



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO ACADÊMICA
INSTITUTO DE ARTES, HUMANIDADES E CIÊNCIAS
CAMPUS JORGE AMADO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA
INTERDISCIPLINAR EM MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO E SUAS
TECNOLOGIAS**

Itabuna - Bahia

2023

Reitora da UFSB

Profª. Dra. Joana Angélica Guimarães

Pró-Reitora de Gestão Acadêmica

Prof. Dr. Francesco Lanciotti Júnior

Decano do Instituto de Artes, Humanidades e Ciências

Prof. Dr. Fernando Mauro Pereira Soares

Coordenação do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias

Profª. MSc. Luana Cerqueira de Almeida

Prof. MSc. Icaro Andrade Souza

Núcleo Docente Estruturante

Prof. Dr. Adriano de Jesus da Silva

Profª. Dra. Danielle Oliveira Costa Santos

Prof. Dr. Edcarllos Gonçalves dos Santos

Profª. MSc. Luana Cerqueira de Almeida

Profª. Dra. Luana Oliveira Sampaio

Prof. Dr. Milton Ferreira da Silva Júnior

Comissão de assessoramento para as Licenciaturas

Profª. Dra. Ita de Oliveira e Silva

Profª. MSc. Luana Cerqueira de Almeida

Prof. Dr. Juvino Alves dos Santos Filho

Profª. Dra. Maria Helena Machado Piza Figueiredo

Profª. Dra. Rosemary Aparecida Santiago

Profª. Dra. Maristela Midlej de Araújo Veloso

Equipe Técnica

Prof. Dr. Adriano de Jesus da Silva

Profª. Dra. Danielle Oliveira Costa Santos

Prof. Dr. Edcarllos Gonçalves dos Santos

Prof. Dr. Icaro Andrade Souza

Profª. MSc. Luana Cerqueira de Almeida

Profª. Dra. Luana Oliveira Sampaio

Prof. Dr. Milton Ferreira da Silva Júnior

Prof. Msc. Marcos Vinicius Fernandes Calazans

Prof. Dr. Raonei Alves Campos

Profª. MSc. Taianá Silva Pinheiro

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. DADOS DA INSTITUIÇÃO | 10 |
| 2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO | 10 |
| 3. BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO | 12 |
| 4. APRESENTAÇÃO | 15 |
| 5. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO | 18 |
| 5.1 Formação interdisciplinar de professores | 20 |
| 5.2 Desafios específicos à LI em Matemática e Computação e suas Tecnologias | 23 |
| 5.2.1 Letramento computacional | 23 |
| 5.2.2 Ressignificação da matemática | 25 |
| 5.2.3 Interfaces entre matemática e computação | 26 |
| 6. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO | 28 |
| 6.1 Políticas de Acesso ao Curso e de Mobilidade Acadêmica | 28 |
| 6.2 Políticas de Ensino | 31 |
| 6.3 Políticas de Pesquisa | 33 |
| 6.4 Políticas de Extensão | 34 |
| 6.5 Políticas de Atendimento ao/à Estudante | 36 |
| 6.6 Políticas de Internacionalização | 38 |
| 7. OBJETIVOS DO CURSO | 40 |
| 7.1 Objetivo geral | 40 |
| 7.2 Objetivos específicos | 40 |
| 8. PERFIL DO/A EGRESSO/A | 42 |
| 9. PROPOSTA PEDAGÓGICA | 44 |
| 10. ARQUITETURA CURRICULAR | 49 |
| 10.1 Formação Geral | 49 |
| 10.2 Núcleo Comum da Educação | 52 |
| 10.3. Formação Específica | 54 |
| 10.3.1. Componentes Curriculares Obrigatórios | 54 |
| 10.3.2. Componentes Curriculares Optativos | 56 |
| 10.4 Atividades Curriculares de Extensão e Componentes Curriculares de Extensão | 57 |
| 10.5. Atividades Complementares | 58 |
| 10.6 Estágio Supervisionado | 59 |
| 10.7. Matriz Curricular | 63 |
| 10.8. Representação gráfica de um perfil profissional | 67 |
| 11. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM | 69 |
| 12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO | 71 |
| 13. GESTÃO DO CURSO | 73 |
| 13.1 Coordenação do Colegiado de Curso | 74 |
| 13.2 Colegiado de Curso | 75 |
| 13.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) | 76 |

| | |
|---|------------|
| 13.4 Coordenação de Extensão e Comissão Própria de Assessoria | 77 |
| 14. INFRAESTRUTURA | 79 |
| 14.1 Infraestrutura Física | 79 |
| 14.2 Acervo Bibliográfico | 81 |
| 15. CATÁLOGO DE EMENTA DOS COMPONENTES CURRICULARES | 81 |
| 15.1 Componentes curriculares da Formação Geral | 82 |
| a. Eixo Artes e Humanidades na Formação Cidadã | 82 |
| b. Eixo Ciências na Formação Cidadã | 86 |
| c. Eixo Matemática e Computação | 89 |
| d. Eixo Línguas Estrangeiras | 93 |
| e. Eixo produções textuais acadêmicas | 96 |
| 15.2 Componentes Curriculares do Núcleo Comum das Licenciaturas | 99 |
| 15.3 Componentes curriculares da Formação Específica | 109 |
| 15.3.1. Componentes curriculares obrigatórios | 109 |
| a. Eixo Educação Matemática | 109 |
| b. Eixo Matemática | 119 |
| c. Eixo Matemática Aplicada e Computação | 128 |
| d. Laboratórios de Ideias | 137 |
| 15.3.2. Componentes curriculares optativos | 139 |
| a. Eixo Educação Matemática | 139 |
| b. Eixo Matemática | 144 |
| c. Eixo Matemática Aplicada e Computação | 151 |
| 15.3.3. Componentes curriculares de extensão | 153 |
| 15.3.4. Estágio Supervisionado | 156 |
| 16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 162 |

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

| | |
|---------------------------------|---|
| Instituição de Ensino Superior: | Universidade Federal do Sul da Bahia |
| Sigla: | UFSB |
| CNPJ: | 18.560.547/0001-07 |
| Categoria Administrativa: | Pública Federal |
| Organização Acadêmica: | Universidade |
| Lei de Criação: | Lei nº 12.818, de 05 de junho de 2013 |
| Endereço do sítio: | http://www.ufsb.edu.br |

Para operação institucional da oferta diversificada dos cursos em Regime de Ciclos, a estrutura institucional da UFSB compreende três esferas de organização, respeitando a ampla cobertura regional da instituição, com a seguinte distribuição de Unidades Acadêmicas:

CAMPUS JORGE AMADO - ILHÉUS

Rodovia Ilhéus/Itabuna - km 22 - Ilhéus/BA, CEP: 45600-970

- Centro de Formação em Ciências Agrofloretais (CFCAf)
- Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)
- Centro de Formação em Tecno-Ciências e Inovação (CFCTI)
- Instituto Jorge Amado de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)
- Rede CUNI Litoral Sul [Coaraci, Ibicaraí, Ilhéus e Itabuna]

CAMPUS PAULO FREIRE - TEIXEIRA DE FREITAS

Praça Joana Angélica, 250, São José, Teixeira de Freitas/BA, CEP: 45988-058

- Centro de Formação em Ciências da Saúde (CFCS)
- Centro de Formação em Desenvolvimento Territorial (CFDT)
- Instituto Paulo Freire de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)
- Rede CUNI Extremo Sul [Itamaraju, Posto do Mata e Teixeira de Freitas]

CAMPUS SOSÍGENES COSTA - PORTO SEGURO

Rodovia Porto Seguro/Eunápolis - km 10, Porto Seguro/BA, CEP: 45810-000

- Centro de Formação em Artes e Comunicação (CFAC)
- Centro de Formação em Ciências Ambientais (CFCAm)
- Centro de Formação em Ciências Humanas e Sociais (CFCHS)
- Instituto Sosígenes Costa de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC)
 - Rede CUNI Costa do Descobrimento [Eunápolis, Porto Seguro, Santa Cruz Cabrália]

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

| | |
|-----------------------------------|--|
| Curso: | Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias |
| Diplomação: | Licenciado/a Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias |
| Carga Horária Total do Curso: | 3285 horas |
| Tempo Mínimo para Integralização: | 4 anos ou 8 semestres |
| Tempo Máximo para Integralização: | 6 anos ou 12 semestres |
| Estágio Supervisionado: | 405 horas |
| Extensão: | 330 horas |
| Atividades Complementares: | 60 horas |
| Turno de Oferta: | Noturno |
| Número de Vagas: | 40 vagas |
| <i>Campus</i> de Oferta: | <i>Campus</i> Jorge Amado (CJA) - Ilhéus/BA |
| Atos Legais: | ➤ Criação do curso - Resolução UFSB nº 10/2014 e alterada pela Resolução UFSB nº 34/2019 |

3. BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A elaboração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias foi norteada por diretrizes estabelecidas pelo Governo Federal e pelo Conselho Nacional de Educação da Câmara de Educação Superior (CNE/CES), assim como atende o modelo pedagógico preconizado pela UFSB. Neste contexto, a organização curricular proposta assenta-se em várias diretrizes e resoluções:

- Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e o Decreto nº 4.281, de 25 de Junho de 2002;
- Lei 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;
- Lei nº 10.639, de 09 de Janeiro de 2003, que altera a Lei nº 9.394 para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências;
- Lei nº 11.645, de 10 de Março de 2008, que altera a Lei nº 9.394 para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- 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;
- Lei nº 13.005, de 25 de Junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626, de 22 de Dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras;
- Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamenta o artigo 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Gráfica da UFRGS. Porto Alegre, RS, 2012 (Coleção Extensão Universitária; v. 7.

- Portaria Normativa nº 40, de 12 de Dezembro de 2007, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições; sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.
- Portaria MEC nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019, que regulamenta a oferta de disciplinas na modalidade a distância nos cursos de graduação presencial;
- Resolução CNAES nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- Resolução CNE/CES nº 01, 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 CNE/CES nº 03, de 02 de Julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de Maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de Dezembro de 2018, que estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 22 de Dezembro de 2017, que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica;
- Resolução CNE/CP nº 02, 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;
- Resolução CNE/CES nº 01, de 29 de Dezembro de 2020, que dispõe sobre prorrogação de prazo de implantação das novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) durante a calamidade pública provocada pela pandemia da COVID-19;

- Resolução CNE/CEB nº 04, de 13 de Julho de 2010, que define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica;
- Parecer CNE/CES nº 334, de 8 de Maio de 2019, que institui a Orientação às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores;
- Parecer CNE/CP nº 10, de 05 de Agosto de 2021, que altera o prazo previsto no artigo 27 da Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019;
- Parecer CNE/CES nº1.302 de novembro de 2001, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, bacharelado e licenciatura.
- Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação.
- Carta de Fundação da UFSB;
- Plano Orientador da UFSB;
- Relatório do I Fórum Social da UFSB (2015);
- Resolução CONSUNI nº 13, de 29 de Junho de 2021, que dispõe sobre a curricularização das Atividades de Extensão nos cursos de graduação;
- Resolução CONSUNI nº 14, de 02 de Agosto de 2021, que dispõe sobre as normas que regulamentam as Atividades de Extensão;

A observância de todas essas Leis, Resoluções e Decretos têm por objetivo, estabelecer os princípios e fundamentos que regem o processo de formação da/o licenciada/o.

4. APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB – foi criada pela Lei n. 12.818, de 05 de junho de 2013, publicada no Diário Oficial da União em 06 de julho 2013. E, dentre os cursos ofertados por esta Universidade, consta o Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias - LIMCT - que foi criado pela Resolução nº 10/2014 e alterada pela Resolução nº 34/2019. Este curso faz parte do Instituto Jorge Amado de Humanidades, Artes e Ciências - IHAC.

O presente documento apresenta uma proposta de reformulação do PPC deste curso. Essa proposta foi elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso com a colaboração de docentes da UFSB de outras Unidades Acadêmicas, bem como de outro *Campus*. O NDE teve a função de coordenar a equipe de trabalho em atividades relacionadas com a reformulação do PPC, integrando as necessidades institucionais (demandas internas e externas) e as recomendações do corpo docente do curso, com destaque:

- à alteração na Formação Geral (FG) da UFSB (Resolução CONSUNI nº 02/2023), que reduziu a carga horária do curso, o que exigiu alterações nos Componentes Curriculares (CCs) dos eixos temáticos da FG;
- à mudança do regime letivo da UFSB (Resolução CONSUNI nº 22/2022), de *quadrimestral* (três períodos em um ano) para *semestral* (dois períodos em um ano), o que exigiu o “ajustamento” dos CCs, em termos de quantidade, conteúdos e suas disposições na arquitetura curricular do Curso;
- à obrigatoriedade da inclusão de 10% da carga horária do curso para atividades de extensão, exigência do MEC através da Resolução MEC/CNE/CES nº 07/2018 e regulamentada na UFSB pela Resolução CONSUNI nº 13/2021;
- às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e instituição da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) por meio da Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019;
- às Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) por meio da Resolução n. 1, de 4 de outubro de 2022;
- às alterações de conteúdo e abordagens do curso, em especial, às necessidades específicas solicitadas pelo corpo docente ao longo dos primeiros anos do curso.

Vale ressaltar que o NDE é um órgão colegiado de caráter consultivo e deliberativo que tem como função principal contribuir para a concepção, implementação, consolidação e atualização do projeto pedagógico de um curso de graduação. No contexto de uma reformulação de PPC, o NDE tem um papel fundamental, pois é responsável por avaliar e propor mudanças no currículo, nas metodologias de ensino e nos processos de avaliação. Para isso, é necessário que os membros do NDE tenham conhecimento e experiência na área do curso e estejam atualizados em relação às tendências e demandas do mercado de trabalho e da sociedade em geral.

