2:** Tecnologia Indígena. 2. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, Finep, 1987. 448 P. Isbn 02322-1.

- EVOLUÇÃO: Teorias da evolução. Genética de populações: Teorema de Hardy-Weinberg; Relaxamento dos pressupostos do Teorema de Hardy-Weinberg (Endogamia; Mutações; Fluxo Gênico; Deriva Genética; Sucesso Reprodutivo Diferencial). Adaptações: Definição de adaptação; Níveis de organização e de seleção. Isolamento reprodutivo como adaptação: Conceitos de Espécie; Especiação e introgressão. Mecanismos evolutivos. Construção de filogenias. História evolutiva do planeta: Origem da vida; Procariontes e eucariontes; Evolução das plantas. Evolução dos invertebrados. Evolução dos vertebrados. **Bibliografia Básica:** Mاتيoli, Sergio Russo; Fernandes, Flora Maria de Campos (Ed.). **Biologia Molecular e Evolução.** 2. Ed. Ribeirão Preto, Sp: Holos; Sociedade Brasileira de Genética, 2012. 250 P. Isbn 9788586699757. Starr, Cecie Et Al. **Biologia, Volume 2:** Unidade e Diversidade da Vida. São Paulo, Sp: Cengage Learning, 2013. 448 P. Isbn 9788522110902. Ridley, Mark. **Evolução.** 3. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536308630. **Bibliografia Complementar:** Hecht, Max K; Macintyre, Ross J; Clegg, Michael T., Eds. **Evolutionary Biology, Volume 31.** New York, Ny: Kluwer Academic, Plenum Publ, C2000. 226 P. Isbn 0-306-46178-1. Alcock, John. **Comportamento Animal** Uma Abordagem Evolutiva. 9. Porto Alegre





Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536325651. Freeman, Scott. **Análise Evolutiva.** 4. Porto Alegre Artmed 2009 1 Recurso Online Isbn 9788536319575.

- FENÔMENOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS: Carga e Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Corrente e Resistência Elétrica. Circuitos Elétricos. Campo Magnético. Lei de Ampere e Lei de Faraday. Bibliografia Básica: Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl. **Fundamentos de Física:** Volume 1 : Mecânica. 9. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Ltc, 2014. Xi, 340 P. Isbn 9788521619031. Hewitt, Paul G. **Física Conceitual.** 12. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603413. Nussenzveig, Herch Moysés. **Curso de Física Básica:** Mecânica. 5. Ed. São Paulo: Blucher, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788521207467. Bibliografia Complementar: Young, Hugh David. **Física Iii:** Eletromagnetismo. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 9788588639348. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros, V.2** Eletricidade e Magnetismo, Ótica. 6. Rio de Janeiro Ltc 2009 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2622-0. Edminister, Joseph A. **Eletromagnetismo.** 3. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online (Schaum). Isbn 9788565837439.

- FÍSICA MODERNA: Relatividade restrita. Núcleo atômico e radioatividade. O quantum de luz e ondas de matéria. Bibliografia Básica: Hewitt, Paul G. **Física Conceitual.** 11. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012. 743 P. Isbn 9788536300405. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física Iv:** Ótica e Física Moderna. 14. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. 534 P. Isbn 9788543006710. Eisberg, Robert Martin; Resnick, Robert. **Física Quântica:** Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, [2006?]. 928 P. Isbn 8570013094. Eisberg, Robert Martin. **Fundamentos da Física Moderna.** Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1979. 643 P. Bibliografia Complementar: Tipler, Paul Allen. **Física Moderna.** Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1981. 422 P. Caruso, Francisco; Oguri, Vitor. **Física Moderna:** Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006. 608 P. Isbn 8535218785. Oliveira, Ivan S. **Física Moderna para Iniciados, Interessados e Aficionados.** 2. Ed. São Paulo, SP: Editora Livraria da Física, 2010. 322 P. Isbn 9788578610586. Gasiorowicz, Stephen. **Física Quântica.** Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Dois, 1979. 480 P. Eisberg, Robert Martin; Resnick, Robert. **Física Quântica:** Átomos, Moléculas, Sólidos, Núcleos e Partículas. 13. Ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, [1999]. 928 P. Isbn 8570013094.

- FORMAÇÃO, INOVAÇÃO E PESQUISA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: O conhecimento científico. Ciência e produção de conhecimento. Fundamentos de pesquisa em educação. Formação docente como prática investigativa. O professor pesquisador. A pesquisa e produção do conhecimento na educação básica. Ciência Aberta. Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos. Inovação pedagógica e tecnológica nos espaços de aprendizagem. Bibliografia Básica: Santos, Edméa; Rangel, Leonardo. **O Caminhar na Educação: Narrativas de Aprendizagens, Pesquisa e Formação.** Ponta Grossa, PR: Atena, 2020. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Oc3Oh>. Acesso Em: 11 Fev 2022. Kampff, A. J. C.; Harres, J. B. S. (Eds.). **Percursos de Inovação Pedagógica: Ensaio Investigativo da Prática Docente.** Porto Alegre: Edipucrs, 2021. Disponível Em: <https://editora.pucrs.br/Livro/1486>. Acesso Em: 09 Fev. 2022. Moroz, Melania; Gianfaldoni, Mônica Helena Tieppo Alves. **O Processo de Pesquisa:** Iniciação. 2. Ed. Ampl. Brasília, DF: Liber Livro, 2006. 124 P. : II (Pesquisa (Ed. Ufpr) V. 2). Isbn 85-98843-36-9. Lorenzi, Gisele Maria Amim Caldas. **Pesquisa-ação:** Pesquisar, Refletir, Agir e Transformar. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555179156. André, Marli (Org.). **O Papel da Pesquisa na Formação e na Prática dos Professores - 11ª Edição.** Papirus Editora 148 Isbn 8530806484. Bibliografia Complementar: Furtado, Débora; Amiel, Tel. **Guia de Bolso da Educação**





Aberta. Brasília, Df: Iniciativa Educação Aberta, 2019. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Fp8Jk>. Acesso Em: 8 Fev. 2022. Santos, Edméa. Pesquisa-formação na Ciberultura. Teresina: Edufpi, 2019. E-book. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Lghe0>. Acesso Em: 11 Fev 2022. Campos, Gilda Helena Bernardino De; Heinsfeld, Bruna Damiana; Silva, Maria Paula Rossi Nascentes Da. Práticas Pedagógicas, Inovação e Tecnologias: Breves Indagações. Curitiba: Editora Crv, 2018. E-book.

- FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO: Fundamentos históricos, filosóficos e sociológicos da educação. Correntes filosóficas e sociológicas influentes no campo educacional. Concepções e tópicos relacionados à educação situados no processo histórico: Ideologia e educação; Estado, política e poder; Cultura e sociedade; Educação e trabalho; Educação como direito público subjetivo; A escola pública, universal, gratuita, obrigatória, laica e de qualidade. Educação e suas articulações com os sistemas, escolas e práticas educacionais. Bibliografia Básica: Chauí, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Ática, 2012. 520 P. Isbn 9788508134694 (Aluno). Boto, Carlota. **a Escola do Homem Novo**: entre o Iluminismo e a Revolução Francesa. São Paulo: Ed. da Unesp, 1996. 207 P. (Encyclopaedia) Isbn 85-7139-128-9. Manacorda, Mario Alighiero. **História da Educação**: da Antiguidade aos Nossos Dias. 12. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2006. 382 P. Isbn 8524901632. Ramal, Andrea. **Educação no Brasil**: um Panorama do Ensino na Atualidade. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2019. 1 Recurso Online (152 P.). Isbn 9788597023145. Durkheim, Émile. **Educação e Sociologia**. 2. Ed. São Paulo: Almedina, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9789724422107. Bibliografia Complementar: Cunha, Luiz Antônio. Educação, Estado e Democracia no Brasil. 4. Ed. São Paulo, Sp: Cortez; Niterói, RJ: Eduff, 2001. Forquin, Jean-claude. **Escola e Cultura**: as Bases Sociais e Epistemológicas do Conhecimento Escolar. Porto Alegre, RS: Artmed, 1993. 205 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8573076704. Enguita, Mariano F. **a Face Oculta da Escola**: Educação e Trabalho no Capitalismo. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1989. 252 P. (Educação: Teoria e Crítica). Sposito, Marília Pontes. **o Povo Vai à Escola**: a Luta Popular pela Expansão do Ensino Público em São Paulo. São Paulo, Sp: Loyola, 1984. 253 P. (Coleção Educação Popular ; 2). Nogueira, Maria Alice. **Bourdieu & a Educação**. 2. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582170113.

- FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA: Compostos químicos alimentares: água, proteínas, carboidratos, lipídios, vitaminas e sais minerais. Principais funções das macromoléculas na nutrição humana. Nutrição humana, Educação Ambiental e Bioética. Bibliografia Básica: Lehninger, Albert L.; Nelson, David L.; Cox, Michael M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 6. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. Xxx, 1298 P. Isbn 9788582710722. Rizzolo, Joana. **Bioquímica**. 1. Ed. Curitiba, PR: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557459140. Campbell, Mary K. **Bioquímica**. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522125005. Marzzoco, Anita. **Bioquímica Básica**. 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2782-2. Bibliografia Complementar: Harvey, Richard A.; Ferrier, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 5. Ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012. 520 P. Isbn 9788536326252. Bioquímica Ilustrada de Harper. 30. Porto Alegre Amgh 2017 1 Recurso Online Isbn 9788580555950. Ferrier, Denise R. **Bioquímica Ilustrada**. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788582714867.

- FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA E ECOSSISTEMAS: Histórico da Ecologia da Paisagem; Conceitos e princípios; Propriedades e estrutura da paisagem: matriz, unidades de paisagem, mosaicos, fragmentos e corredores. Fragmentação e perda de habitat; Processos ecológicos na escala da paisagem; Aplicações da Ecologia da Paisagem na restauração ambiental e recuperação de áreas degradadas. Principais





técnicas e ferramentas de análise da paisagem; Estudo de casos; Sistemas de Informações Geográficas (GIS) e sua importância metodológica na Ecologia de Paisagem. A ecologia da paisagem na gestão. Biologia da conservação e diversidade biológica. Conceitos ecológicos aplicados à conservação da biodiversidade. Ameaças à diversidade biológica. Fragmentação de habitats. Conservação de espécies, populações e comunidades. Áreas protegidas. Corredores ecológicos e de biodiversidade. Bibliografia Básica: Begon, Michael; Mortimer, Martin. **Population Ecology**: a Unified Study Of Animals And Plants. 2Nd. Ed. Oxford, Uk: Blackwell Scientific Publications, 1993. 220 P. Isbn 0-632-01443-1. Primack, Richard B.; Rodrigues, Efraim. **Biologia da Conservação**. Londrina, Pr: Planta, 2011. Vii, 327 P. Isbn 8590200213. Stein, Ronei Tiago. **Ecologia Geral**. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595026674. Odum, Eugene P; Barret, Gary W. **Fundamentos de Ecologia**. 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522126125. Cain, Michael L. **Ecologia**. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536325538. Bibliografia Complementar: Pianka, Eric R. **Ecologia Evolutiva**. Barcelona, Spa: Omega, 1982. 365 P. Ricklefs, Robert E. **a Economia da Natureza**. 5. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 2009. 503 P. Isbn 8527707985. Dajoz, Roger. **Princípios de Ecologia**. 7. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 2006. 519 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8536305657. Begon, Michael; Townsend, Colin R; Haper, John L (Null). **Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas**. 4. Porto Alegre: Artmed, 2007. 1 Recurso Online. Isbn 9788536309545.

- GENÉTICA: Gene, ambiente e organismo. Base cromossômica da herança. Padrões de herança. Do gene ao fenótipo: interações alélicas, gênicas e múltiplos alelos. Ligação, recombinação e mapeamento cromossômico. Mutações. Alterações cromossômicas. Genética Quantitativa. Genética de populações. Doenças genéticas. Direitos humanos, Ética e Ciência. Bibliografia Básica: Thompson, James S.; Thompson, Margaret W. **Genética Médica**. 8. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Elsevier, 2016. Xii, 546 P. Isbn 9788535284003. Gilbert, Scott F. **Biologia do Desenvolvimento**. 11. Porto Alegre Artmed 2019 1 Recurso Online Isbn 9788582715147. Introdução à Genética. 11. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729963. Mansour, Eva R. M; Dagnino, Ana P. A; Trevisan, Glaucel. **Genética**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2020. 1 Recurso Online (374 P.). Isbn 9786581492984. Citologia, Histologia e Genética. Porto Alegre Ser - Sagah 2018 1 Recurso Online Isbn 9788595023178. Bibliografia Complementar: De Robertis, Eduardo D. P.; de Robertis, E. M. F.; Hib, José. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 3. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, C2001. 418 P. : Il Isbn 85-277-0645-8. Pierce, Benjamin A. **Genética** um Enfoque Conceitual. 5. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729338. Brunoni, Decio; Perez, Ana Beatriz Alvarez. **Guia de Genética Médica**. 1. Ed. Barueri: Manole, 2013. 1 Recurso Online (328 P.). Isbn 9788520450260.

- GESTÃO ESCOLAR: Gestão escolar: conceitos, funções e princípios básicos. As dimensões administrativas e pedagógicas do cotidiano da escola e o papel do gestor escolar. O projeto político pedagógico (PPP), o regimento escolar, o plano de direção, planejamento participativo e órgãos colegiados da escola. As tecnologias digitais e o desenvolvimento da gestão escolar. A gestão e a prática docente: indicadores relativos às avaliações (internas e externas) do desempenho escolar. A gestão escolar, as famílias e a comunidade. Bibliografia Básica: Paro, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. São Paulo: Ática, 1997. Lück, Heloísa. Liderança em Gestão Escolar. Editora Vozes, 2014. Pinto, Umberto de Andrade. Pedagogia Escolar: Coordenação Pedagógica e Gestão Educacional. São Paulo, Sp: Cortez, 2013. Bibliografia Complementar: Luck, Heloísa. a Escola Participativa: o Trabalho do Gestor Escolar. 10. Ed. Petrópolis, Rj: Vozes, 2012.





Wittmann, Lauro Carlos; Klippel, Sandra Regina. a Prática da Gestão Democrática no Ambiente Escolar. Editora Intersaberes, 2012. Guimarães, Joelma. Gestão Educacional. Porto Alegre: Ser - Sagah, 2017. Lib Neo, José Carlos. Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática. 6. Ed. Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Heccus, 2017. Sant'anna, Geraldo José. Planejamento, Gestão e Legislação Escolar. São Paulo: Erica, 2014.

- INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA: Movimentos Aparentes dos Astros. Sistema Solar. Sistema Terra-Lua. Fenômenos celestes. Efeitos relacionados a movimentos - Marés, Eclipses, Estações do ano - Astronomia observacional a olho nu e com telescópios. Estrutura do Universo Bibliografia Básica: Langhi, Rodolfo.

Aprendendo a Ler o Céu: Pequeno Guia Prático para a Astronomia Observacional. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2011. 132 P. Isbn 9788576133414. Oliveira Filho, Kepler de Souza; Saraiva, Maria de Fátima Oliveira.

Astronomia e Astrofísica. 4. Ed. São Paulo, Sp: Editora Livraria da Física, 2017. Xxi, 614 P. Isbn 9788578614850. Schappo, Marcelo Girardi. **Astronomia:** os

Astros, a Ciência, a Vida Cotidiana. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786555411768. Amorim, Luciana Cristine Silva. **Tópicos Históricos e**

Fundamentos da Astronomia. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786555179231. Bibliografia Complementar: Rosa, Roberto.