Com o intuito de assegurar uma discussão abrangente durante o processo de reformulação, foi constituída uma equipe de trabalho composta não somente pelos membros do NDE, mas também pelos membros do colegiado, por docentes atuantes no curso do IHAC - CJA, bem como docentes do IHAC - CSC. Assim, foi possível alcançar uma ampla variedade de perspectivas e experiências, proporcionando uma análise criteriosa e aprofundada das propostas de alteração do PPC. Tal diversidade de pontos de vista favoreceu a tomada de decisão embasada e coerente com as demandas e expectativas do curso.

Como base do processo de reformulação, utilizou-se princípios orientadores identificados a partir da concepção filosófica e pedagógica subjacente à elaboração de um currículo, com destaque para os princípios que regem a proposta e a implementação curricular. Cabe ressaltar que esses princípios estão alinhados às políticas institucionais da UFSB e são consistentes com o desenvolvimento regional, tanto em termos econômicos quanto sociais. Deste modo, o presente documento foi elaborado com o objetivo de fornecer uma estrutura curricular flexível e que possa estabelecer uma conexão contínua com o campo de atuação profissional, sem negligenciar a integração social e política do profissional. Para tanto, o processo de reformulação foi fundamentado em conceitos tais como:

- conhecimentos da matemática e da computação;
- conhecimento das questões educacionais;
- desenvolvimento das capacidades associativa e de síntese;
- estímulo em atividades que fortaleçam a capacidade individual e coletiva;
- integração com a comunidade local, por meio de estágios supervisionados e atividades extensionistas;

- integração entre os conteúdos dos componentes curriculares;

Dessa forma, a nova estrutura do projeto pedagógico do curso leva em conta aspectos sociais, políticos, humanos e éticos, o que se traduz na formação de professores críticos e reflexivos, dotados de uma base teórico-prática sólida nos conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias.

5. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

O curso Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias foi implantado no Instituto de Humanidades, Artes e em Ciências no *Campus* Jorge Amado da Universidade Federal do Sul da Bahia no ano de 2014, na época de sua implementação de acordo com o INEP e dados do Educacenso 2013, no cenário da Educação Nacional, o Estado da Bahia apresentava a maior concentração de docentes atuantes na rede de Educação Básica sem formação em licenciatura, ou complementação pedagógica, ou mesmo sem ensino médio; 58.826 professores atuavam na docência sem a primeira licenciatura, 31.758 professores necessitavam de complementação pedagógica e 571 de ensino médio. Ao implantar-se em área extensa do Sul da Bahia (cerca de 40.384 km²), compreendendo 48 municípios na costa meridional do Estado da Bahia, abrigando uma população de 1.520.037 (segundo o Censo de 2010), onde maior parte dos municípios é de pequeno porte - apenas o município de Itabuna ultrapassava 200 mil habitantes, e cinco outros (Ilhéus, Teixeira de Freitas, Porto Seguro, Eunápolis e Itamaraju) tinham mais de 50 mil habitantes - tivemos um cenário ainda mais precário, tratando-se de uma região com elevados níveis de desigualdade social, marcados pela ascensão da violência no campo e na cidade, bem como pela precariedade da formação para o trabalho e pela oferta restrita de empregos. Em face dessas carências, justificou-se plenamente a iniciativa de implantar na região uma instituição universitária da rede federal de educação superior, de porte médio e com desenho institucional ajustado a esse contexto de carências e demandas.

A Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) tem uma característica institucional que a torna particularmente singular em relação às novas universidades federais. De modo geral, as universidades criadas a partir do REUNI são desmembramentos de outras IFES. Na Bahia, temos, por exemplo, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e a Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), que surgiram do desmembramento da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A UFSB, no entanto, não é fruto do desmembramento de outra universidade. Por se tratar de uma Universidade completamente nova, iniciou suas atividades com uma Comissão Interinstitucional de Implantação que formulou o documento-base intitulado Plano Orientador¹ e Projeto Pedagógico Institucional (PPI). Neste documento, podem ser encontrados o marco conceitual e antecedentes da universidade, a análise do contexto de implantação, a arquitetura curricular da formação em ciclos, a estrutura em

¹ Plano Orientador da UFSB disponível em <http://www2.ufsb.edu.br/wp-content/uploads/Plano-Orientador-UFSB-Final1.pdf>.

rede dos Colégios Universitários (CUNI), considerada a maior inovação estrutural-acadêmica da Universidade, seus modelos pedagógico, organizacional e de gestão. O Plano Orientador apresenta também, em seu apêndice, a Carta de Fundação da Universidade, que explicita a razão de ser e quatro princípios que presidem todas as suas ações, atividades, programas e projetos pedagógicos: eficiência acadêmica, integração social, compromisso com a educação básica e desenvolvimento regional.

Nas proximidades do ano de 2014, emerge no Brasil o modelo de ciclos de formação universitária com modularidade progressiva e certificações independentes. Tal modelo tem como base cursos de formação em primeiro ciclo, com terminalidade própria, podendo servir como pré-requisito para formação profissional em segundo ciclo (ainda graduação) ou terceiro ciclo (pós-graduação). O regime de ciclos abre uma possibilidade real de significativas transformações na preparação para o mundo contemporâneo, com a expectativa de fazer de seu educando participante da construção de um mundo onde prevalecem princípios éticos de equidade e solidariedade.

O processo formativo do primeiro ciclo orienta-se para a formação de cidadãos críticos, socialmente referenciados, capacitados a intervir na realidade a partir de uma perspectiva interdisciplinar, interprofissional, intepistêmica e intercultural², mobilizando conhecimentos e atitudes que tornem experiências vividas no dia a dia em estímulos para o aprendizado permanente. Os cursos de segundo ciclo são baseados em estratégias pedagógicas específicas, numa dimensão crítica e produtiva, mediante processos orientados por competências, habilidades e atitudes, em múltiplos ambientes de ensino-aprendizagem e produção em equipes de aprendizagem. Tais cursos, oferecem formação em campos de atuação consolidados historicamente no âmbito da formação profissional no ensino superior no Brasil. No terceiro ciclo, abrem-se possibilidades de residências profissionais, ligadas preferencialmente a mestrados profissionais, além de mestrados e doutorados acadêmicos.

Um dos princípios incorporados pela UFSB, é a consolidação de “interface sistêmica com a Educação Básica – ao fomentar formação interdisciplinar e flexível de

² “O intercultural é entendido não como um simples contato entre culturas, mas como intercâmbio que se estabelece em termos equitativos em condições de igualdade, um processo de permanente relação, comunicação e aprendizagem entre pessoas, grupos, conhecimentos, valores e tradições distintas, orientadas a gerar, construir e propiciar respeito mútuo e desenvolvimento pleno das capacidades dos indivíduos, para além de suas diferenças culturais e sociais” (MATO, Daniel. *Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior en América Latina*. Caracas: IESALC-UNESCO, 2008, p.87. Disponível em: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3180996>. Acesso em: 27 jul. 2015. Trad. nossa).

quadros docentes para os níveis médio, fundamental e infantil de ensino”. Para tanto, esta Universidade tem como diretriz a integração estruturante da Educação Superior com a Educação Básica, mediante estratégias de articulação interinstitucional. Esse movimento visa superar, por meio de parceria com a Secretaria de Educação do Estado da Bahia (SEC) e com a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), a enorme e histórica lacuna na formação de professores em todo o Estado, tendo como foco a região Sul da Bahia, território de sua abrangência.

No âmbito da formação de professores, no primeiro ano de Formação Geral, os/as estudantes das Licenciaturas Interdisciplinares (LIs) têm como eixo práticas pedagógicas articuladas à reflexão teórica, por meio de componentes curriculares comuns e específicos. São oferecidas em cinco grandes áreas:

1. Artes e suas Tecnologias
2. Ciências da Natureza e suas Tecnologias
3. Ciências Humanas e Sociais e suas Tecnologias
4. Linguagens e suas Tecnologias
5. Matemática e Computação e suas Tecnologias

Egressos das LIs da UFSB terão formação plena para a docência na Educação Básica, podendo atuar em CCs concernentes à sua área de formação, integrando competências, saberes e práticas das comunidades com as quais convivem de forma consciente, sensível, ética e qualificada, sendo ainda capazes de reconhecer a complexidade social e educacional da sua região e atuar em prol da transformação da realidade. Busca-se formar docentes com autonomia profissional, autores e pesquisadores de sua própria prática, que reconhecem a si mesmos como sujeitos em processo de formação permanente, abrindo-se ainda a possibilidade de seguir para o segundo ciclo (formação profissional específica), para o terceiro ciclo (pós-graduação) e/ou complementar estudos para diplomar-se em um dos Bacharelados Interdisciplinares (BIs) na UFSB.

5.1 Formação interdisciplinar de professores

Desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, muitos foram os debates nacionais em prol da Educação Básica e da profissionalização da docência, com a distinção entre licenciatura e bacharelado, ênfase na formação prática e flexibilidade do currículo. As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de 2013

destacam os princípios do trabalho, da pesquisa e da interdisciplinaridade. Momento em que se inicia um processo de discussão e testagem de modelos interdisciplinares de formação de professores para a Educação Básica.

No documento Referenciais Orientadores para as Licenciaturas Interdisciplinares (R.O.LIs.), elaborado por um Grupo de Trabalho constituído pela SESu/MEC e publicado em agosto de 2014, as LIs são assim descritas:

cursos de graduação que habilitam professores para atuar na Educação Básica e que se organizam curricularmente de modo a favorecer a construção de percursos de formação docente nas áreas do conhecimento, caracterizados por um permanente diálogo entre essas áreas.

Segundo o documento, a organização curricular por disciplinas teria surgido não da pesquisa, mas da didática, ao operar “modos de apropriação da realidade, cada vez mais profunda e complexa”. Tal fragmentação passou a se mostrar cada vez mais incapaz de responder à complexidade da vida, tal como se apresenta nas sociedades contemporâneas, o que fez com que, a partir de meados do século XX, a crítica envolvesse progressivamente setores da comunidade acadêmica. Buscou-se então formas de expandir e criar conexões na construção do conhecimento escolar. Desse modo, a formação docente, pautada no diálogo pluriepistêmico e integrador entre diversos campos do saber, contrariamente ao modo disciplinar, vem ocupar o cerne das mudanças que se anunciavam.

As transições paradigmáticas tomadas, segundo este documento (R.O.LIs), como um processo em construção, demandam atitudes acadêmicas e pedagógicas inovadoras e responsáveis, sem negligenciar o conhecimento disciplinar e especializado. A busca de “relações entre as diversas instâncias do real” não se faz com “o aporte de disciplinas”, e sim mediante “a identificação de problemas”. Nessa perspectiva, podemos considerar a noção de interdisciplinaridade explicitada nos Referenciais Orientadores:

No ‘grau de geração de novas disciplinas’, a interdisciplinaridade é o esforço de fazer dialogar diferentes campos disciplinares, ainda que com a criação de novas disciplinas. Como os próprios nomes o indicam, Bioquímica, Quimioterapia, Astrofísica, Biomecânica, dentre muitos outros, expressam não o desejo ou necessidade de se conhecer mais de um mesmo objeto a partir de diferentes olhares, mas a ambição

de alargar as fronteiras de um recorte disciplinar muito estreito. De qualquer forma, do mesmo modo como ocorre na abordagem multidisciplinar, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, ao promover relações sociais que se pautam pelo reconhecimento de que a realidade requer mais do que o olhar fragmentado que cada uma delas permite, quando tomada isoladamente.

Mais adiante, conclui-se: “não é possível fazer interdisciplinaridade sem a disposição, o compromisso e a coragem dos sujeitos de colocarem-se juntos num problema que, frequentemente, transpassa as áreas de conhecimento, as disciplinas científicas de cada um”.

A UFSB abre suas portas em setembro de 2014, no mesmo ano em que o Plano Nacional de Educação 2011-2020 é aprovado. Entre as metas do PNE, destaca-se:

Meta 15: garantir, em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no prazo de 1 (um) ano de vigência deste PNE, política nacional de formação dos profissionais da educação de que tratam os incisos I, II e III do caput do art. 61 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, assegurado que todos os professores e as professoras da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

Podemos compreender que, nesta formulação, ‘área’ designa não apenas o recorte disciplinar, mas pode acolher também o escopo mais amplo de campo de conhecimento e formação, tal como estabelecido pelo ENEM ou conforme o Plano Orientador da UFSB que destaca as seguintes áreas do Primeiro Ciclo de formação universitária: Humanidades, Artes, Ciências, Saúde e Educação. Como importante estratégia, o PNE indica:

promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do (a) aluno (a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE.

O texto acima apresenta plena congruência com o Plano Orientador desta

universidade, na medida em que desloca o foco do/da professor/a e do/da estudante para o processo de ensino-aprendizagem, tarefa de todos os envolvidos na Educação, e concentra esforços na integração de conhecimentos e saberes às mais avançadas tecnologias disponíveis no mundo contemporâneo. Uma outra meta do PNE postula cobrir rapidamente o déficit de qualidade na formação de professores:

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos (as) os (as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino.

5.2 Desafios específicos à LI em Matemática e Computação e suas Tecnologias

5.2.1 Letramento computacional

No mundo contemporâneo, é notória a presença da computação e suas tecnologias no cotidiano. Veículos automotivos, sistemas administrativos, históricos médicos integrados e sistemas de auxílio a diagnóstico, jogos eletrônicos, indústrias automatizadas, redes de distribuição de energia e redes de telecomunicações são apenas alguns exemplos. As tecnologias computacionais têm facilitado e potencializado a vida contemporânea. No entanto, o ser humano é frequentemente posicionado frente a elas como sujeito passivo, interagindo com as mesmas de forma bastante restrita, como um consumidor, com poucas possibilidades criativas.

Ao considerarmos o problema da alfabetização, concordaremos que indivíduos não aprendem a ler e a escrever apenas com fins ao uso profissional dessas técnicas. Em outras palavras, a alfabetização não é uma meta apenas para futuros escritores, editores, jornalistas e bibliotecários - mas, tem como objetivo inserir o indivíduo alfabetizado na sociedade, tornando-o um cidadão capaz de compreender a sociedade de forma mais completa, interagindo com ela ativamente, realizando intervenções bem sucedidas, fazendo-se ouvir efetivamente. Analogamente, o letramento computacional não visa atender apenas às demandas profissionais do mundo moderno, mas transformar indivíduos em cidadãos capazes de compreender a sociedade contemporânea, os desafios no horizonte, e de se expressar de forma criativa e bem sucedida, especialmente à medida em que as novas tecnologias se tornam ainda mais frequentes em nosso cotidiano.