Astronomia Elementar. Uberlândia, Mg: 177, 1989. 177 P. Isbn 85-7078-021-4 Oster, Ludwig. **Astronomia Moderna.** Barcelona, Spa: Reverté, C1984. 539 P. Isbn 84-291-4141-3. Alarsa, Flávio; Faria, Romildo Pova, Org. **Fundamentos de Astronomia.** 3. Ed. Campinas, Sp: Papirus, 1987. 209 P. (Coleção Universus; V. 1).

- LABORATÓRIO DE BIOLOGIA: Análise das abordagens metodológicas do ensino de Biologia na educação básica. Análise e elaboração de materiais didáticos. Estudo dos processos de ensino-aprendizagem. Planejamento e realização de experimentos e atividades práticas de Biologia que possam ser desenvolvidos em sala de aula, laboratório e em outros espaços educativos. Bibliografia Básica: Schwambach, Cornélio. **Biologia.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788559721454. Dias, Genebaldo Freire. **Atividades Interdisciplinares de**

Educação Ambiental. 1. Ed. São Paulo: Global, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788575553350. Elaine Ferreira Machado. **Fundamentação Pedagógica e**

Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia. Editora Intersaberes 273 Isbn 9786555175523. Bibliografia Complementar: Brasil. Base Nacional Comum

Curricular. Ministério da Educação. 2017. [Acessado Em: 11 de Fevereiro de 2022] Disponível Em: [Http://Basenacionalcomum.mec.gov.br/Images/Bncc_Ei_Ef_110518_Versaofinal_Site.pdf](http://Basenacionalcomum.mec.gov.br/Images/Bncc_Ei_Ef_110518_Versaofinal_Site.pdf) Arruda, Carla Cardozo Pinto De; Santos, Ricardo Ribeiro dos

(Org.). **Interciências:** Produção de Materiais Didáticos Reais e Virtuais para o Ensino de Ciências. Campo Grande, Ms: Ed. Ufms, 2014. 127 P. Isbn 9788576134671. Carvalho, Anna Maria Pessoa De. **Ensino de Ciências por Investigação.** São Paulo Cengage Learning 2014 1 Recurso Online Isbn 9788522115495.

- LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS: Segurança de Laboratório; Vidrarias e equipamentos; Utilização e manuseio de balanças; Descarte e armazenamento de resíduos; Elaboração de relatórios; Utilização de instrumentos básicos de um laboratório de Biologia, Física e Química; utilização, manutenção e conservação dos instrumentos; acondicionamento dos instrumentos. Educação ambiental, Coleções biológicas, acervos e museus. Concepções dos docentes relativas aos objetivos das atividades experimentais no ensino de Ciências; diferentes enfoques metodológicos em aulas de Ciências. Bibliografia Básica: Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André; Pernambuco, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e Métodos. 2. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2007. 364P. (Docência em Formação. Ensino Fundamental). Isbn 978-85-249-0858-3. Rosa, Paulo Ricardo da Silva.





Instrumentação para o Ensino de Ciências. Campo Grande, Ms: Ed Ufms, 2010. 284 P. Isbn 9788576132752. Grist, N. R. **Manual de Biossegurança para o Laboratório.** 2. Ed. São Paulo, Sp: Santos, 1995. 133 P. Santori, Ricardo Tadeu.

Ensino de Ciências e Biologia: um Manual para Elaboração de Coleções Didáticas. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788571933576. **Bibliografia Complementar:** Anjos, Marcio Fabri Dos; Siqueira, José Eduardo De. **Bioética no Brasil Tendências e Perspectivas.** Aparecida, Sp: Ideias & Letras, São Paulo, Sp: Sociedade Brasileira de Bioética 2007 (Bio & Ética). Isbn 9788598239866. Hirata, Mario Hiroyuki. **Manual de Biossegurança.** 3. São Paulo Manole 2017 1 Recurso Online Isbn 9788520461419. Elaine Ferreira Machado. **Fundamentação Pedagógica e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia.** Editora Intersaberes 273 Isbn 9786555175523. Zabala, Antoni. **Como Trabalhar os Conteúdos Procedimentais em Aula.** 2. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536312811.

- LABORATÓRIO DE FÍSICA: Práticas experimentais voltadas ao ensino de Física na educação básica. Teoria de erros. Instrumentos de medida. Construção e análise de gráficos. Cinemática, Dinâmica. Mecânica dos sólidos e fluidos. Oscilações. Ondas. Termodinâmica. Eletricidade e Magnetismo. **Bibliografia Básica:** Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física lii:** Eletromagnetismo. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. 470 P. Isbn 9788543015910. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física li:** Termodinâmica e Ondas. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. 374 P. Isbn 9788543005737. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física I:** Mecânica. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. Xvii, 430 P. Isbn 9788543005683. Juraitis, Klemensas Rimgaudas; Domiciano, João Baptista. **Introdução ao Laboratório de Física Experimental:** Métodos de Obtenção, Registro e Análise de Dados Experimentais. Londrina, Pr: Eduel, 2009 352 P. Isbn 9788572164702. **Bibliografia Complementar:** Hewitt, Paul G. **Física Conceitual.** 12. Ed. Porto Alegre, Rs: Bookman, 2019. 790 P. Isbn 9788582603406. Vuolo, José Henrique. **Fundamentos da Teoria de Erros.** 2. Ed., Rev. e Ampl. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. Xi, 249 P. Isbn 9788521200567. Albuquerque, Willian Vieira De; Yoe, Hang Har; Tobelem, Rubem Moyses; Pinto, Edson Pinho da Silva. **Manual de Laboratorio de Fisica.** São Paulo, Sp: Mcgraw-hill do Brasil, 1980. 231 P.

- LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA I: Inovação pedagógica. Princípios da criatividade. Processos criativos e investigativos. Criatividade e Aprendizagem. Comunidades de aprendizagem. Ferramentas, tecnologias digitais e práticas pedagógicas, para atividades de mediação e intervenção na realidade escolar. Produção de recursos educacionais digitais. **Bibliografia Básica:** Campos, Gilda Helena Bernardino De; Heinsfeld, Bruna Damiana; Silva, Maria Paula Rossi Nascentes Da. Práticas Pedagógicas, Inovação e Tecnologias: Breves Indagações. Curitiba: Editora Crv, 2018. E-book. Giglio, Zula. **da Criatividade à Inovação.** 1. Ed. Campinas: Papirus, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788544901632. Predebon, José. **Criatividade:** Abrindo o Lado Inovador da Mente. 8. Ed. São Paulo: Pearson, 2013. 1 Recurso Online. Isbn 9788581435268. Camargo, Fausto F. **a Sala de Aula Inovadora** Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo. Porto Alegre Penso 2018 1 Recurso Online (Desafios da Educação). Isbn 9788584291205. **Bibliografia Complementar:** Sebrae. Educação Criativa: Metodologias e Práticas para os Futuros das Gerações. Belo Horizonte: Sebrae/Mg, 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Zqdxr>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Mazzardo, Mara Denize; Mallmann, Elena Maria. (Org.). Fluência Tecnológico-pedagógica (Ftp) em Recursos Educacionais Abertos (Rea). Santa Maria, Rs: Ufms, Gepeter, 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Kvyfr>. Acesso Em: 8 Mar. 2021. Oech, Roger Von. um "Toc" na Cuca. Técnicas para Quem Quer Ter Mais Criatividade na Vida. São Paulo: Cultura Editores, 1999.





- LABORATÓRIO DE INOVAÇÃO PEDAGÓGICA II: Construção do Portfólio de Experiências de Aprendizagem. Bibliografia Básica: Valente, Mariana G.; Houang, André. Creative Commons Br: o que Você Precisa Saber sobre as Licenças Cc. Creative Commons Brasil, 2021. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Yroyb>. Acesso Em: 8 Fev. 2022. Furtado, Débora; Amiel, Tel. Guia de Bolso da Educação Aberta. Brasília, Df: Iniciativa Educação Aberta, 2019. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Fp8Jk>. Acesso Em: 8 Fev. 2022. Boas, Benigna Maria de Freitas Villas. **Portfólio, Avaliação e Trabalho Pedagógico**. 1. Ed. Campinas: Papyrus, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788544900475. Bibliografia Complementar: Santos, Edméa; Rangel, Leonardo. o Caminhar na Educação: Narrativas de Aprendizagens, Pesquisa e Formação. Ponta Grossa, Pr: Atena, 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Oc3Oh>. Acesso Em: 11 Fev 2022. Porto, Cristiane; Santos, Edméa. (Org.). Processos Formativos e Aprendizagem na Ciberultura: Experiência com Dispositivos Móveis. Aracaju/Se: Edunit, 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Faq0W>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Souza, Márcio Vieira De. **Educação Fora da Caixa**: Tendências Internacionais e Perspectivas sobre a Inovação na Educação. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788580393224.

- LABORATÓRIO DE QUÍMICA: Práticas experimentais voltadas ao ensino de Química na educação básica. Bibliografia Básica: E Andrade, M. L. F.; Massabni, V. G. o Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um Desafio para os Professores de Ciências. Ciênc. Educ. (Bauru), V. 17, N.4, 2011 Moore, John T. **Química Essencial para Leigos**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550817156. Vaitsman, Enilce Pereira. **Química e Meio Ambiente**: Ensino Contextualizado. 1. Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 1 Recurso Online. (Coleção Interdisciplinar). Isbn 8571931410. Bibliografia Complementar: Trindade, Diamantino F. **Química Básica Experimental**. 6. Ed. São Paulo: Ícone, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788527410908. Ervin Lenzi; Luzia Bortotti. **Química Geral Experimental**. Editora Freitas Bastos, 2012. 398 P. Isbn 9788579871566. Atkins, Peter. **Princípios de Química** Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. 7. Porto Alegre Artmed 2018 1 Recurso Online Isbn 9788582604625.

- LETRAMENTO MATEMÁTICO: Concepção de letramento e letramento matemático. Desenvolvimento de competências e habilidades de raciocínio, representação, comunicação e argumentação matemáticos de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas e ações investigativas em diversos contextos. Conhecimento da matemática para instrumentalizar as atividades de conhecimento, produção, interpretação e uso das estatísticas e indicadores educacionais relacionados à área de atuação e à realidade escolar. Bibliografia Básica: Fantinato, Maria Cecilia; Freitas, Adriano Vargas (Org.). Etnomatemática: Concepções, Dinâmicas e Desafios. Jundiaí: Paco Editorial, 2018. Brito, Márcia Regina F. de (Org.). **Solução de Problemas e a Matemática Escolar**. Campinas, Sp: Alínea Editora, 2006. 280 P. Isbn 8875161288. Nacarato, Adair Mendes. **a Formação do Professor que Ensina Matemática** Perspectivas e Pesquisas. São Paulo Autêntica 2007 1 Recurso Online Isbn 9788582178782. Bibliografia Complementar: Danyluk, Ocsana. **Alfabetização Matemática**: as Primeiras Manifestações da Escrita Infantil. 2. Ed. Porto Alegre, Rs: Sulina, 2002. 239 P. Isbn 85-205-0176-1 Soares, Magda. **Alfabetização no Brasil**: o Estado do Conhecimento. Brasília, Df: Reduc, 1989. 151 P. Fonseca, M. C. F. R. (Org.). Letramento no Brasil: Habilidades Matemáticas. São Paulo: Global, 2004.

- LIBRAS E LÍNGUA PORTUGUESA COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS: Fundamentos epistemológicos, históricos, políticos e culturais da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Introdução ao estudo da Língua Brasileira de Sinais: noções





básicas de fonologia, morfologia e sintaxe. O papel do professor e do intérprete de língua de sinais na escola inclusiva. Surdez e aquisição da linguagem. Aquisição da língua portuguesa como segunda língua pelos Surdos. Metodologia de alfabetização e letramento de surdos e o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua. Leitura e escrita em uma perspectiva bilíngue. Bibliografia Básica: Salles, Heloisa Maria Moreira Lima; Faulstich, Enilde; Carvalho, Orlene Lúcia Et Al. Ensino de Língua Portuguesa para Surdos. Caminhos para a Prática Pedagógica. Brasília: Mec/Seesp, 2004. Quadros, Ronice Müller De; Schmiedt, Magali L. P. **Idéias para Ensinar Português para Alunos Surdos**. Brasília, Df: Mec, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 2006. 120 P. Gesser, Audrei. Libras?: que Língua É Essa?: Crenças e Preconceitos em Torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda. São Paulo, Sp: Parábola, 2019. Lacerda, Cristina B. F. De; Santos, Lara Ferreira dos (Org.). **Tenho um Aluno Surdo, e Agora?**: Introdução à Libras e Educação de Surdos. São Carlos, Sp: Edufscar, 2018. 254 P. Isbn 9788576003076. Bibliografia Complementar: Almeida, E. C. De. Atividades Ilustradas em Sinais da Libras. Rio de Janeiro: Revinter, 2004. Isbn: 8573098066. Gesser, Audrei. o Ouvinte e a Surdez: sobre Ensinar e Aprender a Libras. São Paulo, Sp: Parábola, 2015. Quadros, Ronice Müller De. **Língua de Sinais Brasileira** Estudos Lingüísticos. Porto Alegre Artmed 2011 1 Recurso Online Isbn 9788536311746. Língua Brasileira de Sinais e Tecnologias Digitais. Porto Alegre Penso 2019 1 Recurso Online Isbn 9788584291687.

- MATEMÁTICA BÁSICA: Divisão dos números em conjuntos numéricos. Operações com os números em todos os conjuntos numéricos. Expressões numéricas. Problemas matemáticos. Aplicar as operações em conjuntos numéricos na resolução de problemas. Razão e proporção. Resolução de problemas que envolvam razão e proporção. Algoritmo de resolução de regras de três simples e composta. Calcular porcentagens em variadas situações. Perceber a relação entre porcentagem e regra de três simples. Bibliografia Básica: Boaler, Jo. **Mentalidades Matemáticas** Estimulando o Potencial dos Estudantes por Meio da Matemática Criativa, das Mensagens Inspiradoras e do Ensino Inovador. Porto Alegre Penso 2017 1 Recurso Online Isbn 9788584291144. Wall, Edward S. **Teoria dos Números para Professores do Ensino Fundamental**. Porto Alegre Amgh 2014 1 Recurso Online Isbn 9788580553536. Smole, Kátia Stocco. **Cadernos do Mathema** Ensino Fundamental : Jogos de Matemática de 1º a 5º Ano. Porto Alegre Artmed 2007 1 Recurso Online Isbn 9788536310626. Smole, Kátia C. S; Diniz, Maria I. S. V. **Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática**: o Recurso Problemateca. 1. Ed. Porto Alegre: Penso, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788584290819. Bibliografia Complementar: Morettin, Luiz Gonzaga. **Estatística Básica, Volume Único**: Probabilidade e Inferência. São Paulo, Sp: Pearson, 2013. Xiv, 375 P. Isbn 9788576053705. Dirceu D' Alkmin Telles. **Matemática com Aplicações Tecnológicas**. Editora Blucher 386 Isbn 9788521207801. Smole, Kátia Stocco. **Materiais Manipulativos para o Ensino de Frações e Números Decimais**. Porto Alegre Penso 2016 1 Recurso Online (Mathemateca V.3). Isbn 9788584290758. Smole, Kátia Stocco. **Cadernos do Mathema** Ensino Fundamental : Jogos de Matemática de 6º a 9º Ano, V.2. Porto Alegre Artmed 2007 1 Recurso Online Isbn 9788536311487.

- METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS: Metodologias de Aprendizagem Ativa. Aprendizagem Criativa. Aprendizagem Maker. Modelos de Aprendizagem Híbrida. Design Thinking. STEAM. Gamificação na Educação. Ferramentas e tecnologias digitais para metodologias ativas de aprendizagem. Bibliografia Básica: Spagnolo, Carla. **Design Thinking na (Trans)Formação de Professores**. 1. Ed. Caxias do Sul, Rs: Educus, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786558070689. Resnick, Mitchel. **Jardim de Infância para a Vida Toda**: por Uma Aprendizagem Criativa, Mão na Massa e Relevante para Todos. 1. Ed. Porto Alegre:





Penso, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786581334130. Bacich, Lilian. **Metodologias Ativas para Uma Educação Inovadora** Uma Abordagem Teórico-prática. Porto Alegre Penso 2017 1 Recurso Online Isbn 9788584291168. Bacich, Lilian; Holanda, Leandro. **Steam em Sala de Aula: a Aprendizagem Baseada em Projetos Integrando Conhecimentos na Educação Básica**. 1. Ed. Porto Alegre: Penso, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786581334062. Bibliografia Complementar: Souza, Márcio Vieira De. **Educação Fora da Caixa: Tendências Internacionais e Perspectivas sobre a Inovação na Educação**. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788580393224. Brown, Tim. **Design Thinking**. 1. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788550814377. Bacich, Lilian. **Ensino Híbrido** Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788584290499. Santaella, Lucia. **Gamificação em Debate**. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788521213161.

- MICROBIOLOGIA: Estudo teórico-prático das características dos microorganismos (bactérias, fungos e vírus). Controle do crescimento microbiano. Microorganismos e sua interação com os seres vivos. Relação dos micro-organismos na origem e desenvolvimento de doenças. Principais doenças causadas por microorganismos. Educação ambiental em prol da saúde. Tópicos em microbiologia ambiental e industrial, engenharia genética. biotecnologia. Direitos humanos e promoção da saúde. Bibliografia Básica: Barbosa, Heloiza Ramos ; Torres, Bayardo B. **Microbiologia Básica**. São Paulo, Sp: Atheneu, 2010. 196 P. (Biblioteca Biomédica). Isbn 8573791012. Pelczar, Michael Joseph; Chan, Eddie Chin Sun; Krieg, Noel R. **Microbiologia, Volume 2: Conceitos e Aplicações**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2011. Xxxi, 517 P. Isbn 8534604541. Microbiologia de Brock. 14. Porto Alegre Artmed 2016 1 Recurso Online Isbn 9788582712986. Bibliografia Complementar: Paes e Silva, I. J.; Rocha, C. A. A.; Rocha, C. F. A.; Silva, F. P. E. Biodiversidade Disponível em <http://educapes.capes.gov.br/Handle/Capes/644110/>> Acesso em 12 de Fev. de 2022. Levinson, Warren. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 13. Porto Alegre Amgh 2016 1 Recurso Online Isbn 9788580555578. Rocha, Maria Carolina Vieira Da. **Microbiologia Ambiental**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9788522702336.

- MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL: Introdução ao estudo de Botânica. Desenvolvimento, características, classificação e modificações da raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente. Mecanismos de polinização de angiospermas. Reprodução vegetativa e sexual de angiospermas. Dispersão de diásporos. Relação da classificação/estrutura de plantas com o potencial econômico. Bibliografia Básica: Ceola, Gessiane; Stein, Ronei T. **Botânica Sistemática**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028906. Stein, Ronei T; Nogueira, Michelle B; Finkler, Raquel. **Morfologia Vegetal**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028432. Sistemática Vegetal um Enfoque Filogenético. 3. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536319087. Bibliografia Complementar: Joly, Aylthon Brandão. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal**. São Paulo, Sp: Nacional, 1966. Xxii, 634 P. (Biblioteca Universitária; Série 3. Ciências Puras 4). Souza, Vinicius Castro; Lorenzi, Harri. **Botânica Sistemática: Guia Ilustrado para Identificação das Famílias de Fanerógamas Nativas e Exóticas no Brasil, Baseado em Apg li**. 2. Ed. Nova Odessa, Sp: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008. 704 P. Isbn 8586714290. Finkler, Raquel; Pires, Anderson S. **Anatomia e Morfologia Vegetal**. 1. Ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788595028647.

- MOVIMENTOS: VARIAÇÕES E CONSERVAÇÕES: Cinemática Unidimensional. Leis de Newton. Movimentos Bidimensionais, Conservação da Energia,





Conservação Momento, Movimento de Rotação. Leis de Kepler. Gravitação
Bibliografia Básica: Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física I: Mecânica**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. Xvii, 430 P. Isbn 9788543005683. Hewitt, Paul G. **Física Conceitual**. 12. Porto Alegre: Bookman, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788582603413. Halliday, David. **Física, V.1**. 5. Rio de Janeiro Ltc 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-1945-1. Bibliografia Complementar: Nussenzveig, H. Moysés. **Curso de Física Básica, 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor**. 4. Ed. Rev. São Paulo, Sp: Blücher, 2012. 314 P. Isbn 9788521202998. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros, V.1** Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica. 6. Rio de Janeiro Ltc 2009 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2618-3. Alonso, Marcelo; Finn, Edward J. **Física: um Curso Universitário Mecânica (Volume 1)**. 2. Ed. São Paulo: Blucher, 2015. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788521208327.

- **OSCILAÇÕES, ONDAS E ÓPTICA**: Oscilações. Ondas mecânicas. Ondas sonoras. Óptica Geométrica. Espelhos. Lente Bibliografia Básica: Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física II: Termodinâmica e Ondas**. 10. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2006. 328 P. Isbn 8588639033. Young, Hugh D.; Freedman, Roger A. **Física IV: Ótica e Física Moderna**. 14. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2016. 534 P. Isbn 9788543006710. Scarinci, Anne L. **Física**. 1. Ed. São Paulo: Blucher, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788521211846. Hewitt, Paul G. **Física Conceitual**. 12. Porto Alegre Bookman 2015 1 Recurso Online Isbn 9788582603413. Bibliografia Complementar: Nussenzveig, Herch Moysés. **Curso de Física Básica, V. 4** Ótica, Relatividade, Física Quântica. 4. São Paulo Blucher 2014 1 Recurso Online Isbn 9788521208044. Leite, Álvaro Emílio. **Física: Conceitos e Aplicações de Mecânica**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788544303375. Tipler, Paul Allen. **Física para Cientistas e Engenheiros, V.2: Eletricidade e Magnetismo, Ótica**. 6. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-216-2622-0.

- **PENSAMENTO CRIATIVO**: Relação entre criatividade e inovação. Criatividade e inteligência. Perfil do indivíduo criativo. O processo criativo. Barreiras ao processo criativo. Ambiente organizacional e criatividade: cultura do aprendizado e resistência à mudança. Ferramentas e técnicas para estimular a criatividade. Indústrias Criativas e Economia Criativa. Bibliografia Básica: Reis, Dálcio Roberto Dos. **a Criatividade nas Organizações**. 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786589818953. Jean Felipe Pscheidt. **Música e Criatividade**. Contentus 112 Isbn 9786557454435. Giglio, Zula. **da Criatividade à Inovação**. 1. Ed. Campinas: Papirus, 2016. 1 Recurso Online. Isbn 9788544901632. Bibliografia Complementar: Miranda, Simão De. **Estratégias Didáticas para Aulas Criativas**. 1. Ed. Campinas: Papirus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 978-85-449-0348-3. Afonso Ricardo Paloma Vicente. **Gesta-O Estratégica da Inovac,a-O**. Contentus 88 Isbn 9786557452998. Karina Nalevaiko Rocha. **Intelige^ncia, Afetividade e Criatividade**. Contentus 68 Isbn 9786557450130.

- **POLÍTICAS EDUCACIONAIS**: A política educacional no contexto das políticas públicas (LDB, PNE, BNCC, BNC-formação). Currículos estaduais, municipais e escolares. Diferentes modalidades e níveis do sistema educacional brasileiro. Níveis administrativos e competências dos sistemas de ensino. Financiamento da Educação. Avaliação Educacional. Indicadores de desempenho escolar. Bibliografia Básica: Libâneo, José Carlos; Oliveira, João Ferreira De; Toschi, Mirza Seabra. **Educação Escolar: Políticas, Estrutura e Organização**. 8. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2009. 407 P. (Coleção Docência em Formação: Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524909443. Aguiar, Márcia; Tuttmann, Malvina T. Políticas Educacionais no Brasil e a Base Nacional Comum Curricular: Disputas de Projetos. em Aberto, Brasília, V. 33, N. 107, Jan./Abr. 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/0Maeo>.





Acesso Em: 11 Fev. 2022. Saviani, Dermeval. **da Ldb (1996) ao Novo Pne (2014-2024):** por Uma Outra Política Educacional. 5. Ed. Campinas: Autores Associados, 2015. 1 Recurso Online. Isbn 9788574964324. **Bibliografia Complementar:** Ball, Stephen J.; Mainardes, Jefferson. Políticas Educacionais: Questões e Dilemas. São Paulo, Sp: Cortez, 2011. Veiga, Ilma Passos Alencastro. **Ensino Fundamental:** da Ldb à Bncc. 1. Ed. Campinas: Papirus, 2019. 1 Recurso Online. Isbn 9788544903117. Toledo, Margot De. **Gestão da Educação.** 1. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788522123780.

- PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE I: Práticas pedagógicas e sequências didáticas articuladas aos componentes curriculares do núcleo de formação comum, que abordem de forma transversal: identidade e profissionalização docente; autoria e protagonismo docente; criatividade; políticas educacionais; gestão escolar; didática, matemática e relações de aprendizagem; cultura digital e sociedade; educação midiática e informacional; tecnologias digitais; metodologias ativas; inovação na educação; pesquisa e formação docente; direitos humanos; educação ambiental; competências profissionais docentes para o século XXI. Elaboração do relatório final em formato de portfólio. **Bibliografia Básica:** Araripe, Juliana P. G. A.; Lins, Walquíria C. B. Competências Digitais na Formação Inicial de Professores. São Paulo: Cieb; Recife: Cesar School, 2020. E-book. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Nkkua>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Raabe, A. L. A; Gomes, Alex Sandro; Bittencourt, Ig Ibert; Pontual, Taciana. Educação Criativa: Multiplicando Experiências para a Aprendizagem. Pipa Comunicação, 2016. Disponível Em: <https://link.ufms.br/3Fia2>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Oech, Roger Von. um "Toc" na Cuca. Técnicas para Quem Quer Ter Mais Criatividade na Vida. São Paulo: Cultura Editores, 1999. Pérez Gómez, Ángel I. **Educação na Era Digital** a Escola Educativa. Porto Alegre Penso 2015 1 Recurso Online Isbn 9788584290246. Pozo, Juan Ignacio. **Aprendizes e Mestres** a Nova Cultura da Aprendizagem. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536315423. **Bibliografia Complementar:** Silveira, Sérgio Amadeu Da. (Org.). Cidadania e Redes Digitais. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010. Disponível Em: <https://link.ufms.br/1B2Mg>. Acesso Em: 10 Fev. 2022. Rojo, Roxane Helena R. (Org.). **Escol@ Conectada:** os Multiletramentos e as Tics. São Paulo, Sp: Parábola, 2019. 215 P. (Estratégias de Ensino ; 40). Isbn 9788579340697. Delory-momberger, Christine. Formação e Socialização: os Ateliês Biográficos de Projeto. Educação e Pesquisa, V. 32, N. 2, Ago. 2006. Disponível Em: <https://link.ufms.br/Rxv6P>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Ferrari, Ana Claudia; Ochs, Mariana. Daniela Machado. Guia da Educação Midiática. São Paulo: Instituto Palavra Aberta, 2020. Disponível Em: <https://bit.ly/2V0O1Zn>. Acesso Em: 8 Fev. 2022. Pischetola, Magda. Inclusão Digital e Educação: a Nova Cultura da Sala de Aula. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/Puc-rio, 2016.

- PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO DOCENTE II: Práticas pedagógicas e sequências didáticas articuladas aos componentes curriculares do núcleo de formação comum, que abordem de forma transversal: neurociências e aprendizagem; teorias do desenvolvimento e da aprendizagem; educação especial; diversidade; inclusão; Libras; gênero; raça; relações étnico-raciais; direitos humanos; cidadania; educação ambiental; e sustentabilidade. Elaboração do relatório final em formato de portfólio. **Bibliografia Básica:** Araújo, Aloisio. Aprendizagem Infantil: Uma Abordagem da Neurociência, Economia e Psicologia Cognitiva. Rio de Janeiro, RJ: Academia Brasileira de Ciências, 2011. Lopes, Daniel Henrique (Org.). **Desigualdades e Preconceitos:** Reflexões sobre Relações Étnico-raciais e de Gênero na Contemporaneidade. Campo Grande, MS: Ed. Ufms, 2012. 245 P. Isbn 9788576133995. Oliveira, Jáima Pinheiro De. **Educação Especial:** Formação de Professores para a Inclusão Escolar. 1. Ed. São Paulo: Contexto, 2022. 1 Recurso Online. Isbn 9786555412024. Schilling, Flávia. **Educação e Direitos Humanos:**





Percepções sobre a Escola Justa Resultados de Uma Pesquisa. 1. Ed. São Paulo: Cortez Editora, 2014. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9788524922466. Bibliografia Complementar: Gesser, Audrei. Libras?: que Língua É Essa? Crenças e Preconceitos em Torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda. São Paulo: Parábola, 2011. 87P. Educação Ambiental e Sustentabilidade. 2. São Paulo Manole 2014 1 Recurso Online Isbn 9788520445020. Nodari, Paulo César. **Ética, Direitos Humanos e Meio Ambiente:** Reflexões e Pistas para Uma Educação Cidadã Responsável e Pacífica. 1. Ed. Porto Alegre: Educus, 2017. 1 Recurso Online. Isbn 9788570618535. Carneiro, Sueli. **Racismo, Sexismo e Desigualdade no Brasil.** 1. Ed. São Paulo: Summus, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788587478542.

- PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO ESPECÍFICA I: Elaboração de propostas pedagógicas e de material didático de Química e Física para a educação básica, a partir dos eixos temáticos Organizador Curricular: Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Estudo de sequências didáticas, realização de projetos e engajamento em ações coletivas, contextualização e problematização cotidiana, Elaboração do relatório final em formato de portfólio. Bibliografia Básica: Moreira, Marco A. **Uma Abordagem Cognitivista do Ensino de Física:** | a Teoria da Aprendizagem de David Ausubel Como Sistema de Referência para a Organização do Ensino de Ciências. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 1983. 189 P. Isbn 85-7025-092-4. Zabalza, Miguel A. **o Estágio e as Práticas em Contextos Profissionais na Formação Universitária.** São Paulo, SP: Cortez, 2014. 327 P. (Coleção Docência em Formação. Saberes Pedagógicos). Isbn 9788524922985. Peruzzo, Tito Miraglia; Canto, Eduardo Leite do. **Química na Abordagem do Cotidiano:** Volume Único. 4. Ed. São Paulo, SP: Moderna, 2012. 678 P. Isbn 9788516075699. Bibliografia Complementar: Freire, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. 57. Ed. Rio de Janeiro, RJ: São Paulo, SP: Paz e Terra, 2018. 143 P. Isbn 9788577531639. Leite, Cristina; Pinto, Alexandre Custódio; Silva, José Alves da. **Projeto Escola e Cidadania:** Física : a Física do Meio Ambiente. São Paulo, SP: Ed. do Brasil, 2000. 31 P. Isbn 85-10-02651-3. Maldaner, Otávio Aloísio. **Fundamentos e Propostas do Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil.** 1. Ed. Ijuí: Unijuí, 2020. 1 Recurso Online (0 P.). Isbn 9786586074314.