Em adição a isso, o pensamento algorítmico estruturado, a capacidade de

organização, a divisão de problemas complexos em problemas menores, a persistência diante de problemas difíceis, entre diversas outras habilidades cognitivas e competências transdisciplinares, são desenvolvidas através do letramento computacional. Como destaca o parecer do CNE/CES 136/2012:

A introdução do pensamento computacional e algorítmico na educação básica fornece os recursos cognitivos necessários para a resolução de problemas, transversal a todas as áreas do conhecimento (p. 4).

Quanto antes for oferecido aos cidadãos a oportunidade de letrarem-se computacionalmente, antes teremos uma sociedade inovadora, atuante, crítica, reflexiva e com ampla liberdade criativa. Destaque-se, podemos observar claramente a construção ativa do conhecimento na infância e início da juventude, pequenos cientistas, testando suas teorias sobre o mundo, em que a liberdade criativa é potencializadora quando computacionalmente letrado. Mais ainda, não possibilitando esse desenvolvimento, estamos propiciando que os fluxos atualmente estabelecidos conduzam a sociedade a um futuro em que é resignada a uma vida de dependência das tecnologias computacionais, sendo programada pelas mesma em lugar de programá-las, o que não é interessante, tanto em vista do efetivo ser cidadão, como em vista da desestruturação da democratização do acesso às possibilidades de construção do novo.

Arelado a isso, tem-se as Normas sobre a Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC (Resolução nº1, de 4 de outubro de 2022) em que em seu artigo 1º inciso 3º traz que a formação inicial e continuada de professores deve considerar tal resolução. Em que dispõe, dentre outras coisas, sobre Competências Específicas de Computação para a Educação Básica em que traz:

A Computação permite vivenciar e explorar o mundo por meio de múltiplas formas, tendo em vista diferentes dispositivos tecnológicos. Interação, amplificação, redução e contraste, são muitas as possibilidades educativas partindo da ludicidade estabelecida na BNCC para a infância. Considerando o disposto nas normas referidas, as competências e habilidades aqui dispostas apresentam um contínuo de complexidade e abordagens correlatas às etapas de desenvolvimento, tendo por base premissas como:

- 1) Desenvolvimento e reconhecimento de padrões básicos de objetos (Educação Infantil);
- 2) Compreensão da Computação e seus modos de explicação de

experiências, artefatos e impactos na realidade social, no meio ambiente, na economia, na ciência, nas artes (Ensino Fundamental); e

3) Compreensão das potencialidades da Computação para resolução de problemas (Ensino Médio). (PARECER CNE/CEB Nº: 2/2022)

Portanto, fomentar e estruturar processos de letramento computacional na sociedade contemporânea, tanto em ambientes formais de ensino-aprendizagem, como em ambientes não formais, é um dos desafios à frente dos egressos dessa licenciatura.

5.2.2 Ressignificação da matemática

Muitas das dificuldades enfrentadas na aprendizagem da matemática se devem à natureza complexa característica dos conhecimentos teórico-abstratos, requerendo de seus/suas estudantes a internalização de diversos conceitos e algoritmos, frequentemente apresentados de forma hierarquizada, correspondendo a requisitos propedêuticos. Logo, não é correto afirmar que as dificuldades enfrentadas na aprendizagem da matemática na contemporaneidade se devem apenas aos métodos de ensino-aprendizagem praticados. Contudo, os métodos que são frequentemente aplicados nesse sentido, altamente tecnicistas, centrados em fórmulas, desprovidos de contexto, alicerçados somente nos conhecimentos teórico-abstratos, têm agravado a rejeição da matemática pelos seus/suas estudantes, consolidando as crenças e expectativas que tipicamente a rotulam negativamente como difícil.

Facilitadora e potencializadora da vida moderna, firme fundamento para diversas ciências e tecnologias, dentre elas a computação, e importante ferramenta para a interpretação do mundo, a matemática necessita de resignificação. Restringindo-se ao teórico-abstrato, sem significação, a matemática se configura como uma ciência para poucos. Sua popularização, por outro lado, requer a reintegração aos currículos da Educação Básica dos construtos sócio-histórico-culturais que fomentam o seu estudo, bem como o enriquecimento das experiências de ensino-aprendizagem, trazendo a matemática para o uso cotidiano. Além de favorecer à democratização da aprendizagem da matemática, esse tipo de abordagem contribuirá para a formação de cidadãos críticos e criativos, com competências para explorar, interpretar e comunicar a matemática e suas interpretações de mundo, bem como para inovar, produzir e desenvolver novos recursos através da matemática.

5.2.3 Interfaces entre matemática e computação

Embora na atualidade sejam frequentemente tratadas como ciências independentes, interceptando-se os seus estudos de forma programada em poucas situações, e tipicamente sendo seus programas de ensino e pesquisa dicotomizados, Matemática e Computação são ciências historicamente entrelaçadas. Retomando suas evoluções, podemos perceber que diversos dos seus grandes resultados foram obtidos em contextos onde não havia qualquer distinção entre as áreas, sendo a geometria, a análise, a álgebra, a aritmética, a topologia, a lógica, entre outros, indispensáveis para a computação, como os algoritmos, a recursão, a abstração, o reconhecimento de padrões, estratégias de resolução de problemas, a automação, os diversos sistemas de computação, entre outros, indispensáveis para a matemática.

Não podemos nos esquecer também de como os resultados obtidos pela comunidade em torno de uma área têm influenciado a outra. Grande exemplo disso é a teoria da computação, que emergiu às mãos e mentes de Kurt Godel, Alonzo Church, Alan Turing, entre outros, do segundo problema de Hilbert, apresentado no Congresso Internacional de Matemáticos de Paris em 1900. O mesmo fenômeno é observado em relação aos desdobramentos do trabalho do matemático Seymour Papert em torno do uso de tecnologias computacionais na educação construcionista³. Do mesmo modo, estudos recentes em estatística, sistemas dinâmicos, topologia, geometria não euclidiana, entre outros, têm obtido avanços significativos apoiados pelas tecnologias computacionais de informação e comunicação.

Essas relações não podem ser desconsideradas na formação interdisciplinar de um professor em matemática, computação e suas tecnologias. Mais ainda, são relações essenciais para possibilitar a ressignificação da matemática e o letramento computacional na Educação Básica. Por isso, as interfaces entre matemática e computação e suas tecnologias serão objeto de estudo ao longo desta licenciatura, tanto na forma de conhecimentos, como de habilidades e competências.

Destaque-se que nem toda a diversidade, amplitude e profundidade dessas interfaces é conhecida à priori. Está esclarecido, a solução de problemas concretos, nesta e em outras grandes áreas, requer a articulação e integração de conhecimentos, habilidades e competências, consolidados e/ou em desenvolvimento em áreas diversas. No entanto, muito em razão das formações tradicionalmente compartimentadas, mesmo

³ Outras contribuições de Seymour Papert são encontradas na seguinte página do MIT Media Lab em sua memória: <https://www.media.mit.edu/people/in-memory/papert>

as interfaces que se dão naturalmente se tornaram ocultas a muitos que compõem o conjunto de colaboradores (docentes, discentes e técnicos educacionais) deste curso, sendo a evidenciação das mesmas um desafio reconhecido desde então, e que é enfrentado conscientemente, reconhecida a relevância dessa formação.

Por fim, deve-se reconhecer também que a plenitude deste modelo de curso se dá apenas em longo prazo, e incluindo vias que ainda não são conhecidas. Prospectamos, no entanto, que este processo se dará gradualmente, à medida que os egressos deste curso são inseridos na Educação Básica, resultando em egresso de Educação Básica com mais ampla visão das interfaces entre matemática e computação, dos quais alguns se afiliarão a este curso, e também, à medida que os egressos deste curso, retornam a esta Universidade no papel de docente ou técnico educacional, possivelmente após titulado em programa de pós-graduação com igualmente ampla visão, até mesmo da própria UFSB.

6. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

6.1 Políticas de Acesso ao Curso e de Mobilidade Acadêmica

O acesso ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias será possível sob diferentes modalidades. O ingresso direto pode ser feito através do Processo Seletivo do Sistema de Seleção Unificada (SiSU), onde o sistema irá recuperar as notas do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) da edição mais recente para o/a candidato/a concorrer às vagas disponíveis.

Visando contribuir para ampliar a inclusão social através da educação superior, outra forma de ingresso contemplada pela instituição consiste na Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários (Rede CUNI), que permite o acesso para estudantes que tenham cursado todo o ensino médio em escolas públicas da região Sul da Bahia. A Rede CUNI é constituída por núcleos acadêmicos descentralizados, fora dos *campi*-sedes, que integram a UFSB ao seu território de abrangência. Esses colégios universitários referem-se a estabelecimentos da rede estadual e municipal de ensino, implantados em municípios com mais de 20.000 habitantes, e com infraestrutura para o desenvolvimento de programas de ensino mediados por tecnologias e com apoio ao/à estudante.

Na Rede CUNI, no primeiro ano de ingresso na universidade, são ofertados CCs da Formação Geral e um conjunto de CCs do campo da educação, podendo o/a estudante, após o término, continuar o seu percurso acadêmico presencialmente no *campus* CJA, onde se concentra a oferta de CCs do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias. A seleção para Rede CUNI é realizada através de um edital interno, e utiliza as notas das últimas edições do Enem, sendo a maior nota escolhida como nota classificatória.

A UFSB permite outras modalidades de acesso ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, além da seleção regular, desde que devidamente regulamentadas pela instituição. Essas modalidades incluem, a título de exemplo, o processo seletivo para Reingresso, Transferência Externa e Portador de Diploma. Neste sentido, o candidato em condição de Reingresso é aquele que já foi estudante em um curso de graduação da UFSB, mas teve sua matrícula cancelada ou cancelou antes da conclusão do curso. O Reingresso ocorrerá no mesmo curso, permitindo que o candidato altere apenas o local e o turno. Por sua vez, a Transferência Externa é destinada a estudantes regularmente matriculados em um curso

de graduação em outra Instituição de Ensino Superior (pública ou privada), que desejam transferir-se para o mesmo curso ou para um curso afim oferecido pela UFSB. Por fim, os portadores de diploma são aqueles que já possuem diploma de curso de graduação reconhecido pelo MEC e desejam se inscrever em qualquer um dos cursos disponíveis no edital. É válido ressaltar que estes processos seletivos são regulamentados por editais internos gerenciados pela Pró-Reitoria de Gestão Acadêmica (PROGEAC), tanto para as vagas regulares quanto para as vagas remanescentes.

O preenchimento das vagas no Curso atende aos critérios estabelecidos para as diferentes modalidades de ingresso da Universidade, conforme resolução específica que dispõe sobre a política de ações afirmativas para os processos seletivos aos cursos de graduação da UFSB, com os seguintes tipos de cotas, a saber:

- I. Candidatos/as com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- II. Candidatos/as autodeclarados/as negros/as (pretos/as e pardos/as) ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- III. Candidatos/as que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- IV. Candidatos/as autodeclarados/as negros/as (pretos/as e pardos/as) ou indígenas que, independentemente da renda tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- V. Candidatos/as com deficiência, nos termos da legislação, que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- VI. Candidatos/as com deficiência, nos termos da legislação, autodeclarados/as negros/as (pretos/as e pardos/as) ou indígenas, que tenham renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- VII. Candidatos/as com deficiência, nos termos da legislação, que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

VIII. Candidatos/as com deficiência, nos termos da legislação, autodeclarados/as negros/as (pretos/as e pardos/as) ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.

O Programa de Inclusão e Ações Afirmativas têm continuamente criado estratégias a fim de possibilitar que cada vez mais estudantes oriundas/os de escolas públicas ingressem na UFSB.

Por meio de vagas supranumerárias, mais estudantes indígenas, quilombolas, ciganos e travestis, transexuais ou transgêneros podem ingressar na UFSB e ter as suas trajetórias de vida marcadas pela inclusão. Em 2018, foi implementado o Programa TRANSforme, que reúne ações voltadas à permanência de pessoas trans na UFSB, dentre elas a adoção do uso do nome social nos documentos oficiais e a política que determina o uso dos banheiros por identidade de gênero. Os objetivos do Programa de Inclusão e Ações Afirmativas são:

- Consolidar o modelo de inclusão de estudantes egressos/as de escola pública, sobretudo jovens negros/as e indígenas de acordo com o estabelecido na Lei de Cotas;
- Qualificar os regulamentos internos do programa de ações afirmativas e os programas de elucidações sobre o modelo de ingresso e os mecanismos de controle social da política de cotas; e
- Ampliar o interesse institucional em desenvolver ações específicas voltadas à promoção da diversidade étnica e cultural, por meio de ações de diálogo interacadêmico, de divulgação institucional e de permanência e fortalecimento de identidades de grupos com histórico de exclusão e/ou silenciamento no espaço universitário.

Também no PDI, especifica-se o Programa de Inclusão e Ações Afirmativas, que visa à ampliação e democratização das condições de acesso e permanência do/a estudante comprovadamente em situação de vulnerabilidade socioeconômica. E, ainda, as políticas de acessibilidade e inclusão da Universidade, como o Plano de promoção da acessibilidade e atendimento diferenciado a pessoas com deficiência, que atua com o objetivo de executar ações, tais como aquisição de tecnologias assistivas/execução com o intuito de garantir o acesso e a permanência dos/as estudantes com deficiência.

6.2 Políticas de Ensino

As diretrizes educacionais aplicáveis ao curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias são as mesmas estabelecidas pela UFSB, as quais são gerenciadas pela Câmara de Graduação da PROGEAC. Até o momento, não há nenhuma norma ou regulação específica para este curso de graduação, o que implica que as políticas educacionais em vigor sejam igualmente aplicáveis a esta área do conhecimento.