- PRÁTICA PEDAGÓGICA PARA A FORMAÇÃO ESPECÍFICA II: Elaboração de propostas pedagógicas e de material didático de Biologia para a educação básica, a partir dos eixos temáticos Organizador Curricular: Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Estudo de sequências didáticas, realização de projetos e engajamento em ações coletivas, contextualização e problematização cotidiana, Elaboração do relatório final em formato de portfólio. Bibliografia Básica: Delizoicov, Demétrio; Angotti, José André. **Metodologia do Ensino de Ciências.** 2. Ed. São Paulo, SP: Cortez, 1994. 207 P. (Magistério 2º Grau ; Formação do Professor). Isbn 8524902778. Bergmann, Jonathan; Sams, Aaron. **Sala de Aula Invertida:** Uma Metodologia Ativa de Aprendizagem. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2021. Xi, 104 P. Isbn 9788521630456. Mauro Guimarães. **a Dimensão Ambiental na Educação.** Papirus Editora 112 Isbn 9786556500157. Bibliografia Complementar: Nogueira, Eliana. **Uma História Brasileira da Botânica.** Brasília: Paralelo 15, 2000. 255 P. Isbn 85-279-0211-7. Princípios Integrados de Zoologia. 16. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729611. Bosa, Cláudia Regina. **Ensino da Diversidade da Vida Animal:** Invertebrados. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557457337. Carvalho, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de Ciências** Unindo a Pesquisa e a Prática. São Paulo Cengage Learning 2012 1 Recurso Online Isbn 9788522114078.

- PROCESSOS DE LEITURA, PRODUÇÃO E ANÁLISE DE TEXTOS MULTIMODAIS: Concepções de leitura, produção e análise de textos multimodais e





multissemióticos. Multiletramentos e práticas de compreensão e produção textual em diferentes gêneros de textos. Práticas de linguagem em campos de experiências e de atuação social priorizados para a educação básica. Competência discursiva em língua portuguesa: diferentes modalidades, registros e normas, adequação aos contextos. Autoria, produção dialógica e escrita colaborativa. Ênfase nas temáticas cidadania, direitos humanos, meio ambiente e sustentabilidade. Bibliografia Básica: Rojo, Roxane Helena R. (Org.). **Escol@ Conectada**: os Multiletramentos e as Tics. São Paulo, Sp: Parábola, 2019. 215 P. (Estratégias de Ensino ; 40). Isbn 9788579340697. Solé, Isabel. **Estratégias de Leitura**. 6. Ed. Porto Alegre, Rs: Artmed, 1998. 194 P. (Biblioteca Artmed). Isbn 8573074094. Marcuschi, Luiz Antonio; Xavier, Antonio Carlos (Org.). **Hipertexto e Gêneros Digitais**: Novas Formas de Construção de Sentido. 3. Ed. São Paulo, Sp: Cortez, 2016. 240 P. Isbn 9788524915567. Kleiman, Angela. **Texto e Leitor**: Aspectos Cognitivos da Leitura. 2. Ed. Campinas, Sp: Pontes, 1992. 82 P. (Coleção Linguagem/Ensino). Isbn 8571130272. Koch, Ingedore Grunfeld Villaça. **o Texto e a Construção dos Sentidos**. 10. Ed. São Paulo: Contexto, 2011. 1 Recurso Online. Isbn 9788572440684. Bibliografia Complementar: Koch, Ingedore G. Villaça; Elias, Vanda Maria. **Escrever e Argumentar**. São Paulo: Contexto, 2016. Dudeney, Gavin; Hockly, Nicky; Pegrum, Mark. **Letramentos Digitais**. São Paulo: Parábola, 2016. Kersch, Dorotea Frank; Coscarelli, Carla Viana; Cani, Josiane Brunetti. (Org.). **Multiletramentos e Multimodalidade: Ações Pedagógicas Aplicadas à Linguagem**. Campinas, Sp: Pontes, 2016. Bagno, M. (Org.). **Norma Linguística**. São Paulo: Loyola, 2011. Fávero, Leonor Lopes; Andrade, Maria Lúcia C. V. O.; Aquino, Zilda G. O. **Oralidade e Escrita: Perspectiva para o Ensino de Língua Materna**. São Paulo, Sp: Cortez, 1999.

- PROJETO DE VIDA: História de Vida. Trajetória escolar. Construção pessoal, social e profissional do professor. Identidade docente. Comunicação e comunidades de aprendizagem. Redes de Colaboração. Desenvolvimento da criatividade. Protagonismo docente. Formação e inovação como um processo permanente. Competências e habilidades para o desenvolvimento profissional docente diante dos múltiplos espaços de aprendizagem. Projeto de Vida como competência da BNCC. Bibliografia Básica: Araripe, Juliana P. G. A.; Lins, Walquíria C. B. **Competências Digitais na Formação Inicial de Professores**. São Paulo: Cieb; Recife: Cesar School, 2020. E-book. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Nkkua>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Delory-momberger, Christine. **Formação e Socialização: os Ateliês Biográficos de Projeto**. Educação e Pesquisa, V. 32, N. 2, Ago. 2006. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Rxv6P>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Pozo, Juan Ignacio.

Aprendizes e Mestres a Nova Cultura da Aprendizagem. Porto Alegre Artmed 2015 1 Recurso Online Isbn 9788536315423. Bibliografia Complementar: Ulbricht, Vania Ribas; Vanzin, Tarcísio; Silva, Andreza Regina Lopes Da; Batista, Claudia Regina. (Org.). **Contribuições da Criatividade em Diferentes Áreas do Conhecimento**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2013. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Hkdcq>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Sebrae. **Educação Criativa: Metodologias e Práticas para os Futuros das Gerações**. Belo Horizonte: Sebrae/Mg, 2020. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/Zqdxr>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Raabe, A. L. A; Gomes, Alex Sandro; Bittencourt, Ig Ibert; Pontual, Taciana. **Educação Criativa: Multiplicando Experiências para a Aprendizagem**. Pipa Comunicação, 2016. Disponível Em: <https://Link.ufms.br/3Fia2>. Acesso Em: 11 Fev. 2022. Horn, Michael B. **Blended Usando a Inovação Disruptiva para Aprimorar a Educação**. Porto Alegre Penso 2015 1 Recurso Online Isbn 9788584290451.

- QUÍMICA ANALÍTICA: Equilíbrio químico em sistemas homogêneos. Equilíbrio químico em sistemas heterogêneos. Erros e tratamentos de dados analíticos. Análise Gravimétrica. Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação e de óxido-redução. Bibliografia Básica: Fundamentos de Química Analítica. 2. São Paulo





Cengage Learning 2015 1 Recurso Online Isbn 9788522121373. Vogel, Arthur Israel. **Química Analítica Qualitativa**. 5. Ed. São Paulo, Sp: Ed. Mestre Jou, [1981?]. 665 P. Isbn 8587068016. **Análise Química Quantitativa**. 6. Rio de Janeiro Ltc 2002 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2580-3. Harris, Daniel C. **Análise Química Quantitativa**. 8. Rio de Janeiro Ltc 2012 1 Recurso Online Isbn 978-85-216-2084-6. McMurry, John. **Química Orgânica** Combo. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522123445. **Bibliografia Complementar**: Baptista, Jusseli R. **Caderno de Química Analítica Quantitativa: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro, Rj: Ed. da Furg, 1987. 84 P. Isbn 85-85042-16-8. Kobal Junior, Joao; Satorio, Lyrio, Colab. **Química Analítica Quantitativa**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 1982. 230 P. Baccan, Nivaldo *Et Al*. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3. Ed. Rev. Ampl. e Reestruturada. São Paulo, Sp: Blücher, 2015. Xiv, 308 P. Isbn 8521202962. Ohlweiler, Otto Alcides. **Química Analítica Quantitativa: Volume 2**. 4. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1988. Xiii, 226 P. Isbn 8521600852.

- QUÍMICA CONTEMPORÂNEA: Aquecimento global. Ciclos de carbono, oxigênio, enxofre e nitrogênio. Química da atmosfera. Química dos solos. Química das águas. Poluentes orgânicos. Desertificação e remediação de solos e sub-solos contaminados. Prevenção, controle e tratamento do meio ambiente. **Bibliografia Básica**: Spiro, Thomas G.; Stigliani, William M. **Química Ambiental**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Pearson, 2009. 334 P. Isbn 978-85-7605-196-1. Peruzzo, Tito Miragaia; Canto, Eduardo Leite Do. **Química na Abordagem do Cotidiano: Volume Único**. 4. Ed. São Paulo, Sp: Moderna, 2012. 678 P. Isbn 9788516075699. Baird, Colin. **Química Ambiental**. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 Recurso Online Isbn 9788577808519. **Bibliografia Complementar**: Pawlowski, L; International Conference, Toulouse, France, 1983; Verdier, A. J; Lacy, W. J. **Chemistry For Protection Of The Environment**. Amsterdam: Elsevier, 1984. 625 P. (Studies In Environmental Science; 23). Manahan, Stanley E. **Fundamentals Of Environmental Chemistry**. 2. Ed. Boca Raton, Fl: Crc Press, 2001. 1003 P. Isbn 1-56670-491-x. Davis, Allen P., Ed. **Hazardous And Industrial Wastes: Proceedings Of The Twenty-fifth Mid-atlantic Industrial Waste Conference** : [July 7-9, 1993. University Of Maryland, College Park, Md]. Lancaster: Technomic Publ. Co, C1993. 590 P. Isbn 1-56676-067-4.

- QUÍMICA GERAL: Conceitos fundamentais da química. Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Forças Intermoleculares. Soluções: unidades de concentração e processos de solução. Separação de Misturas. Reações Químicas. Estequiometria. Ácidos e Bases. Relações entre química, tecnologia, meio ambiente, saúde e cidadania. Química e princípios da educação ambiental **Bibliografia Básica**: Brady, James E.; Humiston, Gerard E. **Química Geral**. 2. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2009. Russell, John Blair; Brotto, Maria Elizabeth (Coord.). **Química Geral: Volume 1**. 2. Ed. São Paulo, Sp: Makron Books, 2014. Xi, 621 P. Isbn 9788534601924. Atkins, Peter W. **Principios de Química** Questionando a Vida Moderna e o Meio. 5. Porto Alegre Bookman 2012 1 Recurso Online Isbn 9788540700543. **Química Geral e Reações Químicas, V.1**. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 Recurso Online Isbn 9788522118281. **Bibliografia Complementar**: Chang, Raymond. **Chemistry**. 4. Ed. New York, Ny: Mcgraw-hill, 1991. 1065 P. Isbn 0-07-010518-9. Mahan, Bruce H.; Myers, Rolie J. **Química: um Curso Universitário**. São Paulo, Sp: Blucher, 1993. 582 P. Constantino, Mauricio Gomes. **Fundamentos de Química**. 1. Ed. São Paulo: Atheneu, 2014. 1 Recurso Online. Isbn 9788538805168.

- QUÍMICA INORGÂNICA: Propriedades gerais dos elementos químicos e suas variações periódicas. Teorias de ligação: covalente, iônica, metálica e interações intermoleculares. Ocorrência, obtenção, estrutura, propriedades e aplicações de





elementos não metálicos e seus compostos, de elementos semimetálicos e de elementos metálicos representativos e seus compostos. Metais e ligas; Cerâmicas e vidros. Nanomateriais. Elementos químicos e vida. Aplicações médicas de compostos inorgânicos Bibliografia Básica: Cotton, F. Albert; Wilkinson, Geoffrey, Colab. **Química Inorgânica**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1978. 601 P. Shriver, D. F; Atkins, P. W. **Química Inorgânica**. 4. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 847 P. ISBN 9788577801992. Shackelford, James F. **Ciência dos Materiais**. 6. Ed. São Paulo: Pearson, 2008. 1 Recurso Online. ISBN 9788576051602. Bibliografia Complementar: Huheey, James E. **Inorganic Chemistry: Principles Of Structure And Reactivity**. 3. Ed. New York, NY: Harper & Row do Brasil, 1983. 936 P. Lee, J. D. **Química Inorgânica Não Tão Concisa**. São Paulo, SP: Blücher, 2004-2013. 527 P. ISBN 8521201761. Miessler, Gary L. **Química Inorgânica**. 5. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014. 1 Recurso Online. ISBN 9788543000299.

- QUÍMICA ORGÂNICA: Origens da química orgânica. Representações dos compostos orgânicos. Estruturas e nomenclatura dos compostos orgânicos. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Ressonância e aromaticidade. Acidez e basicidade dos compostos orgânicos. Estereoquímica- conformação e configuração. Mecanismos de reações -princípios gerais. Reações de adição à ligação dupla carbono-carbono; Reações de substituição em compostos aromáticos; Reações de substituição em carbonos saturados; Reações de eliminação; Reações de adição à carbonila; Reações de substituição em compostos carbonílicos. Consciência ambiental e as reações orgânicas no contexto da química verde. Bibliografia Básica: McMurry, John. **Química Orgânica: Volume 1-2 : Combo**. 7. Ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. 1141 P. ISBN 9788522110087. Bruice, Paula Yurkanis. **Química Orgânica: Volume 1**. 4. Ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011. Xxx, 590, [66] P. ISBN 8576050048. Solomons, T. W. Graham. **Química Orgânica, V. 2**. 12. Rio de Janeiro LTC 2018 1 Recurso Online ISBN 9788521635512. Solomons, T. W. Graham. **Química Orgânica, V.1**. 10. Rio de Janeiro LTC 2012 1 Recurso Online ISBN 978-85-216-2075-4. Solomons, T. W. Graham. **Química Orgânica, V. 1**. 12. Rio de Janeiro LTC 2018 1 Recurso Online ISBN 9788521635536. Bibliografia Complementar: Morrison, Robert Thornton; Boyd, Robert Neilson. **Química Orgânica**. 11. Ed. Lisboa, PT: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. 1639 P. Vollhardt, K. Peter C.; Schore, Neil Eric. **Química Orgânica: Estrutura e Função**. 4. Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. 1112 P. : II ISBN 9788536304138. Constantino, Mauricio Gomes. **Química Orgânica: Volume 1 : Curso Básico Universitário**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. Xxii, 486 P. ISBN 9788521615910. Constantino, Mauricio Gomes. **Química Orgânica: Volume 2 : Curso Básico Universitário**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2012. Xx, 576 P. ISBN 9788521615927.

- TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO E DA APRENDIZAGEM: Diferentes concepções sobre a aprendizagem e o desenvolvimento humano. As principais características do ser humano ao longo do ciclo de vida (infância, adolescência, fase adulta e velhice), considerando aspectos físicos, cognitivos, emocionais e sociais. Bibliografia Básica: Vigotsky, L. S.; Cole, Michael. Et Al. (Org.). **a Formação Social da Mente: o Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 7. Ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2017. Piaget, Jean. **o Nascimento da Inteligência na Criança**. 4. Ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1982. Moreira, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2021. Oliveira, Marta Kohl De. **Vygotsky Aprendizado e Desenvolvimento: um Processo Sócio-histórico**. 5. Ed. São Paulo, SP: Scipione, 2010. Bibliografia Complementar: Valle, Tânia Gracy Martins Do. (Org.). **Aprendizagem e Desenvolvimento Humano: Avaliações e Intervenções**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. <https://link.ufms.br/Su6Ua>. Disponível Em: . Acesso Em: 11 Fev. 2022. Coll, César; Marchesi, Álvaro; Palacios, Jesús. (Org.). **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação Escolar**. Porto





Alegre: Penso, 2015. Maia, Christiane Martinatti. Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem. Editora Intersaberes, 2017. Nogueira, Makeliny Oliveira Gomes.

Teorias da Aprendizagem: um Encontro entre os Pensamentos Filosófico, Pedagógico e Psicológico. 3. Ed. Curitiba, Pr: Intersaberes, 2018. 1 Recurso Online. Isbn 9788559726732.

- TERMOQUÍMICA E ELETROQUÍMICA: Sistemas termodinâmicos: Propriedades termodinâmicas. Gases ideais. Gases reais. Teoria cinética dos gases. Termoquímica. Propriedades coligativas. Soluções ideais, diluídas ideais e reais. Cinética química. Cinética Eletroquímica. Consciência ambiental e química: Aspectos relacionados à manutenção das fontes hídricas e à físico-química da atmosfera.

Bibliografia Básica: Levine, Ira N. **Físico-química:** Volume 2. 6. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2012. 430 P. Isbn 9788521606611. Castellan, Gilbert William.

Fundamentos de Físico-química. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 2014. 527 P. Isbn 8521604890. Levine, Ira N. **Físico-química.** 6ª. Rio de Janeiro Ltc 2012 1 Recurso Online (2). Isbn 978-85-216-2265-9. Atkins, Peter W. **Físico-química, V.1.** 10. Rio de Janeiro Ltc 2017 1 Recurso Online Isbn 9788521634737. Bibliografia Complementar: Ticianelli, Edson A.; Gonzalez, Ernesto R. **Eletroquímica:**

Princípios e Aplicações. 2. Ed. São Paulo, Sp: Edusp, 2005. 224 P. (Acadêmica ; 17). Isbn 853140424X. Macedo, Horácio. **Físico-química:** um Estudo Dirigido sobre Eletroquímica, Cinética, Átomos, Moléculas e Núcleo, Fenômenos de Transporte e de Superfície. Rio de Janeiro, Rj: Guanabara Koogan, 1988. 402 P. Isbn 85-277-0107-3. Moore, Walter John. **Físico-química:** Volume 1. 4. Ed. São Paulo, Sp: Blücher, 1980. 383 P. Pilla, Luiz. **Físico-química:** [Volume] 2. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, 1980. 912 P. Isbn 8521600593. Atkins, P. W.; de Paula, Julio. **Físico-química:** Volume 3. 7. Ed. Rio de Janeiro, Rj: Ltc, C2004. 278 P. Isbn 8521614012.

- TÓPICOS ESPECÍFICOS EM EDUCAÇÃO I: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECÍFICOS EM EDUCAÇÃO II: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- TÓPICOS ESPECÍFICOS EM EDUCAÇÃO III: A ementa e a bibliografia serão definidas na oferta da disciplina.

- ZOOLOGIA GERAL: A importância da Zoologia. Método filogenético e as relações filogenéticas entre os diferentes filos de animais. Morfo-anatomia dos animais. Linhagens de Animais, suas relações e diferenças diagnósticas. Estabelecer a ligação entre os primeiros cordados com grupos de invertebrados. Biodiversidade e educação ambiental. Bibliografia Básica: Princípios Integrados de Zoologia. 16. São Paulo Guanabara Koogan 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729611. Fransozo, Adilson. **Zoologia dos Invertebrados.** Rio de Janeiro Roca 2016 1 Recurso Online Isbn 9788527729215. Biologia e Ecologia de Vertebrados. Rio de Janeiro Roca 2015 1 Recurso Online Isbn 978-85-277-2698-6. Bibliografia Complementar: Bosa, Cláudia Regina. **Ensino da Diversidade da Vida Animal:** Invertebrados. 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557457337. Costa, Pollyana Patricio. **Zoologia.** 1. Ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. 1 Recurso Online. Isbn 9786589818366. Afonso, Maíra Gnoatto. **Estudo dos Animais e a Ciência Zoologia.** 1. Ed. São Paulo: Contentus, 2020. 1 Recurso Online. Isbn 9786557458136.

7.7. POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DA NOVA MATRIZ CURRICULAR

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determina que a nova matriz curricular do Curso será implantada a partir do segundo semestre do ano letivo de





2026, para todos os estudantes do Curso.

8. POLÍTICAS

8.1. CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE

A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes áreas:

- a. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior
- b. Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior
- c. Formação de Gestores para Cursos de Graduação

8.2. INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Acerca da inclusão de pessoas com deficiência, a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul define em seu Plano de Desenvolvimento Institucional como um de seus objetivos estratégicos assegurar a acessibilidade física e pedagógica, garantindo infraestrutura adequada e recursos educacionais acessíveis.

As ações de acessibilidade buscam possibilitar a melhoria das condições educacionais de estudantes que apresentam algum tipo de impedimento físico, sensorial, mental/intelectual, deficiências múltiplas, transtornos mentais, bem como aqueles que apresentam Altas Habilidades/Superdotação e que necessitem de atendimento educacional especializado, recursos pedagógicos, tecnologias assistivas, mobiliários e ambientes externos e internos adaptados, garantindo a mobilidade com o máximo de autonomia.

A ampliação das oportunidades educacionais para os estudantes que apresentam necessidades especiais, em decorrência de alguma condição física, sensorial, mental, intelectual que o coloque em situação de incapacidade diante das diversas situações acadêmicas e de outra natureza, podem ser garantidas por meio da acessibilidade. Portanto, no intuito de colaborar para tornar a UFMS acessível, têm sido feitas mudanças nas propostas curriculares que se expressam nos Projetos Pedagógicos de Cursos sendo revisados para colaborar com a perspectiva da educação inclusiva, de modo a atentar e atender à diversidade das características educacionais dos estudantes para iniciar um processo que lhes garanta mais que o acesso, mas também a permanência e o máximo de autonomia para concluírem o curso de ensino superior.

A Secretaria de Acessibilidade, Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise/Didest/Proaes), responsável pelo desenvolvimento de ações voltadas à acessibilidade, das ações afirmativas e do serviço de interpretação em Libras, também visa ao atendimento do público-alvo da Educação Especial, o que inclui pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. De forma geral, como tais sujeitos requerem necessidades educacionais especiais que precisam ser consideradas para que sua trajetória acadêmica seja positiva, entre as atividades da Sedise estão: atendimento psicoeducacional aos Estudantes com Deficiência; avaliação psicossocial e de necessidades educacionais especiais, incluindo familiares ou responsáveis; acolher, atender e acompanhar os estudantes com deficiência ingressantes autodeclarados; orientar, acompanhar e contribuir para a garantia da acessibilidade; informar, orientar e capacitar a comunidade universitária sobre as áreas de deficiência; desenvolver projeto voltado para noções básicas do Sistema Braille para servidores e estudantes da UFMS; desenvolver projeto para atendimento de estudantes com Altas Habilidades/ Superdotação; ampliar os temas de acessibilidade, ações afirmativas e inclusão curriculares-pedagógicas na formação dos estudantes; acesso à comunicação e informação, mediante disponibilização de materiais acessíveis, de equipamentos de tecnologia assistiva, de serviços de guia-intérprete, de tradutores e





intérpretes de Libras.

O fluxo de atendimento dos estudantes público-alvo da Educação Especial, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA) consiste em: a Sedise os identifica por meio do Sistema de Controle Acadêmico e partir da identificação, a equipe multiprofissional da Sedise entra em contato com os estudantes para diálogo e confirmação de dados, bem como para elaborar/planejar o atendimento que ele necessita no que diz respeito ao suporte para que sua vida acadêmica na Universidade possa ocorrer da melhor forma possível.

O atendimento ao estudante com deficiência varia de acordo com as necessidades específicas de cada um. É realizada uma avaliação das condições do estudante, seus pontos fortes e habilidades a serem desenvolvidas; sua trajetória escolar e estratégias desenvolvidas diante de suas necessidades educacionais especiais; situação atual: demandas identificadas pelo estudante e por seus professores. Também é apresentada ao estudante a proposta de acompanhamento psicoeducacional, tanto de suporte psicológico, como pedagógico, trabalhando com técnicas de estudo para o acompanhamento da disciplina nas quais está matriculado. O atendimento é dinâmico, pois se analisa o resultado das ações a fim de se manter o que favorece o desempenho acadêmico e/ou planejar novas ações. A metodologia do ensino nas aulas regulares dos cursos da UFMS também segue estas diretrizes, pois cabe à equipe da Sedise, quando solicitada, formular orientações referentes às necessidades educacionais especiais dos referidos estudantes. Adicionalmente, a Prograd disponibiliza à Proaes a listagem de disciplinas e docentes contempladas com o Projeto de Monitoria, uma vez que os monitores podem oferecer um suporte a mais para auxiliar o estudante caso apresente dificuldades com os conteúdos abordados no Curso.

A Sedise realiza a tradução e interpretação de conversações, narrativas, palestras e atividades didático-pedagógicas dentro do par linguístico Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa, nos espaços da Instituição e eventos por ela organizados, para atender as pessoas surdas priorizando as situações de comunicação presencial, tais como aulas, reuniões, atendimento ao público, e assessora nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Todas as solicitações de atendimento de intérpretes devem ser formalizadas via Sei.

Consciente da importância da acessibilidade física, a UFMS implementa diversas ações para atender às necessidades específicas das pessoas com deficiência, refletindo seu compromisso com a inclusão e a diversidade. A Universidade busca garantir equidade para participação plena de todos os membros da comunidade acadêmica, com políticas e programas que eliminem barreiras físicas, comunicacionais e atitudinais, de acordo com o Plano de Acessibilidade da UFMS – Instituído pela RESOLUÇÃO Nº 607-CD/UFMS, DE 27 DE AGOSTO DE 2025 - para criar um ambiente acolhedor e acessível para docentes, estudantes, técnicos administrativos e visitantes.

Para alcançar esses objetivos, a UFMS investe continuamente em infraestrutura e tecnologias assistivas, além de capacitar seu corpo técnico e docente para atender de forma eficaz e respeitosa às demandas das pessoas com deficiência. Projetos de construção e reformas são realizados em conformidade com as legislações vigentes, incluindo a construção e adequação de rampas e calçadas com acessibilidade, para garantir a segurança e mobilidade dos pedestres, e a implementação de rotas acessíveis. A instalação de pisos podotáteis, assentos sanitários elevados, barras de apoio, torneiras com alavanca e balcões rebaixados são medidas adotadas para remover barreiras arquitetônicas e facilitar o uso dos espaços por todos. A instalação de bebedouros em altura acessível para usuários de cadeira de rodas e a remoção de barreiras arquitetônicas reforçam a dedicação da Universidade em promover a equidade de gênero e a inclusão social.

Essas ações demonstram o compromisso da UFMS em construir um espaço acadêmico inclusivo, valorizando a diversidade e permitindo que todos alcancem seu pleno potencial.





Por fim, é válido expor que a garantia de acessibilidade corresponde às diretrizes nacionais para a Educação em Direitos Humanos, pois tem como princípios: a dignidade humana; a igualdade de direitos; o reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; a democracia na educação e a sustentabilidade socioambiental (conforme Resolução nº 1/2012-CNE/CP).

8.3. INCLUSÃO DE COTISTAS

Os cotistas terão um acompanhamento específico por parte da Coordenação de Curso ao longo do primeiro ano. Este acompanhamento inclui o monitoramento de seu desempenho acadêmico (como dos demais alunos) buscando identificar cedo possíveis **déficits** de aprendizagem que os estejam impedindo de prosseguir seus estudos de forma adequada.

O Curso oferece aos seus estudantes todo o material necessário ao desenvolvimento de atividades didático – pedagógicas (equipamentos, materiais, livros, etc.). Contudo, outras necessidades de natureza econômica ou social serão monitoradas em trabalho conjunto com a Proaes.

8.4. ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A política de construção curricular contempla nos seus diferentes níveis (matriz curricular, ementas, metodologias e estratégias de ensino) a incorporação dessas temáticas. Temas relativos aos Direitos Humanos, à Ética, ao respeito ao ser humano, aos animais, ao Meio Ambiente e à relação étnico-racial, com foco na história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, são tratados não apenas em disciplinas distribuídas ao longo do Curso, mas fazem parte de estratégias de ensino, da conduta profissional e pessoal dos docentes do Curso. A ideia central é a integração e contextualização, em todas as disciplinas, principalmente a partir de situações potencialmente problematizadoras.

A temática das Relações Étnico-Raciais em cumprimento à Resolução nº 1, Conselho Nacional da Educação (CNE) / Conselho Pleno (CP), de 17 de junho de 2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana está atendida no Currículo do Curso, por meio da disciplina do Núcleo de Formação Comum: EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS.

A temática de Direitos Humanos está presente na ementa de, pelo menos, uma disciplina por semestre e configura a transversalidade prevista no art. 6º da Resolução nº 1, CNE/CP, de 30 de maio de 2012. As disciplinas nas quais a temática de Direitos Humanos é abordada no Curso: Educação Especial, Diversidade e Inclusão, Corpo Humano e Saúde, Genética, Processos de Leitura, Produção e Análise de Textos Multimodais.

A integração da Educação Ambiental às disciplinas acontece de modo transversal, contínuo e permanente, por isso tal temática está inserida nas ementas de pelo menos uma disciplina por semestre (inciso segundo do art. 14 e art. 16 da Resolução nº 2, CNE/CP, de 15 de junho de 2012; art. 5º do Decreto Federal nº 4.281, de 25 de junho de 2002; e Lei n. 9795, de 27 de abril de 1999). As disciplinas nas quais a temática de Educação Ambiental é abordada no Curso são: Educação, Cultura Digital e Sociedade, Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente, Fundamentos de Bioquímica, Fundamentos de Ecologia e Ecossistemas, Laboratório de Ciências, Microbiologia, Química Geral e Zoologia Geral.

Os temas Direitos humanos e Educação ambiental são abordados conjuntamente nas disciplinas de Prática Pedagógica para a Formação Docente I e II.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO





9.1. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO FORMATIVO

Em relação ao sistema de avaliação, praticar-se-á o previsto pela Resolução nº 430, Cograd, de 16 de dezembro de 2021, que dispõe ser 6,0 (seis) a média mínima para a aprovação. O Plano de Ensino deverá prever um sistema de avaliação composto por, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa.

Para cada avaliação realizada, o professor deverá, em até dez dias úteis:

- Registrar no Siscad as notas das avaliações em até dez dias úteis após a sua realização/conclusão; e
- Disponibilizar aos estudantes as respectivas avaliações corrigidas até o dia de registro das notas, apresentando a solução padrão e respectivos critérios de correção.

Para cada disciplina cursada, o professor deverá associar ao estudante uma Média de Aproveitamento, com valores numéricos com uma casa decimal, variando de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

A aprovação nas disciplinas dependerá da frequência nas aulas e/ou da participação nas atividades pedagógicas assíncronas, bem como da Média de Aproveitamento (MA), expressa em nota e resultante das avaliações, de acordo com o Plano de Ensino da disciplina. Será considerado aprovado na disciplina o estudante que obtiver frequência igual ou superior a 75%, e Média de Aproveitamento igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

A fórmula para cálculo da Média de Aproveitamento consiste na média aritmética, simples ou ponderada, das notas obtidas pelo estudante nas avaliações previstas no Sistema de Avaliação proposto para a respectiva disciplina.

A quantidade e a natureza das avaliações serão as mesmas para todos os estudantes matriculados na turma.