Na UFSB, o/a estudante pode cursar sua graduação em ciclos, sendo que no primeiro ciclo, são ofertados as Licenciaturas Interdisciplinares (LI) e os Bacharelados Interdisciplinares (BI), que darão uma formação generalista, polivalente para atuar em uma grande área de formação.

O Programa de Monitoria Acadêmica da UFSB tem como objetivo estimular a participação das/dos estudantes em atividades de ensino, apoiando o processo de aprendizagem e promovendo a formação acadêmica de qualidade. A monitoria tem por finalidade prestar auxílio aos/às docentes no processo de ensino-aprendizagem, fomentando uma maior compreensão tanto por parte do/da estudante monitor/a quanto dos/das discentes inscritos no curso de graduação. Nesse sentido, a monitoria contribui para encurtar a distância entre as/os discentes e docentes, ao mesmo tempo em que proporciona aos estudantes de graduação a oportunidade de estabelecerem contato inicial com a docência, uma vez que se trata de uma prática recorrente em cursos de licenciaturas. Ademais, é importante salientar que a monitoria oferece um apoio financeiro, uma vez que as/os estudantes selecionadas/os para o programa recebem bolsas de monitoria.

O Programa de Acompanhamento Acadêmico (PROA) é uma política institucional de permanência estudantil da UFSB que tem como objetivo instruir as trajetórias acadêmicas e proporcionar às/aos estudantes de graduação um maior conhecimento do modelo institucional da UFSB e das possibilidades de construção de percurso formativo. São objetivos específicos de destaque do PROA: a viabilização da filiação acadêmica das/dos ingressantes, com o acolhimento no seu contexto universitário; a contribuição para a realização profissional e acadêmica das/dos discentes, com orientações sobre o currículo do curso e os percursos formativos; e a redução da retenção, da evasão e do abandono. O PROA é executado de dois modos, um caracterizado pela orientação coletiva por meio de cursos, oficinas, palestras, rodas de conversa e workshops, realizados periodicamente, e o outro configurado como uma

orientação individualizada por meio de relação direta entre orientadora/orientador e estudante.

O Programa de Tutorias da UFSB é uma iniciativa regulamentada pela Resolução CONSUNI n° 21/2022, que se propõe a oferecer apoio acadêmico-pedagógico a estudantes ingressantes ou veteranas/os que apresentam dificuldades de aprendizagem em áreas específicas do conhecimento. A implementação desse programa visa enfatizar a importância da valorização de práticas pedagógicas que estimulam a solidariedade e a coletividade acadêmica, tais como as Estratégias de Aprendizagem Compartilhada (EAC), as Equipes de Aprendizagem Ativa (EAA) e a aprendizagem interpares (peer-instruction). Cabe destacar que tais estratégias estão previstas no Plano Orientador da UFSB e foram reforçadas como Políticas de Ensino no PDI (2020-2024). O programa em questão se propõe a oferecer suporte aos estudantes em sua transição entre níveis de ensino, visando promover o nivelamento de conhecimentos, orientar a organização da rotina de estudos e incentivar a criação de grupos de estudo. Além disso, busca colaborar para a redução dos índices de reprovação em CCs e, conseqüentemente, reduzir a evasão, o que pode contribuir para o aumento da permanência de estudantes na universidade e, por consequência, para o aumento da taxa de formação.

A UFSB, em sua estrutura organizacional, também apresenta o Programa de Mobilidade Acadêmica, o qual tem como finalidade proporcionar aos estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação em Instituições de Ensino Superior que participam do convênio ANDIFES, a possibilidade de cursar CCs na UFSB. A regulamentação do programa é estabelecida no convênio celebrado entre a ANDIFES e o Colégio de Pró-Reitores de Graduação (COGRAD), objetivando a fomentação da cooperação técnico-científica entre as instituições. Destaca-se que o curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias faz parte dos cursos que poderão ofertar vagas para atender as demandas deste programa, proporcionando aos alunos a oportunidade de enriquecer sua formação acadêmica e experiência profissional por meio de uma vivência acadêmica diversificada em outras instituições de ensino superior.

Por fim, ainda segundo o PDI 2020-2024, o Programa de Reestruturação e Consolidação dos Cursos de Primeiro e Segundo Ciclo, o Programa de Qualificação das Atividades Práticas e de Estágio e o Programa Educação em Rede são também

integrantes das políticas de ensino da UFSB que integram o curso em suas ações ou que tem as suas ações elegíveis para este.

As políticas de ensino mencionadas podem, portanto, potencializar os resultados de ensino-aprendizagem no curso, tanto de forma integrada quanto isoladamente. Essa potencialização pode ser alcançada por meio da difusão do Plano Pedagógico Institucional (PPI), o qual pode aprimorar a elaboração dos Planos de Ensino-Aprendizagem (PEAs). Além disso, é possível utilizar os indicadores obtidos por meio da avaliação institucional como um instrumento para direcionar melhorias para docentes e discentes.

6.3 Políticas de Pesquisa

As diretrizes de pesquisa no contexto do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias seguem as mesmas políticas estabelecidas pela Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), as quais são gerenciadas pela Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG). Até o presente momento, não existe uma política específica de pesquisa para o referido curso.

O Programa de Iniciação à Pesquisa Criação e Inovação (PIPCI) da UFSB é uma iniciativa que visa fomentar a formação científica e tecnológica de estudantes de graduação da instituição por meio da realização de projetos de pesquisa, criação e inovação em distintas áreas do conhecimento. O PIPCI tem como objetivo primordial incentivar o desenvolvimento de atividades de pesquisa, criação e inovação pelos/as discentes da UFSB, oportunizando-lhes a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos, o desenvolvimento de habilidades e competências, além de contribuir para a produção de conhecimento científico e tecnológico relevante para a sociedade.

De forma adicional, o PIPCI propicia a oportunidade de realização de projetos de pesquisa, criação e inovação em diferentes áreas do conhecimento, visando a formação científica e tecnológica de estudantes de graduação da instituição. A seleção das/dos estudantes para o programa ocorre anualmente através de editais públicos, os quais contemplam a concessão de bolsas de pesquisa. A execução dos projetos de pesquisa é conduzida sob a orientação de um docente-pesquisador da UFSB e possibilita a participação de estudantes em eventos acadêmicos e científicos, a exemplo do Congresso de Iniciação à Pesquisa, Criação e Inovação (CIPCI), bem como a publicação de artigos em revistas especializadas. O PIPCI ainda promove a interação

entre a universidade e a sociedade, estimulando a elaboração de projetos que objetivem solucionar questões locais, regionais e nacionais, o que contribui para o desenvolvimento econômico, social e cultural da região.

A região Sul baiana tem características de um campo amplo de pesquisas nos eixos temáticos da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, pois há um forte potencial para o estudo sobre o melhoramento das questões educacionais nas diferentes modalidades de redes de ensino, por ter em sua região escolas da educação infantil ao ensino médio técnico e profissionalizante das diferentes esferas educacionais, sendo municipal, estadual, federal e particulares. Destaca-se também a sua diversidade populacional em que há uma abrangência de estudantes de diferentes etnias, o que possibilita investigações acerca do ensino e da aprendizagem em escolas indígenas, quilombolas, urbanas, rurais e do campo. A formação continuada de professores também se destaca por seu potencial investigativo, possibilitando uma interface entre a pesquisa e a extensão.

6.4 Políticas de Extensão

As políticas de extensão no âmbito do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias são regidas pelas mesmas diretrizes aplicáveis à UFSB. Essas políticas são geridas pela Câmara de Extensão da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEX), não havendo, até então, uma política específica para o curso.

A PROEX tem como objetivo fomentar e incentivar atividades de extensão universitária que promovam práticas emancipatórias com forte impacto social, em consonância com a renovação e revalorização da extensão universitária no âmbito mundial. O órgão disponibiliza cadastro em fluxo contínuo para programas, projetos, eventos, cursos e produtos, além de lançar editais para bolsas e apoio a atividades de maneira pontual. A PROEX tem como base práticas que ultrapassam o enfoque unicamente centrado na difusão do conhecimento acadêmico e busca a inserção da universidade na realidade social e política brasileira por meio de projetos que valorizem práticas dialógicas, a formação discente e o tripé ensino-pesquisa-extensão.

Com o objetivo de assegurar a consolidação de um projeto universitário que contemple a justiça e os direitos sociais, a PROEX é encarregada de elaborar, administrar, propor, coordenar, implementar, monitorar, avaliar e atualizar as políticas, diretrizes e normas de extensão e cultura, com ações voltadas para uma relação

horizontal com as comunidades não universitárias dos territórios Sul e Extremo Sul da Bahia, enfatizando as comunidades tradicionais e os povos originários, as populações em situação de vulnerabilidade social, econômica, cultural e ambiental, as comunidades de periferias urbanas e outros grupos historicamente excluídos.

Um curso das áreas de matemática e computação tem, por natureza, uma tendência forte de envolvimento e desenvolvimento em ações de extensão, antes já percebidas isoladamente pela realização destas por docentes que possuem um perfil voltado à extensão, a partir de agora inseridas no currículo obrigatório da formação das/dos estudantes. A consolidação de práticas extensionistas é de suma importância para estabelecer um diálogo efetivo entre a universidade e a sociedade, sobretudo em regiões que apresentam indicadores socioeconômicos desfavoráveis e que demandam soluções para superar tais desafios, como é o caso da região Sul baiana. Nesse contexto, ações de extensão são fundamentais no intuito de contribuir para o desenvolvimento sustentável da região, por meio da realização de projetos que busquem soluções inovadoras e eficientes para os problemas existentes. Além disso, a participação de estudantes em ações de extensão contribui para a formação de profissionais mais engajados e conscientes do seu papel na sociedade e capazes de aplicar seus conhecimentos de forma mais prática e efetiva.

As políticas extensionistas do curso atendem ao Plano Nacional da Educação 2014/2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, e regulamentada pela Resolução CNE/CES/MEC nº 07/2018, que assegura no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária. Por outro lado, vale ressaltar que são atendidas os regimentos internos da instituição no âmbito da extensão, a saber, a Resolução CONSUNI nº 13/2021, que dispõe sobre a curricularização das Atividades de Extensão nos cursos de graduação, e a Resolução CONSUNI nº 14/2021, que dispõe sobre as normas que regulamentam as Atividades de Extensão;

De modo específico o curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias conta com 330 horas destinadas à prática de ações de extensão. Neste sentido, entende-se por extensão qualquer atividade que envolva o público externo da UFSB e que a/o estudante desempenhe atuação protagonista sendo este o agente da atividade com participação em etapas significativas do processo, e não apenas ouvinte ou cursista. Vale ressaltar que este processo permite ao estudante reconhecer seu papel como agente de garantia de direitos e deveres e de transformação

social.

Um/a coordenador/a será designado/a pelo Colegiado do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias para organizar o planejamento e a oferta curricular da extensão. Deste modo, a creditação das atividades de extensão será registrada no histórico acadêmico da/o estudante, e dar-se-á nas seguintes modalidades:

- Componentes Curriculares de Extensão (CCEEx) - de natureza optativa e livre, realizados por intermédio de projetos de extensão realizados com a comunidade externa, e creditadas aos estudantes através de carga horária e notas;
- Atividades Curriculares de Extensão (ACEEx) - na forma de programas, projetos, cursos, eventos e produtos, em que a/o estudante seja o protagonista da atividade realizada na comunidade externa, e registradas aos estudante por meio de carga horária.

Para tanto, o curso conta com um rol diversificado de ACEEx's e CCEEx's, este último detalhado no catálogo de ementas presente neste documento. Finalmente, é importante salientar que as estratégias de atuação empregadas em atividades extensionistas do programa estão em consonância com as áreas temáticas comuns de extensão, bem como com as temáticas da Educação, no que diz respeito ao ensino e a aprendizagem de Matemática e Computação, tendo como uma de suas intencionalidades, a aproximação dos/das estudantes com a rede de ensino da Educação Básica de modo que esta aproximação se dê para além dos estágios supervisionados.

6.5 Políticas de Atendimento ao/à Estudante

No âmbito do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, as políticas de atendimento aos estudantes são gerenciadas pela Pró-Reitoria de Ações Afirmativas (PROAF) e são as mesmas políticas gerais adotadas pela UFSB. Dentre as políticas de atendimento aos discentes, destaca-se o Programa de Apoio à Permanência, regulamentado pela Resolução CONSUNI nº 01/2016, que oferece bolsas e auxílios nas seguintes modalidades já consolidadas:

- Bolsa de Apoio à Permanência (BAP): destinada a prover as condições para a manutenção das/dos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Possui um duplo caráter: caráter social, pois se utiliza de critérios socioeconômicos para selecionar bolsistas e contribuir com a permanência

destas/es na UFSB, e caráter acadêmico, pois possibilita às/aos estudantes desenvolver atividades de pesquisa, extensão, ensino, gestão, sustentabilidade, orientadas/os por docentes ou técnico-administrativas/os da UFSB.