No caso de disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, o sistema de avaliação do processo formativo contemplará atividades avaliativas, a participação em atividades propostas no AVA/UFMS e avaliações presenciais, sendo estas responsáveis pela maior parte da nota final. Também deverá haver a inclusão de elementos que promovam habilidades discursivas (análise e síntese), os quais deverão representar, no mínimo, um terço do peso da avaliação presencial, em conformidade com o disposto no Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, e na Portaria MEC nº 506, de 10 de julho de 2025.

9.2. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Fundamentada na Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e visa promover a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes (Enade), a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) designou uma equipe que compõe a Comissão Própria de Avaliação da UFMS (CPA/UFMS), a qual possui representantes docentes, técnico-administrativos, discentes e um representante da sociedade civil organizada.

Cada Unidade da Administração Setorial (UAS) da UFMS, bem como a Agência de Educação Digital e a Distância (Agead), possui uma Comissão Setorial de Avaliação (CSA), que atua sob a coordenação da Comissão Própria de Avaliação (CPA). A CPA e as CSAs são regulamentadas institucionalmente pela **Resolução nº 532-COUN/UFMS, de 2 de setembro de 2026**. O mandato de seus membros é de três anos, permitida uma única recondução por igual período.

Compete às CSAs subsidiar o processo de avaliação interna em âmbito local, atuar na sensibilização para maior participação na avaliação, elaborar a análise local com base no relatório disponibilizado pela CPA, articular com a direção da Unidade a integração dos relatórios com as ações de correção (vinculadas ao Plano de Desenvolvimento da Unidade e aos planos dos cursos) e realizar anualmente uma reunião de divulgação de resultados para a Unidade.

Os questionários de avaliação encontram-se disponíveis no Sistema de





Avaliação Institucional (SIAI), por meio do link (<https://siai.ufms.br/avaliacao-institucional>), cabendo à Coordenação de Curso, ao Colegiado de Curso e à CSA a sua divulgação junto aos estudantes. Por meio desses questionários, os estudantes da UFMS avaliam as disciplinas do semestre anterior, os respectivos docentes, a infraestrutura física, a organização e gestão institucional, as políticas de atendimento ao discente, bem como as potencialidades e fragilidades do curso. Os dados coletados subsidiam a análise local realizada pela CSA e a elaboração do Relatório de Avaliação Institucional pela CPA.

A UFMS dispõe, ainda, do Portal Dados Abertos, cujo objetivo é proporcionar a abertura de dados institucionais, em conformidade com os princípios da publicidade, transparência e eficiência, promovendo a difusão das informações produzidas pela Universidade e subsidiando a tomada de decisão por parte de gestores públicos e o controle social, conforme o Plano de Dados Abertos da UFMS.

No que se refere especificamente às metodologias e estratégias de ensino-aprendizagem descritas neste Projeto Pedagógico de Curso (PPC), sua eficácia é avaliada anualmente, tendo como principais insumos os resultados dos questionários da Comissão Própria de Avaliação (CPA), especialmente os itens relacionados ao domínio do conteúdo, à organização didática e ao uso de tecnologias, bem como a autoavaliação do corpo docente. Os dados consolidados são analisados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), com vistas à identificação de pontos de aprimoramento e à elaboração de um relatório anual sobre a eficácia metodológica do curso. Esse relatório é encaminhado à gestão superior, servindo como diagnóstico para o planejamento de ações de formação continuada do corpo docente.

O processo de gestão do curso é orientado pela melhoria contínua, em alinhamento com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) e a Comissão Setorial de Avaliação (CSA) da Unidade. Esse processo é cíclico, com periodicidade anual, e utiliza como fontes de informação os indicadores do Sistema de Avaliação Institucional (SIAI) e os resultados das avaliações externas, especialmente o Enade. Anualmente, a Coordenação do Curso e o Núcleo Docente Estruturante (NDE) analisam esses dados para a consolidação do **Plano de Ação do Curso**, estruturado em duas frentes: a avaliação da eficácia das ações de melhoria implementadas no ciclo anterior e a proposição de novas ações, com definição de metas, responsáveis e cronogramas.

O Plano de Ação do Curso é submetido à apreciação e aprovação do Colegiado de Curso, com o devido registro em ata. Uma vez aprovado, o plano integra-se à **análise local elaborada pela CSA** a partir do **Relatório de Avaliação Institucional disponibilizado pela CPA**, articulando-se com as ações de correção vinculadas ao Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU). Esse processo assegura a transparência à comunidade acadêmica e ao público externo. Adicionalmente, a CSA realiza anualmente a reunião de divulgação dos resultados para a Unidade, e a Coordenação do Curso promove reuniões semestrais com o corpo docente e discente com o objetivo de refletir sobre os dados avaliativos e definir estratégias contínuas de aprimoramento.

No que se refere à avaliação da aprendizagem, preserva-se o princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando-o com a legislação vigente no âmbito da UFMS. O diagnóstico decorrente dos processos avaliativos institucionais e pedagógicos subsidia, ainda, as ações de formação continuada do corpo docente.

9.3. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO

Os discentes participam da avaliação institucional, semestralmente, preenchendo o questionário de avaliação disponibilizado no Sistema de Avaliação Institucional (SIAI), avaliando aspectos como o desempenho docente, a autoavaliação discente, a gestão do curso, a infraestrutura e as ações de ensino, pesquisa e extensão. O trabalho de sensibilização do discente no processo avaliativo é conduzido pela **Comissão Própria de Avaliação (CPA)** em conjunto com a **Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Proplan)**,





cabendo à **Comissão Setorial de Avaliação (CSA)** promover a sensibilização na sua respectiva Unidade.

Como incentivo à participação do discente, a resposta ao Questionário do Estudante da CPA pode ser computada como parte da carga horária destinada às Atividades Complementares, constituindo importante estímulo ao engajamento acadêmico. Outro elemento de participação obrigatória é o Enade, no ano em que o ciclo avaliativo engloba o Curso, sendo componente curricular obrigatório sem o qual o discente não pode concluir a graduação.

9.4. PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

O processo de autoavaliação e gestão do curso é uma atividade cíclica e anual, fundamental para a melhoria contínua e alinhada às diretrizes do Sinaes e às políticas institucionais, coordenadas pela **Comissão Própria de Avaliação (CPA)** com o suporte da **Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Proplan)**. Anualmente, a Coordenação do Curso, com o apoio estratégico do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e da **Comissão Setorial de Avaliação (CSA)**, realiza uma análise crítica dos indicadores de avaliação interna, extraindo os dados da avaliação discente diretamente do Sistema de Avaliação Institucional (SIAI) e complementando-os com os resultados das avaliações externas.

Essa análise é consolidada em um **Plano de Ação do Curso** estruturado que, primeiramente, avalia a eficácia das melhorias implementadas no ciclo anterior e, em seguida, propõe novas ações estratégicas, com metas, responsáveis e cronogramas definidos. Para garantir sua legitimidade e alinhamento institucional, esse Plano de Ação é submetido à apreciação e aprovação do Colegiado de Curso, com o devido registro em ata. Uma vez aprovado, o plano é integrado à **análise local elaborada pela CSA** com base no **Relatório de Avaliação Institucional disponibilizado pela CPA**, articulando-se diretamente com o **Plano de Desenvolvimento da Unidade (PDU)**. Esse processo assegura a transparência à comunidade acadêmica e ao público externo, sendo o diagnóstico gerado também utilizado como insumo para o planejamento das ações de formação continuada do corpo docente.

10. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

10.1. ATIVIDADES ORIENTADAS DE ENSINO (QUANDO HOUVER)

Não se aplica.

10.2. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A relação entre o perfil desejado e o currículo do curso transcende a simples oferta de disciplinas, estabelecendo-se principalmente por meio da integração entre os componentes curriculares e as atividades complementares. Essas atividades ampliam as possibilidades formativas ao oferecer experiências que vão além do conteúdo tradicional, proporcionando uma formação mais ampla e diversificada aos estudantes.

O objetivo das Atividades Complementares é promover a formação humanística, interdisciplinar e gerencial dos futuros profissionais. Elas podem ser realizadas por meio de estágios não obrigatórios, disciplinas de outros cursos de graduação da Instituição que não estejam listadas como optativas, entre outras modalidades, atribuindo-se créditos curriculares pelas atividades desenvolvidas.

Dentre as diversas possibilidades, destacam-se a participação em projetos de extensão e pesquisa, apresentação de trabalhos e resumos em seminários, conferências e semanas de estudos, monitorias e publicações de artigos





em revistas ou meios eletrônicos especializados. Todas essas atividades são elegíveis para atribuição de créditos curriculares. Além disso, os estudantes são incentivados a expandir seus horizontes participando de atividades oferecidas pela Agead e por outras unidades acadêmicas da UFMS, desenvolvendo iniciativas alinhadas aos seus interesses individuais. A regulamentação e o cômputo da carga horária dessas atividades estão definidos no Regulamento das Atividades Complementares, conforme a Resolução COGRAD/UFMS nº 830, de 1º de março de 2023.

Conforme o artigo 2º da Resolução nº 830-COGRAD/UFMS, de 1º de março de 2023, as seguintes atividades podem ser realizadas pelos estudantes:

- participação em eventos técnicos, científicos ou culturais (seminários, simpósios, congressos, semanas tecnológicas, competições, conferências, produção artística e/ou cultural), seja como participante, organizador ou apresentador;
- monitoria de ensino registrada institucionalmente;
- membro de equipe ou participação em ações de ensino, pesquisa, extensão, inovação ou empreendedorismo, com registro institucional;
- membro do Programa de Educação Tutorial - PET e do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde - PET-SAÚDE;
- membro dos Programas Institucionais de Iniciação Científica - PIBIC e PIVIC, de Extensão - PBEXT e PVEXT, de Iniciação à Docência - Pibid e de Residência Pedagógica;
- prêmios e homenagens recebidos durante a graduação e na área de conhecimento do curso;
- participação como ouvinte em defesas públicas de trabalho de conclusão, dissertações ou teses na área do curso;
- membro de diretoria de entidades e associações estudantis, desde que cadastradas na Pró-Reitoria competente;
- estágios obrigatórios e não obrigatórios;
- publicação de trabalhos científicos;
- participação em Órgãos Colegiados;
- participação em cursos e minicursos pertinentes à área de conhecimento do curso do estudante, seja como participante, ministrante, instrutor ou tutor;
- disciplinas optativas cursadas com carga horária excedente ao mínimo necessário para integralização do curso;
- participação em treinamento e atividades específicas como membro de mesa receptora de votos nas eleições realizadas pelo TRE;
- participação na Avaliação Institucional da UFMS, por semestre;
- Atividades Orientadas de Ensino - AOE, referente a carga horária excedente a necessária para integralização do curso;
- conclusão de curso de língua estrangeira, por semestre;
- conclusão de curso de Libras, por semestre;
- participação em ações de voluntariado, registradas institucionalmente;
- participação em ações de sustentabilidade, registradas institucionalmente;
- membro de diretoria da Empresa Júnior, integrante do Programa UFMS Jr.;
- doação de sangue ou medula óssea; e
- outras atividades consideradas pela Coordenação de Curso.

Para as atividades complementares realizadas em projetos institucionais da UFMS, utiliza-se o Sigproj UFMS (<https://sigproj.ufms.br>) como plataforma para cadastro de projetos e editais nas áreas de ensino, pesquisa, extensão, inovação e assistência estudantil. Os certificados referentes a projetos de ensino, pesquisa e extensão cadastrados no Sigproj são emitidos on-line através do Sistema de Gerenciamento de Certificados da UFMS – SICERT (<https://certificados.ufms.br>). Os





estudantes acessam o sistema de certificados com o Passaporte Institucional UFMS e podem baixar os certificados emitidos sempre que for necessário.

Quanto à regulação, gestão e aproveitamento, a comprovação das Atividades Complementares pode ser realizada a qualquer momento pelo estudante por meio do Sistema Acadêmico de Graduação – Siscad (<https://siscad.ufms.br>). O estudante deve submeter a documentação comprobatória para análise da Coordenação de Curso após atingir a carga horária exigida, conforme a pontuação estabelecida na Tabela das Atividades Complementares do Curso. A Coordenação de Curso é responsável por analisar e validar cada comprovante enviado no Siscad. Esse processo, totalmente digital e gerenciado pelo coordenador do curso, representa um procedimento inovador e eficaz implementado na UFMS nos últimos anos.

O Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar possui em sua estrutura curricular a exigência de 100 horas/pontos de atividades complementares, conforme o PPC do curso.

10.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Segundo o PDI integrado ao PPI, o compromisso social da UFMS é a construção de uma sociedade mais justa, produtiva e permeada por valores virtuosos, na qual o impulso empreendedor deve dialogar com o respeito ao coletivo e às heranças culturais e naturais. Um pressuposto indispensável para esse desenvolvimento é a difusão e a democratização do conhecimento em uma relação dialógica entre a UFMS e os diversos setores da sociedade. Nesse sentido, a extensão universitária é um dos principais eixos institucionais capaz de contribuir significativamente para o desenvolvimento do estudante articulado às questões sociais.

Considerando a Meta do Plano Nacional de Educação, o Curso prevê o cumprimento de 334 horas em Atividades de Extensão de forma transversal em componentes curriculares do Curso e/ou em componente curricular não disciplinar específico de extensão, de acordo com regulamento específico da UFMS, de forma a estimular a função produtora de saberes que visam a intervir na realidade como forma de contribuir para o desenvolvimento da sociedade brasileira. As atividades podem ser desenvolvidas em projetos e programas de extensão institucionais ao longo do Curso.

Como unidade executora, a Agência de Educação Digital e a Distância fomenta a criação e execução de um Projeto de Extensão Integrador, que dá subsídios aos docentes para seguirem as diretrizes de curricularização da extensão de forma interdisciplinar e entre cursos de graduação. Além disso, as disciplinas da estrutura curricular podem prever uma carga horária em atividades de extensão planejadas pelo docente responsável.

Nesse processo, efetiva-se a curricularização da extensão - um processo que integra atividades extensionistas ao currículo acadêmico, promovendo a interação entre a universidade e a sociedade. Regulamentada pela Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação (CNE), essa prática visa a garantir que, pelo menos, 10% da carga horária total dos cursos de graduação sejam destinados a ações de extensão. A extensão universitária é essencial para a formação cidadã dos estudantes, permitindo que eles apliquem o conhecimento adquirido em sala de aula em contextos reais, contribuindo para o desenvolvimento social e comunitário.

No Curso, a curricularização da extensão é realizada por meio de um projeto específico, cadastrado na Agência de Educação Digital e a Distância - Agead, ao qual todos os professores estão vinculados. Esse projeto organiza e vincula ações de extensão tanto em disciplinas específicas quanto em disciplinas transversais. Nas disciplinas extensionistas, os estudantes têm acesso a uma trilha de aprendizagem que fornece subsídios e orientações necessários para a elaboração, execução e avaliação das atividades de extensão.

Ainda para garantir a articulação do ensino com as ações de extensão, o





componente curricular “Laboratório de Inovação Pedagógica”, integrante do Núcleo de Formação Básica (ofertado nos sétimo e oitavo semestres do Curso), é um instrumento relevante no percurso de aprendizagem dos professores em formação, cujo objetivo é estimular os estudantes a:

- observação e análise crítica do contexto e de situações cotidianas dos espaços escolares e de aprendizagem;
- construção de saberes oriundos dessa análise crítica; e à compreensão de sua posição de professor-investigador em seus diferentes contextos de atuação profissional;
- articulação de todos os saberes construídos ao longo das experiências de aprendizagem possibilitadas pelas unidades curriculares do Núcleo de Formação Básica e Núcleo de Formação Específica com as práticas pedagógicas, estágios obrigatórios e atividades de extensão.