- **Auxílio Instalação:** consiste em subvenção financeira com periodicidade de desembolso mensal e por tempo determinado, em que a/o estudante recém-ingresso na UFSB poderá obter um auxílio, mediante a comprovação de gastos com moradia, enquanto aguarda a realização do processo regular de seleção para os Auxílios Alimentação, Transporte e Moradia. O Auxílio Instalação é destinado às/aos estudantes ingressantes na modalidade de reserva de vagas (autodeclaradas/os pretas/os, pardas/os ou indígenas ou estudantes com deficiência), com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas.
- **Auxílio Eventos:** consiste em apoio à realização e à participação de estudantes ou de entidades estudantis reconhecidas pela UFSB em eventos culturais, políticos e esportivos nacionais ou internacionais, em valores pré-fixados pela Instituição, na forma de cessão de transporte, alimentação, hospedagem, infraestrutura, pagamento de inscrição em eventos e/ou material de divulgação, sendo que cada estudante pode receber o auxílio até duas vezes por ano.
- **Auxílio Emergencial:** consiste em subvenção financeira, com periodicidade de desembolso mensal e por tempo determinado, destinada a casos excepcionais de vulnerabilidade e risco social avaliados pela equipe multiprofissional da PROAF. O auxílio emergencial possui caráter diferenciado em relação aos demais auxílios, devendo ser utilizado em situações de extrema vulnerabilidade ou risco à permanência de estudantes da UFSB que não sejam atendidos no Programa de Apoio à Permanência.
- **Auxílio Creche:** destinado à/ao estudante que tenha filha/o em idade pré-escolar (zero a cinco anos e onze meses) e necessite de apoio de instituições ou terceiros para desempenhar suas atividades acadêmicas para subsidiar despesas com creche ou outras relacionadas aos cuidados com a guarda e a manutenção infantil.
- **Auxílio Alimentação:** com valores pagos por dia letivo conforme a faixa de renda familiar per capita do/a estudante, destina-se à complementação de despesas com alimentação do/a estudante da UFSB, aportando recursos

financeiros complementares para a melhoria das condições de alimentação, com prioridade àquelas(es) em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica.

- **Auxílio Transporte:** dividido em quatro modalidades com valores diferenciados conforme a distância entre cidades até às sedes ou à Rede CUNI, tem por objetivo subsidiar as despesas com transporte de estudantes no deslocamento de casa ou do trabalho para desempenhar suas atividades acadêmicas.
- **Auxílio Moradia:** consiste em subvenção financeira, pré-fixada pela Universidade, destinando-se ao apoio à/ao estudante para que possa se alojar em condições satisfatórias nos municípios sede da UFSB, individual ou coletivamente, com o intuito de auxiliar na cobertura de despesas com locação e eventuais gastos relacionados à moradia, prioritariamente as de uso coletivo. A UFSB ainda não dispõe de moradias universitárias, sendo que o auxílio permite que a/o estudante tenha autonomia para escolher com quem dividir as despesas de habitação. Destaca-se que este auxílio também é pago no período de férias, particularmente devido às dificuldades impostas pela legislação de locação de imóveis, além do regime de aulas ser quadrimestral.
- **Bolsa Monitoria Inclusiva:** tem como objetivo auxiliar na permanência, participação e aprendizagem de estudante com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação na UFSB. As principais ações desenvolvidas pelas/os monitoras/es são: acompanhar o/a estudante com deficiência presencialmente nos espaços acadêmicos, além de auxiliá-las/os na realização de atividades de rotina identificadas como barreiras pedagógicas, arquitetônicas e atitudinais e adaptar o material acadêmico utilizado.

6.6 Políticas de Internacionalização

No âmbito do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, as políticas de internacionalização são gerenciadas pela Assessoria de Relações Internacionais (ARI) e são as mesmas políticas gerais adotadas pela UFSB, não havendo, até então, uma política específica para o curso.

A ARI é um órgão suplementar da UFSB vinculado à Reitoria e que tem por objetivo planejar, coordenar, implementar, promover e acompanhar a política de internacionalização, nos âmbitos do ensino, pesquisa, inovação, cultura, extensão e gestão universitária, em especial no plano internacional, junto a outras instituições universitárias, órgãos públicos, entidades privadas e sociedade em geral. Além disso, a

ARI tem o objetivo de fomentar a internacionalização contínua das atividades da UFSB por meio da definição e realização de metas e objetivos.

No âmbito institucional da UFSB, é prevista durante a Formação Geral a oferta de componentes curriculares voltados para o ensino de línguas estrangeiras, os quais são implementados em todos os cursos de graduação. Ademais, no que tange às políticas institucionais, a Resolução CONSUNI nº 19/2021, estabelece a Política de Internacionalização da UFSB, além de instituir o Comitê de Internacionalização. A referida política visa ampliar a atuação da universidade no cenário internacional, por meio do estímulo à mobilidade acadêmica e científica, intercâmbio de conhecimentos e cooperação com instituições estrangeiras. Por outro lado, a criação do Comitê de Internacionalização tem como objetivo principal assessorar as ações relacionadas à internacionalização, promovendo a articulação entre as unidades acadêmicas e fomentando a construção de estratégias e parcerias para a inserção da UFSB no contexto internacional.

Entre as iniciativas promovidas pela ARI, destaca-se a elaboração de editais para intercâmbio, seja de forma presencial ou virtual, envolvendo docentes, discentes e técnicos-administrativos. É importante destacar que este tipo de mobilidade internacional deve seguir as normas estabelecidas nos editais das instituições promotoras. No caso, os/as estudantes que, tendo sua permanência no Brasil devidamente legalizada, poderão ingressar nos cursos da UFSB pelos processos de seleção regulares, por programas ou acordos de cooperação dos quais a UFSB seja signatária ou por programas específicos para refugiados.

Outro tipo de atividade conduzida pela ARI refere-se à elaboração de parcerias internacionais de cooperação técnica e científica com outras instituições, por meio da celebração de convênios e acordos, devidamente respaldados pela legislação brasileira. Essas iniciativas poderão ser utilizadas para o financiamento de projetos e programas, incluindo aqueles voltados para áreas acadêmicas, científicas, técnicas, de mobilidade ou outras, tendo estabelecidas as normas e as responsabilidades das partes envolvidas.

Em resumo, a ARI desempenha um papel fundamental na promoção de uma política de internacionalização da UFSB, tendo como objetivo fomentar a integração e o intercâmbio com outras instituições de ensino e pesquisa em nível global. Portanto, as políticas de internacionalização implantadas até o momento, são uma forma de expandir as fronteiras acadêmicas e científicas da instituição e, assim, contribuem para o desenvolvimento regional.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1 Objetivo geral

A Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias tem como objetivo formar educadores para a Educação Básica que compreendam, investiguem e desenvolvam interfaces entre matemática e computação de modo crítico, reflexivo e criativo, fazendo de sua prática docente fonte continuada de pesquisa, voltada ao seu próprio desenvolvimento cidadão e profissional, e ao desenvolvimento regional, nacional e planetário.

Em consonância com o Plano Orientador da UFSB, a LI MCT declara compromisso sério com a Educação Básica, prezando pela construção de uma interface sistêmica com a mesma, priorizando a elaboração de estratégias para enriquecer a atuação de seus egressos no cenário regional contextualizado acima. Logo, a atuação do licenciado não pode ser outra senão crítica, reflexiva e criativa, contribuindo para a reconstrução dos valores destacados a seguir nesse projeto.

7.2 Objetivos específicos

- Formar professores capazes de dominar aspectos fundamentais da Matemática e da Computação, estando familiarizados com propostas modernas no que diz respeito ao seu ensino e aprendizagem;
- Formar professores com condições de integrar a matemática e a computação a outras áreas do conhecimento, ou seja, em seus aspectos interdisciplinares;
- Formar professores com capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares, tendo uma boa argumentação;
- Formar professores com capacidade para combater a ansiedade matemática, analisar criticamente propostas curriculares, além de selecionar e produzir material didático de acordo com as necessidades atuais dos seus alunos;
- Formar professores capazes de compreender o ensino, a pesquisa e a extensão como formas de conhecimento e intervenção na realidade social por meio da matemática e da computação;
- Formar professores capazes de desenvolver aprofundamentos teóricos e práticos (associados) a partir do exercício docente, numa perspectiva de ensino e aprendizagem dialético;
- Formar professores conscientes do seu desenvolvimento nos aspectos éticos da atuação profissional, com responsabilidade social, compreendendo a matemática

e a computação como um conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos;

- Incentivar e criar condições para que o futuro professor invista numa sólida formação teórica para que possa continuar os seus estudos em nível de pós-graduação, Matemática, Educação Matemática, Computação, Matemática Aplicada ou áreas afins, o que pode contribuir com ações de melhoria em sua prática pedagógica e/ou ampliação de campo de trabalho futuro.

8. PERFIL DO/A EGRESSO/A

O egresso da LI MCT acumulará um repertório de habilidades e competências, para atuação na Educação Básica, advindas da pluralidade de conhecimentos teóricos e práticas vivenciadas em seu itinerário formativo, tornando-se um docente, destacadamente:

- Sensível às realidades socioculturais e educacionais vividas por cada um dos/as estudantes com quem dialogará em seu exercício, tomando para si uma postura investigativa, integrativa e propositiva;
- Comprometido/a com a ressignificação da educação matemática e a introdução do pensamento computacional e algorítmico na Educação Básica, reconhecendo a importância da matemática e da computação na vida cotidiana e reconhecendo outros espaços e modos de produção de conhecimento, valorizando os diversos saberes;
- Reconhecedor(a) dos/as estudantes como corresponsáveis pelo processo de ensino-aprendizagem, dando-lhes autonomia criativa e inovativa. Entendendo que o conhecimento matemático e computacional pode e deve ser acessível a todos, com a consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

Além disso, as seguintes macro competências, habilidades, atitudes e valores integrarão o perfil do egresso:

- Capacidade de atuar em áreas de interface entre a matemática e a computação;
- Capacidade de comunicação e argumentação em suas múltiplas formas, inclusive, fazendo uso da linguagem matemática e do raciocínio computacional;
- Compreensão do impacto da matemática, da computação e suas tecnologias na sociedade;
- Capacidade criativa, inovadora e empreendedora, fazendo bom uso das novas tecnologias na análise e resolução de situações-problema;
- Capacidade de trabalho em equipe e atitude ética nas relações interpessoais, acadêmicas e profissionais;
- Comprometimento com a sustentabilidade e o uso racional de recursos;
- Compreensão da necessidade de contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades.

Em outras palavras, o egresso será um profissional transformador, atuando como agente de formação cidadã, capaz de enfrentar os desafios contemporâneos advindos das rápidas mudanças de natureza tecnológica e epistemológica que influenciam diretamente no mundo contemporâneo.

9. PROPOSTA PEDAGÓGICA

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias foi concebida levando-se em consideração as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação, as DCNs para os cursos de Licenciatura e o modelo pedagógico da UFSB. Portanto, preza o desenvolvimento da autonomia da/do discente, a capacidade de resolver problemas de maneira dinâmica e complexa, a capacidade de trabalhar em equipes, a solidariedade, a liderança e o espírito empreendedor.

Visando a vanguarda acadêmica e a inovação tecnológica, o curso incentiva o uso de metodologias ativas que foquem no protagonismo do discente como agente do próprio desenvolvimento, alinhado ao conteúdo e com as habilidades e competências exigidas pelo mercado de trabalho. Logo, as atividades de ensino deverão, sempre que possível, utilizar metodologias que promovam a participação ativa das/dos estudantes. Para tanto, deverão ser empregados os instrumentos pedagógicos prioritários no modelo institucional da UFSB, os quais são apontados a seguir:

- Equipes de Aprendizagem Ativa - as Equipes de Aprendizagem Ativa consistem em grupos de estudantes de diferentes ciclos de formação e períodos de ingresso nos cursos, montadas para desenvolvimento das atividades didáticas dos cursos, monitoradas por pós-graduandas/os no âmbito dos estágios docentes e supervisionadas por docentes;
- Estratégia de Aprendizagem Compartilhada - trata-se de um regime de divisão das responsabilidades do processo pedagógico interpares, onde, em uma mesma Equipe de Aprendizagem Ativa, as/os membras/os mais antigas/os no curso cumprem o papel de tutoras/es (coeducadoras/es) para membras/os mais novas/os;
- Espaços de Diversidade - são espaços constituídos e ocupados por grupos de estudantes de Equipes de Aprendizagens Ativas de diferentes Cursos, períodos letivos e ciclos de formação, com objetivo de resolver problemas acadêmicos intermultidisciplinares, em atividades dentro ou fora da universidade;
- Aprendizagem Baseada em Problemas Concretos – consiste de uma fusão entre o PBL (Problem-Based Learning) clássico e o aprendizado por estudo de caso, e permite maior interação entre estudantes e destes com a/o supervisora/supervisor docente, as/os monitoras/es pós-graduandas/os e as/os tutoras/es estudantes,

contribuindo para o desenvolvimento de atitudes voltadas para o trabalho em equipe;

- Competência Socialmente Referenciada - os problemas concretos propostos nas atividades serão baseados em problemas sociais reais, no contexto do desenvolvimento de competências socialmente referenciadas, com ampliação de diálogos com a comunidade intra e extrauniversitárias;
- Articulação interciclos - a composição das Equipes de Aprendizagem Ativas com estudantes de diferentes ciclos de formação, como estudantes, monitoras(es) e tutoras(es), com aplicação das Estratégias de Aprendizagem Compartilhada, permitirão a articulação entre os Cursos de graduação pós-graduação, através das atividades baseadas em problemas concretos;
- Articulação de diferentes ambientes de aprendizagem - distintos ambientes de aprendizagem serão relacionados, como espaços físicos universitários, espaços externos de aulas práticas, e espaços virtuais (materiais e tecnologias de ensino-aprendizagem).

Destaca-se neste contexto as atividades de aulas práticas em laboratório e nas salas regulares que apresentam uma excelente articulação com a proposta pedagógica centrada no discente e no seu desenvolvimento a partir de problemas concretos das escolas. A metodologia adotada considera o uso de aulas práticas tanto em componentes pedagógicos, como os relacionados ao ensino e à aprendizagem, quanto em componentes específicos da Matemática e da Computação. Esta prática metodológica revela-se altamente atraente para as/os discentes, estimulando sua participação ativa e despertando seu interesse pelas atividades propostas visto que propõe uma articulação dos saberes específicos das áreas de Matemática e Computação com o seu ensino e aprendizagem, ações que fundamentam a formação de um Licenciando.