Tais ações, além de serem planejadas com rigor acadêmico, são realizadas de forma presencial, o que permite um contato direto com a realidade local. Essas atividades podem atender tanto a demandas do Município de Campo Grande quanto de ambientes profissionais específicos, sempre em conformidade com os objetivos formativos das disciplinas.

Esse modelo de curricularização é fundamental para o desenvolvimento integral do estudante, pois promove o engajamento ativo em projetos que geram impacto direto na comunidade, fortalecendo o vínculo entre a teoria acadêmica e a prática social. Por meio das ações extensionistas, os estudantes não apenas aplicam o conhecimento teórico adquirido, mas também desenvolvem competências importantes, como a capacidade de trabalhar em equipe, a resolução de problemas práticos e a sensibilidade às necessidades sociais.

Ademais, o Curso prevê a oferta de componentes curriculares não disciplinares - “Atividades de Extensão” que caracterizam um espaço para a realização de atividades relacionadas a um projeto de extensão proposto em conjunto pelos quatro cursos que integram o Prilei no âmbito da UFMS.

10.4. ATIVIDADES OBRIGATÓRIAS (ESPECÍFICO PARA CURSOS DA EAD)

Não se aplica ao curso.

10.5. ESTÁGIO OBRIGATÓRIO (QUANDO HOVER) E NÃO OBRIGATÓRIO

O Estágio é regido pelo Regulamento de Estágio da UFMS, aprovado pela Resolução nº 706/2022-Cograd, e pelo disposto neste PPC, contemplando as relações de orientação e supervisão do estagiário e as estratégias de integração entre ensino e mundo do trabalho, em consonância com as competências previstas para o egresso. Todos os estágios contam com professor orientador do corpo docente da UFMS e supervisor na instituição concedente, ambos pertencentes à área de conhecimento correlata às atividades desenvolvidas.

Anteriormente à realização dos estágios, são firmados convênios com as instituições concedentes, atendendo ao disposto na Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. No Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar, são utilizados os convênios com a Rede Municipal de Ensino de Campo Grande e com a Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso do Sul, priorizando a realização dos estágios em instituições públicas de ensino. Os convênios de estágio podem ser consultados pelo Sistema de Contratos e Convênios da UFMS: <https://estagio.ufms.br/acordo-de-cooperacao/>.

Em observância ao regulamento próprio da UFMS, para a realização do estágio é indispensável o preenchimento e a aprovação do Termo de Compromisso de Estágio, celebrado entre o acadêmico e a instituição concedente, com a interveniência obrigatória da UFMS, no qual são definidas as condições para o desenvolvimento do estágio, bem como a elaboração do Plano de Atividades do Estagiário. Os estudantes dispõem da Plataforma de Estágio da UFMS, disponível em <https://estagio.ufms.br/>, na qual são registrados, validados e gerenciados os





termos de compromisso de estágio e disponibilizadas as informações necessárias ao desenvolvimento das atividades.

O estágio curricular supervisionado está institucionalizado e promove a vivência da realidade escolar de forma integrada, incluindo a possibilidade de utilização de parte da carga horária destinada à observação para participação em conselhos de classe, momentos de formação continuada, reuniões de pais, elaboração do planejamento pelo professor supervisor, entre outras atividades que integram o cotidiano das escolas de Educação Básica. Os orientadores acompanham as atividades desenvolvidas no campo de estágio, realizam visitas **in loco** e mantêm diálogo com diretores, coordenadores e professores das escolas parceiras.

O Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar prevê o desenvolvimento de 400 horas de Estágio Obrigatório, distribuídas em quatro disciplinas obrigatórias. O estágio obrigatório pressupõe a realização de atividades pedagógicas em ambiente institucional de trabalho, concretizadas na relação estabelecida entre o Professor Supervisor e o estudante estagiário, com a mediação do Professor Orientador. O período de realização considera a compatibilidade entre o calendário letivo da UFMS e o das escolas e instituições concedentes.

O acompanhamento do estágio é realizado periodicamente durante o semestre letivo, sendo que cada Professor Orientador define a forma de orientação e mantém registros próprios de controle e participação dos estudantes estagiários. Os Estágios Obrigatórios e Não Obrigatórios são institucionalizados pela Resolução nº 706/2022-Cograd, que aprova o Regulamento de Estágio dos Cursos de Graduação da UFMS.

Os estágios no Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar são organizados de forma a proporcionar ao estudante uma formação integrada, articulando a gestão escolar e a atuação pedagógica no contexto da Educação Básica. As atividades desenvolvidas favorecem a aproximação entre a formação acadêmica, a realidade das escolas e os desafios contemporâneos da docência.

A UFMS mantém convênios de Estágios Obrigatórios e Não Obrigatórios com o Estado de Mato Grosso do Sul e com o Município de Campo Grande para a oferta de campos de estágio aos estudantes.

O estágio não obrigatório remunerado pode ser aproveitado como Atividade Complementar, desde que seja compatível com a formação do estudante, atenda aos critérios definidos pelo Curso e seja validado pela Coordenação de Curso, nos termos da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, e da Resolução nº 830/2023-Cograd.

10.6. NATUREZA DO ESTÁGIO

A orientação do Estágio ocorre sob supervisão direta do Curso. O Estágio é regido pelo estabelecido no Regulamento de Estágio da UFMS (Resolução nº 706/2022-Cograd) e pelo previsto neste PPC, com as definições das relações de orientação e supervisão do estagiário, e, contemplando ainda, estratégias para gestão da integração entre ensino e mundo do trabalho, em consonância com as competências desejadas para o egresso.

10.7. PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

Os estudantes da UFMS são incentivados à participação em diferentes atividades acadêmicas relacionadas ao ensino, à pesquisa, à extensão e ao empreendedorismo, como programas; projetos; atividades articuladas com o setor produtivo ou de serviço, externas à UFMS; atividades de rotina (laboratórios do Curso, observações *in loco*, museus, escolas, etc); entre outras. Nesse sentido, institucionalmente são oportunizados aos estudantes programas, projetos e atividades que poderão enriquecer sua trajetória acadêmica.

A Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) gerencia as Ações de Ensino – atividades extracurriculares que compõem o fazer pedagógico da UFMS e visam estimular o sucesso dos estudantes para a conclusão do Curso de Graduação –





dentre as quais destacam-se:

- Projeto de Ensino de Graduação - PEG;
- Programa Institucional de Monitoria;
- Programa de Ligas Acadêmicas;
- Programa Equipes de Competição;
- Programa de Educação Tutorial - PET;
- Programa de Educação Pelo Trabalho para a Saúde - PET-Saúde;
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - Pibid; e
- Programa de Aula de Campo.

Por sua vez, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propp) oportuniza aos estudantes da UFMS Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (IC&T) que estimulam, por meio das atividades, metodologias, práticas e conhecimentos próprios aos desenvolvimentos científico, tecnológico e de inovação, a vocação científico tecnológica de estudantes. Dentre esses Programas, são direcionados aos estudantes:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (Pibic);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica nas Ações Afirmativas (Pibic-Af);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Pibiti);
- Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária (Pivic); e
- Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação Voluntária (Piviti).

A Pró-Reitoria de Extensão (Proece) também contribui com a formação integral do estudante por meio do oferecimento de atividades acadêmicas de cunho extensionista, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável, além de capacitar o professor, no intercâmbio com a sociedade por meio da proposição de:

- Projetos;
- Cursos de Extensão;
- Cursos de Aperfeiçoamento;
- Programas Institucionais;
- Eventos de Extensão;
- Eventos Acadêmicos;
- Eventos de Gestão Institucional; e
- Eventos em Associação com Entidade de caráter científico.

A UFMS também conta com a Agência de Inovação (Aginova) que é a unidade responsável pela promoção da inovação, do empreendedorismo, da transferência de tecnologia e do estabelecimento, monitoramento e entregas de parcerias estratégicas no âmbito acadêmico, científico, tecnológico e social, para a integração entre a Universidade, Empresas, Governo e Sociedade

Por meio de suas ações, a Aginova, auxilia a comunidade universitária na busca de oportunidades de aprimoramento acadêmico e profissional, além de promover o intercâmbio científico, tecnológico, cultural, administrativo, artístico, filosófico, empreendedor e inovador entre a Universidade e outros órgãos, dando apoio a docentes, pesquisadores, gestores, estudantes e técnicos interessados. Dentre seus programas de destaque cabe mencionar o Programa UFMS Júnior que compreende a criação e organização de Empresas Juniores no âmbito da UFMS e também o Programa UFMS Impacta, que apoia e fomenta a criação de Times de Impacto voltados ao empreendedorismo e à inovação social, entre eles os Times Enactus. Em relação às questões relacionadas à internacionalização, a UFMS criou a Agência de Internacionalização (Aginter), que é responsável pela articulação, promoção, orientação, coordenação, avaliação e prospecção das ações relacionadas à internacionalização na UFMS.





Como forma de evidenciar e valorizar as produções acadêmicas dos estudantes que participam dos programas e projetos institucionais, anualmente realiza-se o INTEGRA UFMS. Considerado o maior evento de Ciência, Tecnologia, Inovação e Empreendedorismo de Mato Grosso do Sul, o Integra UFMS tem por objetivo integrar vários movimentos: a Feira de Tecnologia, Engenharias e Ciências de Mato Grosso do Sul (FETEC-MS) e os encontros dos Programas/Projetos cadastrados na Prograd, Propp, Proece, Aginova, etc.

10.8. PRÁTICA DE ENSINO (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.9. PRÁTICA DE ENSINO NA ÁREA DE SAÚDE (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DA ÁREA DE SAÚDE, EXCETO MEDICINA)

Não se aplica ao curso.

10.10. PRÁTICA DE ENSINO COMO COMPONENTE CURRICULAR (ESPECÍFICO PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA)

As disciplinas de Práticas Pedagógicas têm como finalidade promover e ampliar a articulação das diferentes práticas numa perspectiva interdisciplinar, bem como propiciar a iniciação à investigação científica a partir da observação da realidade socioeducacional. Assim, esses componentes curriculares **dão ênfase** aos procedimentos de observação, reflexão e escrita voltados à compreensão e à atuação em situações contextualizadas da realidade educacional. As 420 horas de Práticas de Ensino se iniciam no primeiro ano e são divididas igualmente da seguinte forma: Práticas Pedagógicas para a Formação Docente I e II; e Práticas Pedagógicas para a Formação Específica I e II.

Esses componentes têm como objetivos propiciar, desde o início da formação, a articulação entre teoria e prática; estimular a reflexão sobre o fazer do educador; criar espaços de reflexão coletiva e sistemática sobre o fenômeno educacional; e mobilizar conhecimentos de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares.

Isso é possível devido à articulação dos componentes curriculares do Núcleo de Formação Básica e do Núcleo de Formação Específica com o desenvolvimento das práticas pedagógicas e dos estágios em uma perspectiva interdisciplinar, com foco em práticas pedagógicas inovadoras, críticas, criativas e contextualizadas com as necessidades da Educação Básica brasileira.

10.11. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (QUANDO HOVER)

Não se aplica.

11. DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS DIDÁTICOS (OBRIGATÓRIO PARA CURSOS EAD)

Para as disciplinas ofertadas total ou parcialmente a distância, a produção de material didático é realizada pelo professor responsável pela disciplina, em conjunto com a Equipe Multidisciplinar de Produção da Agência de Educação a Distância (Agead), responsável pela validação técnica e pedagógica do conteúdo. Esse material é elaborado e validado antes da publicação da oferta da disciplina, conforme estabelece a Instrução Normativa Conjunta nº 1 – AGEAD/AGETIC/PROGRAD/PROPP/PROECE/UFMS, de 27 de setembro de 2022, que regulamenta o processo de elaboração, revisão e validação de materiais didáticos no âmbito da UFMS.

O material didático é composto por tecnologias e recursos educacionais abertos, preferencialmente com licenças livres, e apresentado em diferentes suportes midiáticos, favorecendo a formação integral e o desenvolvimento pleno dos





estudantes. Assegura-se, também, a acessibilidade metodológica e instrumental, em consonância com as políticas institucionais de inclusão e inovação pedagógica. Esses materiais podem compreender livros, e-books, tutoriais, guias, vídeos, videoaulas, documentários, podcasts, revistas, periódicos científicos, jogos, simuladores, softwares, aplicativos, apresentações, infográficos e filmes, entre outros.

No contexto da EaD e das ofertas híbridas, os materiais são classificados em duas categorias:

- **Material Didático Institucional (MDI):** produzido por professor especialista em parceria com a Secretaria de Tecnologias e Materiais Digitais (Setec) e Secretaria de Produção de Material Didático Digital (Seprod), por meio de sua Equipe Multidisciplinar de Produção, no formato autoinstrucional e disponibilizado sob licença aberta (Creative Commons CC-BY), podendo ser utilizado por todos os cursos de graduação da UFMS.
- **Material Didático Específico (MDE):** elaborado ou organizado pelo professor da disciplina, mediante curadoria e/ou produção independente de conteúdos multimidiáticos, voltados às necessidades específicas da turma e ao plano de ensino aprovado.

Nos casos em que estudantes demandam adaptação de materiais em razão de necessidades educacionais específicas, o curso conta com o apoio da Secretaria de Acessibilidade, Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise/PROAES), unidade responsável por garantir condições de acessibilidade, inclusão e permanência estudantil na UFMS. A Sedise atua na produção e disponibilização de materiais acessíveis, no fornecimento de equipamentos de tecnologia assistiva, e na mediação de serviços de tradução e interpretação em Libras, quando necessário, em conformidade com o Decreto nº 5.626/2005, a Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e o Plano de Acessibilidade 2025-2027 da UFMS.

O acesso aos materiais pedagógicos utilizados pelos estudantes público-alvo da Educação Especial (pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista – TEA e/ou altas habilidades/superdotação) é garantido por meio de recursos e formatos acessíveis, como impressões em Braille, fontes ampliadas, lupas, audiolivros e tradução/interpretação em Libras. Esses serviços são prestados pela Secretaria de Acessibilidade, Desenvolvimento Inclusivo e Suporte Estudantil (Sedise/PROAES), mediante solicitação, em articulação com a coordenação do curso e os docentes. Em casos específicos de deficiência física ou mobilidade reduzida, podem ser disponibilizados gravadores, tablets ou aplicativos de apoio, possibilitando o registro autônomo e acessível dos conteúdos trabalhados em sala de aula.

Assim, o material didático disponibilizado aos discentes, elaborado e validado pela equipe multidisciplinar, contribui para o desenvolvimento da formação prevista no Projeto Pedagógico do Curso, garantindo abrangência, coerência teórica, acessibilidade e qualidade acadêmica, bem como a adequação da bibliografia e dos recursos pedagógicos às exigências da formação docente e às diretrizes institucionais da UFMS.

12. INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

A oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar é sustentada pela infraestrutura física, tecnológica, acadêmica e administrativa da UFMS, organizada para atender às atividades presenciais, às componentes curriculares ofertadas total ou parcialmente a distância e às necessidades de estudantes, professores, Coordenação do Curso e equipes técnico-administrativas.