Assim, destacamos que, no decorrer do curso os discentes terão a oportunidade de aprender de maneira teórico-prático metodologias de ensino e aprendizagem para o ensino da Matemática e Computação. Salientamos que as metodologias ativas, dentre elas as específicas da Educação Matemática serão abordadas no decorrer do curso no que diz respeito a conteúdo específico a ser aprendido, bem como metodologia adotada pelos docentes em suas aulas, a exemplo, uma estratégia pedagógica adotada em alguns componentes do curso é a denominada "sala de aula invertida", a qual consiste em propor que as/os estudantes tenham um contato prévio significativo com o conteúdo a

ser abordado em sala de aula. Nesta abordagem, o conteúdo é apresentado na forma de trabalho ou estudo dirigido, a fim de que a aula seja dedicada ao feedback dos trabalhos realizados pelas/os estudantes, "invertendo" a lógica tradicional de apresentação do conteúdo seguida por atividades de fixação do conhecimento. A metodologia adotada nesta abordagem pedagógica baseia-se em três momentos principais: pré-aula, no qual ocorre a primeira exposição das/dos estudantes ao tema proposto, podendo ser trabalhado com vídeos, jogos, tarefas, entre outros recursos; aula - momento em que ocorre o feedback das atividades e aprofundamento do conteúdo, baseado nas experiências das/dos estudantes; e pós-aula, quando é feito o reforço da atividade e preparação para a próxima aula.

Cabe ressaltar também o emprego da Aprendizagem Baseada em Problemas, uma abordagem pedagógica que possui um claro enfoque prático e que estimula a interdisciplinaridade, o trabalho em grupo e a tomada de decisões, tornando-se, assim, uma ferramenta didática indispensável em um curso de Licenciatura. A utilização desta metodologia pode viabilizar diversas prerrogativas fundamentais ao perfil do/a egresso/a deste curso, tais como a interdisciplinaridade e o desenvolvimento de habilidades e competências que visam à formação sólida e generalista.

Um outro aspecto a ser considerado diz respeito à integração da extensão universitária ao processo formativo do/a estudante. A fim de garantir a inclusão das práticas extensionistas de forma sistemática, serão empregadas atividades que contemplem os principais eixos temáticos do curso, especialmente a matemática e computação. Ao/À estudante será concedida a liberdade de escolha quanto à atividade de extensão a ser realizada, sendo facultado o limite de cursar até 50% da carga horária de extensão na modalidade de CCEx. A arquitetura curricular proposta destina a oferta de CCEx's tanto no meio quanto no fim do curso, a fim de assegurar que o percurso acadêmico possa ser gradualmente integrado com outras atividades de ensino e pesquisa, bem como para preparar os alunos nas diversas áreas de atuação da extensão. O aproveitamento de CCEx e ACEx está regulamentado por Resolução que versa sobre a matéria.

Ademais, a instituição dispõe de programas de monitoria e tutoria como uma ferramenta metodológica adicional para aprimorar o desempenho acadêmico das/dos estudantes. Esses programas objetivam minimizar um problema que se manifesta desde o início das atividades do curso, que é a grande dificuldade das/dos discentes em CCs básicos da área das exatas. Nesse sentido, a Formação Geral inclui componentes

curriculares que visam proporcionar aos estudantes uma base sólida de conhecimentos comuns a todos os cursos, preparando-os/as para os CCs específicos de suas áreas de interesse.

Além das metodologias ativas, é importante mencionar que um princípio básico seguido na concepção do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias para a formação do Licenciado/a é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Esta indissociabilidade deve ocorrer não somente em sala de aula, mas também em atividades extraclasse, onde a prática, a investigação e a descoberta devem fazer parte do universo da/do estudante, contribuindo para a sua formação. Em resposta a esta demanda, o curso não só já integra as/os docentes e, conseqüentemente, as/os discentes, em projetos extracurriculares, como também contempla CCs com viés claramente interdisciplinar e de integração entre ensino-pesquisa-extensão.

A inserção das/dos discentes e docentes em grupos e em projetos de ensino, de pesquisa e de extensão, de modo a trazerem benefícios para a qualidade e aperfeiçoamento do ensino da Matemática e Computação, é uma importante ferramenta de interdisciplinaridade e integração dos conhecimentos. O estabelecimento de parcerias com a comunidade, por meio de convênios e intercâmbios institucionais, recebe atenção especial pela experiência de vida em sociedade e pela interlocução entre a universidade e a sociedade. Neste sentido, destacam-se as seguintes ações:

- Induzir a inter-relação dos conteúdos dos CCs básicos com aqueles dos CCs profissionalizantes do curso;
- Promover a interação entre a teoria e a prática no desenvolvimento das atividades didáticas, por meio da infraestrutura dos laboratórios existentes e dos projetos de pesquisa e de extensão;
- Estimular a participação das/dos estudantes diretamente nos projetos de pesquisa, de extensão e de apoio ao ensino, por meio de monitorias e de bolsas de iniciação à docência, de iniciação científica e de extensão, bem como a residência pedagógica.

Foi considerado outro princípio como proposta pedagógica, a saber, a flexibilidade curricular. Esta é compreendida como um dispositivo que visa contribuir para a construção da autonomia do/a estudante, possibilitando que ele seja capaz de orientar suas necessidades educacionais através de tomadas de posição ativas e

responsáveis. Vale ressaltar a oportunidade de escolha dada aos estudantes em relação às atividades complementares de graduação, estágios, aproveitamento de estudos, atividades de extensão, atividades de pesquisa e atividades práticas. Essas atividades, além de proporcionarem a integração entre teoria e prática, apresentam flexibilidade ao currículo, conferindo ao estudante o protagonismo como agente do próprio desenvolvimento.

No desenvolvimento pedagógico proposto aqui, as tecnologias de informação e comunicação têm um papel fundamental. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem, de simuladores, de softwares, de sites e de aplicativos são importantes ferramentas didáticas que possibilitam uma nova gama de atividades a serem realizadas in loco. A experiência acumulada durante o período de ensino remoto emergencial, em que recursos tecnológicos foram amplamente utilizados, tem contribuído para o aproveitamento desses recursos. Tal aproveitamento é uma proposta já contemplada no Plano Orientador utilizado desde a fundação da instituição, e que se beneficia tanto da expertise do corpo docente quanto da instituição como um todo.

A UFSB possui uma infraestrutura de rede digital, que possibilita o desenvolvimento de ensino mediado por tecnologias digitais da informação e comunicação, garantindo a governança digital. A partir desse paradigma de governança centrado em tecnologias, a universidade busca garantir a agilidade nos processos administrativos e acadêmicos por meio de uma rede digital, interligada através do backbone da Rede Nacional de Pesquisa (RNP). A rede RNP é uma infraestrutura de comunicação que utiliza tecnologia de fibra óptica para transmitir dados em alta velocidade. Esta rede fornece acesso à internet a todos os/as estudantes da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) e viabiliza o desenvolvimento de metodologias como a metapresencialidade. Tal metodologia consiste na realização de aulas síncronas na UFSB com transmissão para outros espaços de aprendizagem, o que possibilita a interação entre docentes e estudantes em tempo real.

10. ARQUITETURA CURRICULAR

A Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias possui um currículo distribuído por um total de oito semestres, totalizando quatro anos necessários para a integralização curricular. O currículo compreende componentes curriculares da Formação Geral, do Núcleo Comum das Licenciaturas, da Formação Específica, componentes curriculares de extensão, atividades curriculares de extensão, atividades complementares e estágio supervisionado. A distribuição de carga horária por etapa pode ser resumida a seguir:

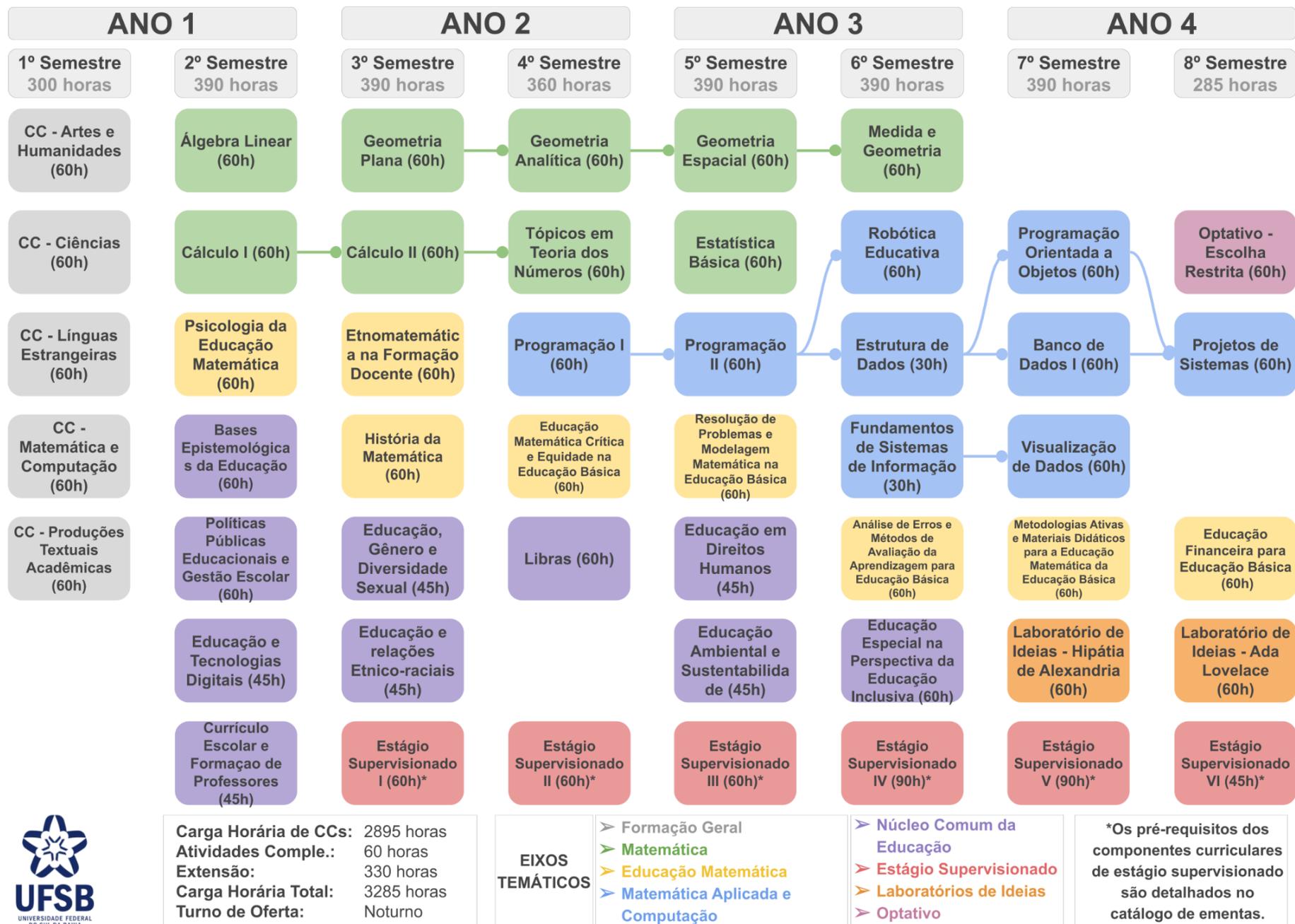
- **Formação Geral (FG):** constituída por CCs obrigatórios com carga horária mínima de 300 horas.
- **Núcleo Comum das Licenciaturas:** com carga horária de 510 horas.
- **Formação Específica:** constituídos por CCs necessários à formação técnica, totalizando 1680 horas, distribuídos pelos eixos temáticos de Educação Matemática, Matemática e Computação, dentre esses, dois CCs de Laboratório de Ideias são integradores dos três eixos temáticos, sendo 1620 de CCs obrigatórios e 60 de CC optativo.
- **Atividades Curriculares de Extensão (ACEx) e/ou Componentes Curriculares de Extensão (CCEx):** com carga horária de 330 horas.
- **Atividades Complementares:** com carga horária mínima de 60 horas.
- **Estágio Supervisionado:** constituído por seis componentes curriculares, com carga horária mínima de 405 horas.

A distribuição de oferta dos CCs ao longo do curso pode ser observado na Grade Curricular apresentada na Figura 01. Salientamos que, atendendo as normativas, no mínimo, 400h são de prática, tal carga horária está distribuída em alguns CCs, mais especificamente do Núcleo Comum das Licenciaturas e da Formação Específica.

10.1 Formação Geral

A Formação Geral é um currículo comum aos cursos da UFSB composto por uma carga horária obrigatória de CCs que visam auxiliar na transição da educação básica para o ensino superior a partir do reconhecimento da Universidade como espaço heterogêneo de compartilhamento de saberes que têm como princípio a interação dialógica, criativa e crítica.

Figura 01: Fluxograma da arquitetura curricular do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias.



Carga Horária de CCs: 2895 horas
 Atividades Comple.: 60 horas
 Extensão: 330 horas
 Carga Horária Total: 3285 horas
 Turno de Oferta: Noturno

A Formação Geral objetiva preparar o/a estudante para a vivência acadêmica e cidadã, com ênfase na complexidade das relações entre ciência, tecnologia e sociedade; no aprimoramento de práticas contemporâneas de interação e no reconhecimento da importância da arte e da cultura na constituição dos sujeitos. Os CCs da Formação Geral devem primar pelo conteúdo interdisciplinar, constituindo um campo de saberes que auxilie no entendimento do modelo da Universidade e na formação integral do/a estudante.

Os objetivos de aprendizagem dos eixos que formam os campos de saberes devem primar pelo letramento, com ênfase na construção de um arcabouço conceitual e prático que possibilite o domínio de conhecimentos considerados fundamentais para auxiliar o/a estudante a superar dificuldades no seu percurso formativo na educação básica e a promover melhor desempenho acadêmico no ensino superior.

As diretrizes que regem a Formação Geral estão estabelecidas na Resolução CONSUNI nº 02/2023, sendo que a construção da Formação Geral foi pensada em preparar a/o estudante para a vivência acadêmica e cidadã, algo que se exige na formação de qualquer área do conhecimento científico, com ênfase na compreensão das complexas relações entre ciência, tecnologia e sociedade, no aprimoramento de práticas contemporâneas de interação, bem como no reconhecimento da importância da arte e da cultura na formação integral dos indivíduos.