Essa infraestrutura articula ambientes virtuais, laboratórios de informática, estúdios de produção audiovisual, bibliotecas, recursos de acessibilidade, sistemas institucionais, canais de comunicação e suporte técnico especializado.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS (AVA UFMS), disponível em <https://ava.ufms.br>, constitui espaço institucional de organização e apoio às atividades didático-pedagógicas do Curso. Nele são hospedados os ambientes das disciplinas, materiais didáticos, fóruns, orientações, atividades, avaliações, trilhas de aprendizagem e instrumentos de acompanhamento da aprendizagem. O AVA UFMS é utilizado em todas as disciplinas para apoiar a gestão da aprendizagem dos estudantes, a organização dos materiais didáticos, a realização e a entrega de atividades acadêmicas e a interação entre docentes e estudantes. Sua infraestrutura tecnológica assegura condições para armazenamento de materiais digitais, vídeos, registros acadêmicos e demais recursos necessários ao desenvolvimento das atividades, com rotinas de segurança e preservação dos dados.

Além do AVA UFMS, o Curso utiliza sistemas e plataformas institucionais integradas, como o Sistema Acadêmico de Graduação (Siscad), o Passaporte UFMS, o aplicativo souUFMS, o Google Workspace for Education, o Microsoft Teams, a plataforma ConferênciaWeb e o Eduplay da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). Esses recursos ampliam as possibilidades de comunicação, interação, produção colaborativa, realização de encontros mediados por tecnologias digitais, acompanhamento acadêmico e gestão das atividades de ensino e aprendizagem. O controle de acesso aos sistemas ocorre por meio do Passaporte UFMS, assegurando identificação institucional e proteção das informações pessoais e acadêmicas.

A Agência de Educação Digital e a Distância (Agead), localizada na Cidade Universitária, em Campo Grande, dispõe de estrutura própria voltada à gestão acadêmica, à inovação pedagógica, à produção de materiais educacionais e ao apoio tecnológico das atividades do Curso. O prédio conta com 9 (nove) salas de aula multiuso, todas equipadas com projetor multimídia, sendo algumas com capacidade para 55 pessoas e outras com capacidade para 80 pessoas. A estrutura inclui o Laboratório de Apoio à Inovação da Educação Básica do Brasil (LabInova), utilizado como sala de videoconferência, estúdio para gravação e espaço para transmissões síncronas.

A Agead possui 2 (dois) laboratórios de informática, sendo um com 44 computadores e outro com 25 computadores. Possui também 1 (um) auditório equipado com projetor, televisão, sistema de áudio completo e capacidade para 126 pessoas, além de 2 (dois) estúdios para gravação de videoaulas, com dois ambientes, incluindo chroma key. Os estúdios dispõem de recursos tecnológicos para a produção e edição de videoaulas, podcasts e outros materiais audiovisuais utilizados no Curso.

Destaca-se, ainda, o Laboratório de Criatividade e Inovação para a Educação Básica (LabCrie), destinado à formação de professores por meio de experiências de aprendizagem criativa e de práticas pedagógicas inovadoras. O espaço conta com recursos como impressoras 3D, máquina de corte a laser, máquina cortadora de vinil, notebooks e equipamentos audiovisuais, favorecendo a experimentação de metodologias, plataformas, equipamentos e recursos didáticos voltados ao ensino de Ciências e à inovação pedagógica.

A infraestrutura da Agead inclui 4 (quatro) banheiros acessíveis, sendo 2 (dois) masculinos e 2 (dois) femininos, além de acesso à internet cabeada e sem fio em toda a sua extensão. O prédio conta também com sala coletiva de professores, espaço de trabalho da Coordenação do Curso, salas de atendimento aos estudantes e espaço de trabalho para docentes em tempo integral. Os equipamentos e recursos tecnológicos passam por manutenção e atualização periódicas, em articulação com a Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação (AGETIC).

A infraestrutura física da UFMS também está disponível para apoiar as atividades acadêmicas, administrativas, culturais, científicas e extensionistas do Curso. A Universidade possui salas de aula, espaços de trabalho para docentes,





salas de coordenação, bibliotecas, auditórios, laboratórios, ambientes profissionais, espaços de convivência, instalações administrativas, oficinas, banheiros acessíveis e outros ambientes distribuídos na Cidade Universitária, nos câmpus e nas bases de estudos e pesquisa. Esses espaços contribuem para a realização de atividades de ensino, pesquisa, extensão, formação acadêmica e profissional e atendimento à comunidade universitária.

Os laboratórios institucionais são utilizados conforme o planejamento das disciplinas e as necessidades formativas do Curso, apoiando o desenvolvimento de práticas investigativas, atividades experimentais, elaboração de recursos didáticos, práticas pedagógicas, estágios supervisionados e projetos de extensão. Os estágios obrigatórios e as atividades de prática pedagógica também se desenvolvem em escolas e demais espaços educativos, conforme os convênios e acordos institucionais firmados pela UFMS, constituindo espaços fundamentais de observação, planejamento, intervenção e reflexão sobre a docência em Ciências e a gestão escolar.

No que se refere à acessibilidade, a infraestrutura da UFMS contempla recursos físicos, digitais e comunicacionais que favorecem o acesso, a permanência e a participação dos estudantes. O prédio da Agead possui rampa de acesso, piso tátil, identificação em Braille em salas e banheiros acessíveis. Nos ambientes digitais, a acessibilidade é promovida por meio de materiais compatíveis com diferentes dispositivos, recursos de apoio à leitura, acesso remoto a bases digitais, ambientes virtuais responsivos e possibilidade de uso de tecnologias assistivas. A acessibilidade é considerada tanto nos espaços físicos quanto nos recursos tecnológicos utilizados ao longo do Curso.

A UFMS disponibiliza bibliotecas físicas e acervo digital, com acesso a livros, e-books, bases de dados, Portal de Periódicos da CAPES e ferramentas de apoio à leitura, ao estudo e à aprendizagem. O acesso remoto aos livros digitais e ao Portal de Periódicos da CAPES pode ser realizado por meio do Passaporte UFMS, via Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) ou VPN institucional. Esses recursos ampliam as possibilidades de estudo, pesquisa e consulta bibliográfica, favorecendo a autonomia discente e a continuidade das atividades acadêmicas.

O suporte técnico aos estudantes e professores é realizado pela Agead e pela AGETIC, de acordo com a natureza da demanda. Para questões relacionadas ao AVA UFMS, ao Google Workspace for Education e às demais ferramentas utilizadas nas atividades de ensino e aprendizagem, a Agead disponibiliza atendimento pelo Sistema de Chamados GLPI, pelo e-mail suporte.agead@ufms.br e por canais telefônicos institucionais. As demandas relacionadas aos sistemas de informação da UFMS, como Siscad, souUFMS e demais serviços digitais, são atendidas pela AGETIC. A manutenção da infraestrutura física, lógica e informacional ocorre de forma articulada entre a AGETIC, a Agead e a Pró-Reitoria de Administração e Infraestrutura (PROADI).

A UFMS também desenvolve ações de inclusão tecnológica, por meio de editais e iniciativas institucionais de empréstimo de notebooks e Chromebooks, disponibilização de laboratórios de informática, equipamentos tecnológicos, softwares institucionais, laboratórios remotos e acesso a plataformas digitais. Essas ações contribuem para reduzir barreiras de acesso às tecnologias, ampliar as condições de permanência e assegurar condições adequadas para o desenvolvimento das atividades acadêmicas.

No âmbito da gestão acadêmica e do acompanhamento da aprendizagem, a UFMS utiliza sistemas integrados que permitem a oferta de disciplinas, matrícula, sincronização de turmas, lançamento de notas e frequências, monitoramento de participação e acompanhamento do percurso formativo. O AVA UFMS dispõe de recursos e plugins que apoiam a criação e a correção de atividades, questionários, avaliações e relatórios de acompanhamento, favorecendo intervenções pedagógicas e administrativas orientadas pelas necessidades dos estudantes.

Dessa forma, a infraestrutura necessária ao Curso de Licenciatura em





Ciências Interdisciplinar combina ambientes virtuais, laboratórios de informática, laboratórios institucionais, estúdios de produção digital, bibliotecas, acervos físicos e digitais, recursos de acessibilidade, sistemas acadêmicos, canais de comunicação, suporte técnico especializado, segurança da informação e espaços institucionais de ensino, pesquisa e extensão. Esse conjunto de condições assegura suporte à formação docente, ao desenvolvimento das práticas pedagógicas e dos estágios supervisionados, à produção e disponibilização de materiais didáticos, ao acompanhamento da aprendizagem e à formação de profissionais qualificados para atuar no ensino de Ciências na Educação Básica.

13. PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

O Curso de Licenciatura em Ciências Interdisciplinar ofertado no âmbito do Prilei/Agead tem como um dos eixos integradores o uso pedagógico de tecnologias digitais nos processos de ensinar e aprender e também na gestão da oferta do Curso.

Os professores vinculados ao Curso recebem formações periódicas de alinhamento de estratégias didáticas e tecnológicas para a execução dos objetivos de aprendizagem em cada componente curricular.

Os professores também são estimulados a utilizar metodologias de aprendizagem ativa para o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e da colaboração entre os estudantes.

O uso do AVA UFMS é obrigatório em todas as disciplinas, para gestão da aprendizagem dos estudantes, organização de materiais didáticos, realização e entrega de atividades acadêmicas e para interação, colaboração e trocas de experiências entre os estudantes.

Os professores têm acesso a uma Central de Apoio dos cursos do Prilei/Agead, onde encontram de forma sistematizada todas as orientações sobre as ofertas, sobre o desenvolvimento do trabalho pedagógico e sobre a gestão do Curso.

Da mesma forma, os estudantes têm acesso a um Ambiente de Integração, onde estão centralizadas todas as informações sobre o Curso, os professores, calendário de aulas, materiais instrucionais de apoio e acesso rápido aos ambientes virtuais das disciplinas de cada semestre. Nesse ambiente de integração, também estão os professores, a equipe multidisciplinar e a Coordenação do Curso. Trata-se de um espaço virtual de gestão, comunicação, colaboração e inovação no âmbito da gestão dos cursos.

A Agead, periodicamente, promove formações e disponibiliza materiais didáticos e instrucionais on-line para a capacitação dos docentes, servidores técnicos-administrativos e estudantes, no uso das tecnologias digitais, para o uso do AVA UFMS e de outras ferramentas.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem da UFMS possibilita ao professor o desenvolvimento de uma diversidade de práticas pedagógicas e feedbacks personalizados a cada estudante, considerando o perfil, o ritmo e as especificidades individuais, permitindo um aprendizado e acompanhamento mais personalizados e contextualizados.

No que diz respeito ao uso das mídias sociais, a publicação de notícias, eventos, divulgação científica e avisos ocorre principalmente a partir dos conteúdos publicados no portal da universidade (www.ufms.br). A Agecom é a unidade responsável pela criação e publicação de conteúdos desenvolvidos exclusivamente para as redes sociais (Twitter, Instagram, Facebook, TikTok, Spotify, etc.), com conteúdos interativos e adequados ao público-alvo que acessa as redes da UFMS.

Assim, as tecnologias digitais adotadas no processo de ensino e aprendizagem do Curso permitem a execução do Projeto Pedagógico, garantem a





acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, estudantes e demais profissionais envolvidos, asseguram o acesso a materiais e recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seus usos.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Curso de Ciências Interdisciplinar, tal como proposto neste Projeto Pedagógico, constitui-se a partir de uma proposta inovadora e atualizada, entendendo que o processo de ensinar e aprender se ressignifica para promover situações em que os estudantes aprendem junto ao professor na escola e também em contato com plataformas e aplicativos, em práticas de autoaprendizagem. Esse movimento impulsiona o desenvolvimento de estratégias e metodologias de trabalho pedagógico pautadas na aprendizagem ativa, na autonomia, na colaboração, no exercício da criatividade e no estímulo ao desenvolvimento de projetos, ideias e soluções para a resolução de problemas reais, trazendo respostas práticas e contextualizadas para os diferentes espaços de atuação.

Nessa perspectiva, esta proposta de formação estimula uma atitude empreendedora na aprendizagem, com o propósito de desenvolver o pensamento crítico, a análise de problemas complexos e a busca por soluções inteligentes. Essas atitudes empreendedoras, baseadas na observação, no exercício da empatia, na experimentação, na proatividade, na valorização do erro como parte da aprendizagem, na validação de ideias e na possibilidade de transformar percepções a partir dessa validação, configuram-se como habilidades essenciais para a formação docente e oferecem subsídios para uma prática pedagógica contextualizada com o cenário social, cultural e tecnológico contemporâneo.

15. REFERÊNCIAS

- BRAGA, Ana Maria; GENRO, Maria Elly; LEITE, Denise. Universidade futurante: inovação entre as certezas do passado e incertezas do futuro. In: LEITE, Denise; MOROSINI, Marília. (Org.). Universidade futurante: produção do ensino e inovação. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2010.
- BRASIL. Edital nº 35, de 21 de junho de 2021. Programa Institucional de Fomento e Indução da Inovação da Formação Inicial Continuada de Professores e Diretores Escolares. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 jun. 2021.
- BRASIL. Lei nº 14.180, de 1 de julho de 2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 02 jul. 2021.
- BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 2019.
- CANÁRIO, Rui. A escola tem futuro? Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- CANÁRIO, Rui. A inovação como processo permanente. Revista da Educação, Lisboa, n. 2, 1987.
- FULLAN, Michael. Change forces: probing the depths of educational reform.





Londres: The Falmer Press, 1993.

- GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. Professores do Brasil: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

- GOUVEIA, Fernanda. Da didática à matética: o papel do professor como mediador qualificado. GOUVEIA, Fernanda; PEREIRA, Gorete. (Org.). Didática e matética. Funchal: CIE-UMa - Centro de Investigação em Educação, 2016.

- HARGREAVES, Andy; FINK, Dean. Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. Revista de Educación, n. 339, 2006.

- IMBERNÓN, Francisco. Formação permanente do professorado: novas tendências. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2009.

- KENSKI, Vani Moreira. Tecnologias e tempo docente. Campinas, SP: Papirus, 2013.

- MANCEBO, Denise. Trabalho docente e tecnologias: controle e mercadorização do conhecimento. In: GARCIA, Dirce M. F.; CECÍLIO, Sálua. Formação e profissão docente em tempos digitais. Campinas, SP: Alínea, 2009.

- MARCELO, Carlos. Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. Revista Brasileira de Educação, v. 18, n. 52, jan./mar. 2013.

- MARTÍN-BARBERO, JESÚS. Nuevos regímenes de visualidad y des-centramientos educativos. Revista de Educación, Espanha, n. 338, set./dez., 2005. Disponível em: <https://bit.ly/3bUflsb>. Acesso em: 15 maio. 2021.

- O'REILLY, Maria Cristina Raveli de Barros. Formação de professores – tecnologia educacional. In: PARENTE, Cláudia da Mota Darós; VALLE, Luiza Elena L. Ribeiro do; MATTOS, Maria José Viana Marinho de. (Org.). A formação de professores e seus desafios frente às mudanças sociais, políticas e tecnológicas. Porto Alegre: Penso, 2015.

- PISCHETOLA, Magda. Inclusão digital e educação: a nova cultura da sala de aula. Petrópolis/Rio de Janeiro: Vozes/PUC-Rio, 2016.

- RIEDNER, Daiani Damm Tonetto Riedner. Práticas pedagógicas e tecnologias digitais no ensino superior: formação inicial de professores e inovação na UFMS. Rio de Janeiro, 2018. 181p. Tese de Doutorado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

- RIEDNER, Daiani Damm Tonetto; PISCHETOLA, Magda. A inovação das práticas pedagógicas com uso de tecnologias digitais no ensino superior: um estudo no âmbito da formação inicial de professores. ETD - Educação Temática Digital, Campinas, SP, v. 23, n. 1, p. 64–81, 2021. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8655732>. Acesso em: 4 mar. 2021.