A Formação Geral é estruturada em cinco eixos temáticos, cada um composto por um rol de CCs que as/os estudantes podem cursar a sua escolha, preferencialmente no início do curso (primeiros semestres letivos) e possui carga horária mínima de 300 horas, com total de 20 créditos. O Quadro 1 mostra o conjunto de CCs da Formação Geral dividido pelos eixos temáticos que as/os estudantes da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias deverão cursar no seu percurso.

Quadro 1: Componentes curriculares da Formação Geral agrupados por eixos temáticos, com suas respectivas cargas horárias e créditos.

| Componentes curriculares da Formação Geral | |
|---|---------------------------------|
| Componente curricular | Carga Horária / Créditos |
| Eixo Artes e Humanidades na Formação Cidadã | |
| Arte e Território | 60 h / 4 créditos |

| | |
|---|-------------------|
| Experiência do Sensível | 60 h / 4 créditos |
| Humanidades, interculturalidades e metamorfoses sociais | 60 h / 4 créditos |
| Universidade e Sociedade | 60 h / 4 créditos |
| Eixo Ciências na Formação Cidadã | |
| Ciência e cotidiano | 60 h / 4 créditos |
| Ciência, sociedade e ética | 60 h / 4 créditos |
| Saúde única: humana, animal e ambiental | 60 h / 4 créditos |
| Eixo Matemática e Computação | |
| Pré-Cálculo | 60 h / 4 créditos |
| Ambientes virtuais e colaborativos de ensino-aprendizagem | 30 h / 2 créditos |
| Fundamentos da Computação | 30 h / 2 créditos |
| Fundamentos de Estatística | 30 h / 2 créditos |
| Fundamentos de Matemática | 30 h / 2 créditos |
| Eixo Línguas Estrangeiras | |
| Estratégias de leitura em língua inglesa | 60 h / 4 créditos |
| Língua inglesa e cultura | 60 h / 4 créditos |
| Eixo Produções textuais acadêmicas | |
| Oficina de textos acadêmicos | 60 h / 4 créditos |
| Artigo científico e exposição oral | 30 h / 2 créditos |
| Autoria na produção do texto acadêmico | 30 h / 2 créditos |

É importante destacar que, de acordo com a Resolução CONSUNI nº 02/2023, é obrigatório para a/o estudante cumprir um total de 60 horas por eixo temático.

10.2 Núcleo Comum da Educação

O Núcleo Comum da Educação é formado por componentes curriculares obrigatórios e atuais, que atendem aos dispositivos legais e normativos, bem como aos temas transversais necessários à formação dos profissionais da educação. É ofertado de forma integrada à todas as Licenciaturas Interdisciplinares do *campus*. Nesta formação pedagógica básica pretende-se desenvolver no/na estudante um conjunto de

competências, habilidades e conhecimentos que serão demarcados e reforçados de forma orgânica nos demais componentes do currículo. Para além do exposto, os CCs da formação pedagógica comum serão espaços para trocas, vivências, diálogos e mediações para as tão necessárias construções entre escola-universidade. Um dos elementos essenciais nestes componentes é o desenvolvimento de ações dentro dos espaços escolares e não escolares, operadas em diferentes níveis institucionais e baseadas em espaços de escuta e diversidade.

Quadro 2: Componentes curriculares do Núcleo Comum da Educação, com suas respectivas cargas horárias (teóricas, práticas e de atividades extraclasse), creditação e semestre de oferta.

| Componente Curricular | Carga Horária | | | Total/ Créditos | Semestre de oferta |
|--|---------------|---------|------------------|---------------------|-----------------------|
| | Teórica | Prática | Extra- classe | | |
| Bases Epistemológicas da Educação | 30 | 30 | - | 60h / 4 créditos | 2º |
| Políticas Públicas Educacionais e Gestão Escolar | 30 | 30 | - | 60h / 4 créditos | 2º |
| Educação e Tecnologias Digitais | 30 | - | 15 | 45h / 3 créditos | 2º |
| Currículo Escolar e Formação de Professores | 30 | 15 | - | 45h / 3 créditos | 2º |
| Educação, Gênero e Diversidade Sexual | 30 | - | 15 | 45h / 3 créditos | 3º |
| Educação e Relações Étnico-Raciais | 30 | - | 15 | 45h / 3 créditos | 3º |
| LIBRAS | 30 | 30 | - | 60h / 4 créditos | 4º |
| Educação em Direitos Humanos | 30 | - | 15 | 45h / 3 créditos | 5º |
| Educação Ambiental e Sustentabilidade | 30 | - | 15 | 45h / 3 créditos | 5º |

| | | | | | |
|--|------------|------------|------------|--------------------------|----|
| Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva | 30 | - | 30 | 60h /4 créditos | 6° |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 300 | 105 | 105 | 510h/ 42 créditos | |

Obs.: O/A estudante deve cumprir um mínimo de 510h/42 créditos de CCs na Formação Pedagógica – Núcleo Comum da Educação.

AEC - Atividade Extra- classe (CCs com oferta presencial bloqueado)

Práticas – Práticas pedagógicas diversas

10.3. Formação Específica

A Formação Específica obrigatória da LI-MCT é proposta de forma a assegurar a formação interdisciplinar em matemática e computação de forma ampla, por meio de uma interface sistêmica e contextualizada entre os diversos temas estudados. Tem a finalidade de proporcionar ao discente a possibilidade de articulação teórica, prática e tecnológica para o campo de atuação profissional de maneira inovadora. As composições de subconjuntos de CCs cursados simultaneamente podem (e devem) ser realizadas de modo a potencializar a integração entre seus temas principais. Ela está organizada em componentes curriculares obrigatórios e optativos, cada qual subdividido em nos eixos temáticos: Educação Matemática, Matemática, Matemática Aplicada e Computação.

10.3.1. Componentes Curriculares Obrigatórios

Os componentes curriculares obrigatórios, divididos pelos eixos temáticos, totalizam 27 CCs, 1620 h (108 créditos) e estão apresentados no quadro a seguir.

Quadro 3: Componentes curriculares Obrigatórios, com suas respectivas cargas horárias e créditos.

| Componentes curriculares Obrigatórios | |
|--|---------------------------------|
| Componente curricular | Carga Horária / Créditos |
| Eixo Educação Matemática | |
| Análise de Erros e Métodos de Avaliação da Aprendizagem para Educação Básica | 60 h / 4 créditos |

| | |
|---|-------------------|
| Educação Financeira para Educação Básica | 60 h / 4 créditos |
| Educação Matemática Crítica e Equidade na Educação Básica | 60 h / 4 créditos |
| Etnomatemática na Formação Docente | 60 h / 4 créditos |
| História da Matemática | 60 h / 4 créditos |
| Metodologias Ativas e Materiais Didáticos para a Educação Matemática da Educação Básica | 60 h / 4 créditos |
| Resolução de Problemas e Modelagem Matemática na Educação Básica | 60 h / 4 créditos |
| Psicologia da Educação Matemática | 60 h / 4 créditos |
| Carga horária total | 480 h |
| Eixo Matemática | |
| Álgebra Linear | 60 h / 4 créditos |
| Cálculo I | 60 h / 4 créditos |
| Cálculo II | 60 h / 4 créditos |
| Estatística Básica | 60 h / 4 créditos |
| Geometria Analítica | 60 h / 4 créditos |
| Geometria Espacial | 60 h / 4 créditos |
| Geometria Plana | 60 h / 4 créditos |
| Medida e Geometria | 60 h / 4 créditos |
| Tópicos em Teoria dos Números | 60 h / 4 créditos |
| Carga horária total | 540 h |
| Eixo Matemática Aplicada e Computação | |
| Banco de Dados I | 60 h / 4 créditos |
| Estrutura de Dados | 30 h / 2 créditos |
| Fundamentos de Sistemas de Informação | 30 h / 2 créditos |
| Robótica Educativa | 60 h / 4 créditos |
| Programação I | 60 h / 4 créditos |
| Programação II | 60 h / 4 créditos |

| | |
|--|-------------------|
| Programação Orientada a Objetos | 60 h / 4 créditos |
| Projetos de Sistemas | 60 h / 4 créditos |
| Visualização de Dados | 60 h / 4 créditos |
| Carga horária total | 480 h |
| Laboratórios de Ideias | |
| Laboratório de Ideias: Hipátia de Alexandria | 60 h / 4 créditos |
| Laboratório de Ideias: Ada Lovelace | 60 h / 4 créditos |
| Carga horária total | 120 h |

10.3.2. Componentes Curriculares Optativos

Os componentes curriculares optativos permitem aos/às estudantes a escolha de uma temática a ser mais aprofundada no decorrer do seu percurso formativo, voltado aos objetivos de especialização dos discentes, vale salientar que este PPC apresenta uma carga horária mínima de 60 horas, a ser cursada, de componente curricular optativo, mas o/a estudante pode ultrapassar essa quantidade. Esses componentes estão apresentados no quadro a seguir.

A oferta de CCs optativos será deliberada pelo Colegiado desta Licenciatura, atendendo a critérios de demandas discentes, disponibilidade docente e disponibilidade de infra-estrutura física adequada. A inclusão de novos CCs optativos poderá ser realizada de acordo com indicações do NDE sob aprovação do Colegiado de Curso.

Quadro 4: Componentes curriculares Optativos, com suas respectivas cargas horárias e créditos.

| Componentes Curriculares Optativos | |
|---|---------------------------------|
| Componente curricular | Carga Horária / Créditos |
| Eixo Educação Matemática | |
| História e Filosofia da Educação Matemática | 60 h / 4 créditos |
| Orientação à pesquisa | 60 h / 4 créditos |
| Planos de negócios inovadores na educação | 60 h / 4 créditos |
| Eixo Matemática | |

| | |
|--|-------------------|
| Cálculo III | 60 h / 4 créditos |
| Cálculo Numérico | 60 h / 4 créditos |
| Equações Diferenciais Ordinárias | 60 h / 4 créditos |
| Funções Complexas | 30 h / 4 créditos |
| Introdução às Equações Diferenciais Parciais | 60 h / 4 créditos |
| Trigonometria | 60 h / 4 créditos |
| Eixo Matemática Aplicada e Computação | |
| Aprendizado de Máquina | 60 h / 4 créditos |
| Pesquisa Operacional | 60 h / 4 créditos |

10.4 Atividades Curriculares de Extensão e Componentes Curriculares de Extensão

Com base na Resolução CONSUNI nº 14/2021, que dispõe sobre as normas que regulamentam as Atividades de Extensão e da Resolução CONSUNI nº 13/2021 que estabelece a obrigatoriedade de um mínimo de 10% da carga horária total do curso em atividades curriculares de extensão (ACEx) e componentes curriculares de extensão (CCEx), neste curso a carga horária corresponde a 330 horas. As atividades de extensão para as/os estudantes do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias serão desenvolvidas a partir de projetos de extensão. Tais projetos tem por objetivo aproximar os discentes à comunidade buscando colaborar com as questões educacionais e sociais.

Assim, as/os estudantes podem participar de projetos educacionais desenvolvidos nas escolas (salientamos que as atividades de estágio se distinguem de atividades de extensão); projetos de extensão relacionados ao objetivo deste curso que possibilite a oferta de oficinas, cursos, workshops à comunidade; participação em programas como o Universidade Para Todos. As/Os estudantes, segundo a resolução, podem cumprir 100% da carga horária em ACEx. E, até 50% da carga horária em CCEx.

De acordo com a Resolução CONSUNI nº 13/2021 em seu Artigo 4º a creditação da extensão se dará da seguinte forma:

Art. 4º Em qualquer que seja a modalidade, a atividade de extensão somente

poderá ser creditada:

I- se envolver o público externo, não sendo creditada aquela que tenha como público exclusivamente membros/as da comunidade acadêmica da UFSB; e

II- caso o/a estudante desempenhe atuação protagonista, sendo o/a agente da atividade com participação em etapas significativas do processo, e não apenas ouvinte ou cursista.

Outro fator a se observar é a curricularização da extensão em que

Art. 10. A curricularização da extensão na UFSB dar-se-á nas seguintes modalidades:

I- Componentes Curriculares de Extensão (CCEX): de natureza optativa e livre, cujas habilidades, competências e conteúdos sejam desenvolvidos por intermédio de projetos de extensão realizados com a comunidade externa.

II- Atividades Curriculares de Extensão (ACEX): classificadas e regulamentadas em resolução da UFSB, na forma de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Produtos, em que o/a estudante seja o/a agente da atividade realizada na comunidade externa.

O quadro abaixo lista os componentes curriculares de extensão do curso da LIMCT.

| Componentes curriculares CCEX | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Componente curricular | Carga Horária / Créditos |
| Dinheiro e Sociedade | 60 h / 4 créditos |
| Torneio de Jogos | 60 h / 4 créditos |
| A Escola e a Universidade | 60 h / 4 créditos |

10.5. Atividades Complementares

As atividades complementares desempenham um papel fundamental nos cursos de Licenciatura, contribuindo para a formação mais abrangente das/dos estudantes. Elas são consideradas como um componente essencial que vai além do currículo regular do curso, proporcionando às/aos estudantes algumas oportunidades adicionais de aprendizado, desenvolvimento de habilidades e enriquecimento do currículo. As diretrizes que norteiam as atividades complementares ao estudante da UFSB estão descritas na Resolução CONSUNI nº 16/2015. É importante ressaltar que as atividades

complementares também podem contribuir para a formação cidadã dos/as estudantes, incentivando a participação em espaços que possibilitem discussões para além do currículo regular proposto por este curso. Com base no currículo estabelecido para o Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, a carga horária destinada às atividades complementares perfaz um total de 60 horas e o/a estudante deverá participar de atividades variadas, não podendo, sob nenhuma hipótese, preencher toda a carga horária com um único tipo de atividade. Maiores detalhes sobre tais atividades se encontram no regimento específico do curso.

10.6 Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências do *Campus* Jorge Amado (IHAC-CJA), é componente curricular obrigatório e rege-se pelo Regimento Interno de Estágio Supervisionado dos cursos de Licenciatura Interdisciplinar do IHAC/CJA, que está consoante às normas estabelecidas pela Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008 e pela Resolução N° 04, de 10 de março de 2022 da UFSB.

O estágio é compreendido pela Lei N° 11.788/2008, no seu artigo 1, como *“ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior”* (Lei n° 11.788, artigo 1).

A obrigatoriedade do estágio supervisionado para a integralização dos cursos de licenciaturas é estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases n° 9.394, 20 de dezembro de 1996, bem como assegurada na Resolução CNE/CP N° 2/2019, 20 de dezembro de 2019, ao demonstrar como princípio a centralidade da prática por meio de estágios e o engajamento da equipe docente no acompanhamento das atividades do estágio obrigatório.

O Estágio Supervisionado é compreendido como um campo de conhecimento, método investigativo e espaço da práxis que permite refletir e vivenciar a relação teórico-prática, no âmbito da escola, contribuindo para a transformação e a produção do conhecimento pelo/pela discente das Licenciaturas Interdisciplinares. O Estágio Supervisionado é indispensável à consolidação da formação teórico-prática exigida que é inerente ao perfil do/da formando/a das Licenciaturas Interdisciplinares.

Através das práticas de Estágio Supervisionado promove-se o aprendizado de saberes docentes próprios da atividade profissional docente e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do/a licenciando/a para assumir a ação pedagógica em seu planejamento, execução, avaliação. Buscando conhecer e reconhecer a realidade da educação básica em sua organização, funcionamento, estrutura e relações sociais e humanas entre os diferentes segmentos presentes na comunidade escolar, com ênfase para a prática pedagógica desenvolvida.

O Estágio Supervisionado é desenvolvido considerando as diretrizes de formação contidas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para a Formação Inicial e Continuada, tais como:

- I- formação interdisciplinar;
- II- articulação entre teoria e prática;
- III- trabalho coletivo como dinâmica político-pedagógica.

E tem por objetivos:

- I- propiciar ao/à estagiário/a conhecimento das condições concretas nas quais se realiza a prática educativa;
- II- qualificar o/a estagiário/a para o exercício profissional, visando à sua inserção no mundo do trabalho;
- III- construir espaços de reflexão sobre os fundamentos e os pressupostos teóricos estudados nos cursos de licenciatura e sua relação com o cotidiano escolar, para que o/a estagiário/a assuma uma posição crítica aliada à competência técnica e ao compromisso político de seu papel transformador na sociedade;
- IV- favorecer a integração da UFSB no contexto social em que a instituição está inserida.

O Estágio Supervisionado perfaz um total de 405h distribuídas em três etapas:

- I- **Etapa inicial:** com duração de 120h, compreende atividades como estudo de referenciais teóricos, conhecimento da cultura escolar, estudo dos documentos da escola (PPP, PDI, regimento etc.), entrevistas com gestores, participação em reuniões de órgão e instâncias (Atividade Complementar de

Planejamento, Colegiados, Conselhos de classe, reuniões de pais etc.), observação de aulas etc. Atividades envolvendo equipes interdisciplinares.

- II- **Etapa intermediária:** com duração de 240h, compreende atividades como elaboração de projeto de intervenção pedagógica, elaboração de planos de aula e/ou atividades didático-pedagógicas, elaboração de roteiros, preparação de materiais didático-pedagógicos, desenvolvimento de projetos, coparticipação, regência pedagógica etc.
- III- **Etapa final:** com duração de 45h, compreende atividades como escrita de relatório, divulgação de resultados, relatos de experiência e produções acadêmicas que possam demonstrar as experiências vivenciadas e competências desenvolvidas pelo/a estudante estagiário/a durante o estágio supervisionado.

O Estágio Supervisionado está disposto no currículo da seguinte forma:

| Etapa | Estágio | Carga horária | Pré-requisito |
|--|----------------|----------------------|--------------------------------|
| Etapa Inicial (3° e 4° semestres) | Estágio I | 60h | - |
| | Estágio II | 60h | |
| Etapa Intermediária (5° a 7° semestres) | Estágio III | 60h | Etapa Inicial |
| | Estágio IV | 90h | |
| | Estágio V | 90h | |
| Etapa Final (8° semestre) | Estágio VI | 45h | Etapas Inicial e Intermediária |

Os Estágios Supervisionado seguem pré-requisitos entre as etapas. Por exemplo: o/a estudante poderá realizar o Estágio II sem ter concluído o Estágio I, mas não poderá realizar o III sem ter realizado os dois estágios da Etapa Inicial. Tendo realizado o Estágio I e o Estágio II, poderá se inscrever em qualquer um dos CCs da Etapa Intermediária, sem seguir a ordem cronológica, mas não poderá realizar o Estágio VI sem concluir todos os antecedentes, ou seja, as etapas básica e intermediária.

Serão consideradas, para contabilizar a carga horária de Estágio as seguintes atividades: observação de práticas institucionais, aspectos do planejamento, questões administrativas, organizacional e pedagógica; observação de aula; planejamento e regência; elaboração de projeto de estágio e relatórios, produção de materiais didáticos,

atividades de monitoria em ambientes de educação não formal e atividades de divulgação científica.

O/A discente deverá cumprir a carga horária mínima de 120 horas em regência ao longo dos estágios na etapa intermediária, ministrando aulas, minicursos e/ou oficinas no espaço escolar e/ou não-escolar.

Para composição da carga horária de Estágios Supervisionados deverão ser respeitados os limites de dias e horas estabelecidos pela Lei n. 11.788/2008: até 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais; e até 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, nos casos da Educação Especial.

A avaliação do Estágio Supervisionado possui caráter formativo, servindo para a qualificação do desempenho do/a estagiário/a, tendo por objetivo o desenvolvimento do/a estagiário/a e a reelaboração contínua da prática pedagógica. Tendo isso como pressuposto, a avaliação do Estágio Supervisionado será composta por:

- I- avaliação por parte do/a professor/a orientador/a;
- II- avaliação do/a estagiário/a pelo/a professor/a supervisor/a ou profissional supervisor/a da unidade concedente;
- III- autoavaliação do/a estagiário/a;
- IV- avaliação dos relatórios parciais de estágio;
- V- avaliação do relatório final de estágio.

Compreendemos que a singularidade da proposta de Estágio Supervisionado da Universidade Federal do Sul da Bahia, vem sendo garantida por meio de alguns princípios que norteiam e constituem a relação teoria- prática.

Um primeiro princípio dos Estágios Supervisionado das Licenciaturas Interdisciplinares consiste na compreensão da escola como espaço sócio-cultural que implica num olhar mais profundo sobre o cotidiano escolar e os sujeitos que a constitui enquanto instituição educadora. A escola é um espaço social com especificidades institucionais e organizada por normas e regras que delimitam a ação dos sujeitos que a compõem.

Um segundo princípio consiste na valorização da pesquisa e na formação de professores pesquisadores. Mobilizam-se os saberes necessários para a investigação científica e a produção de conhecimentos sobre o pensar e o fazer docentes, no ciclo constante de análise- planejamento-ação-observação-reflexão -ação - de modo que o desenvolvimento desses processos e capacidades permita-lhes reconstruir/ressignificar

saberes, articular teoria e prática e produzir mudanças no trabalho pedagógico, com possibilidades de atuar em diferentes setores e instituições, seja em espaços escolares e/ou não-escolares de educação.

Um terceiro princípio refere-se ao incentivo e à promoção do trabalho interdisciplinar, no diálogo pluriépistêmico e integrador entre diversos campos do saber, pautado no reconhecimento de que a realidade requer mais de que um olhar fragmentado que cada disciplina científica permite, quando tomada isoladamente. Esse princípio busca garantir a produção de saberes que rompam com a fragmentação entre as diferentes áreas de conhecimento. A interdisciplinaridade requer ousar nos modos de ensinar e exige mudanças de atitude ao ensinar e ao aprender.

Um quarto princípio consiste na práxis, a relação teoria-prática e intervenção que contribua com o processo de estudo, reflexão, análise, vivência prática, produção do conhecimento e intervenção na realidade escolar. Considerando que a problematização é parte essencial do processo de formação crítica do professor e ponto de partida para a proposição e elaboração de projetos educativos que transformem a realidade estudada e vivida pelo futuro professor.

Um quinto princípio dos Estágios Supervisionado das Licenciaturas Interdisciplinares diz respeito à visão das tecnologias contemporâneas como estruturantes das relações sociais, conseqüentemente trazendo implicações nas formas de ensinar e aprender. O processo formativo nas licenciaturas deve garantir e colaborar efetivamente com a formação e inserção desses artefatos culturais no exercício da docência.

Para dirimir possíveis dúvidas, o setor de Estágios da PROGEAC fica disponível através do e-mail: estágios@ufsb.edu.br

10.7. Matriz Curricular

O quadro abaixo apresenta a Matriz Curricular da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, com código de cores para identificação das etapas de Formação Geral, Núcleo Comum das Licenciaturas, Estágio e CCs dos Eixos Temáticos formativos e CCs Optativos.

Quadro 5: Matriz Curricular da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias.

| PERÍODO | COMPONENTE CURRICULAR | NATUREZA DO CC | CARGA HORÁRIA | PRÉ-REQUISITO |
|---------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|
|---------|-----------------------|----------------|---------------|---------------|

| | | | | |
|----------------------------|---|--------------|--------------|-----------------|
| 1º semestre | Eixo Artes e humanidades na formação cidadã | Obrigatório | 60 h | - |
| | Eixo Ciências na formação cidadã | Obrigatório | 60 h | - |
| | Eixo Matemática e computação | Obrigatório | 60 h | - |
| | Eixo Línguas estrangeiras | Obrigatório | 60 h | - |
| | Eixo Produções textuais acadêmicas | Obrigatório | 60 h | - |
| | Carga Horária Total | | 300 h | |
| 2º semestre | Psicologia da Educação Matemática | Obrigatório | 60 h | - |
| | Álgebra Linear | Obrigatório | 60 h | - |
| | Cálculo I | Obrigatório | 60 h | - |
| | Bases Epistemológicas da Educação | Obrigatório | 60 h | - |
| | Políticas Públicas Educacionais e Gestão Escolar | Obrigatório | 60 h | - |
| | Educação e Tecnologias Digitais | Obrigatório | 45h | - |
| | Currículo Escolar e Formação de professores | Obrigatório | 45h | - |
| Carga Horária Total | | 390 h | | |
| 3º semestre | Etnomatemática na Formação Docente | Obrigatório | 60 h | - |
| | História da Matemática | Obrigatório | 60 h | - |
| | Geometria Plana | Obrigatório | 60 h | - |
| | Cálculo II | Obrigatório | 60 h | Cálculo I |
| | Educação, Gênero e Diversidade Sexual | Obrigatório | 45 h | - |
| | Educação e relações Etnico-raciais | Obrigatório | 45 h | - |
| | Estágio Supervisionado I | Obrigatório | 60 h | - |
| Carga Horária Total | | 390 h | | |
| 4º semestre | Educação Matemática Crítica e Equidade na Educação Básica (60h) | Obrigatório | 60 h | - |
| | Geometria Analítica | Obrigatório | 60 h | Geometria Plana |
| | Tópicos em Teoria dos Números | Obrigatório | 60 h | Cálculo II |
| | Programação I | Obrigatório | 60 h | - |
| | Libras | Obrigatório | 60 h | - |
| | Estágio Supervisionado II | Obrigatório | 60 h | - |

| | Carga Horária Total | | 360 h | |
|----------------------------|---|--------------|--------------|---|
| 5º semestre | Resolução de Problemas e Modelagem Matemática na Educação Básica | Obrigatório | 60 h | - |
| | Geometria Espacial | Obrigatório | 60 h | Geometria Analítica |
| | Estatística Básica | Obrigatório | 60 h | - |
| | Programação II | Obrigatório | 60 h | Programação I |
| | Educação em Direitos Humanos | Obrigatório | 45 h | - |
| | Educação Ambiental e Sustentabilidade | Obrigatório | 45 h | - |
| | Estágio Supervisionado III | Obrigatório | 60 h | Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II |
| Carga Horária Total | | 390 h | | |
| 6º semestre | Análise de Erros e Métodos de Avaliação da Aprendizagem para Educação Básica | Obrigatório | 60 h | - |
| | Medida e Geometria | Obrigatório | 60 h | Geometria Espacial |
| | Robótica Educativa | Obrigatório | 60 h | Programação II |
| | Estrutura de Dados | Obrigatório | 30 h | Programação II |
| | Fundamentos de Sistemas de Informação | Obrigatório | 30 h | - |
| | Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva | Obrigatório | 60 h | - |
| | Estágio Supervisionado IV | Obrigatório | 90 h | Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II |
| Carga Horária Total | | 390 h | | |
| 7º semestre | Metodologias Ativas e Materiais Didáticos para a Educação Matemática da Educação Básica | Obrigatório | 60 h | - |
| | Programação Orientada a Objetos | Obrigatório | 60 h | Estrutura de Dados |
| | Banco de Dados I | Obrigatório | 60 h | Estrutura de Dados |
| | Visualização de Dados | Obrigatório | 60 h | Fundamentos de Sistemas de Informação |

| | | | | |
|--|--|---------------|--------------|--|
| | Laboratório de Ideias: Hipátia de Alexandria | Obrigatório | 60 h | - |
| | Estágio Supervisionado V | Obrigatório | 90 h | Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II |
| | Carga Horária Total | | 390 h | |
| 8º semestre | Educação Financeira para Educação Básica | Obrigatório | 60 h | - |
| | Laboratório de ideias: Ada Lovelace | Obrigatório | 60 h | - |
| | Projetos de Sistemas | Obrigatório | 60 h | Programação Orientada a Objetos, Banco de Dados I |
| | Estágio Supervisionado VI | Obrigatório | 45 h | Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV, Estágio Supervisionado V |
| | CC Optativo | Optativo | 60 h | - |
| | Carga horária Total | | 285 h | |
| Atividades Complementares | | 60h | | |
| Extensão | | 330h | | |
| Carga horária Total do curso | | 3285 h | | |
| Etapas Formativas e Eixos Temáticos | | | | |
| Formação Geral - 300 h | | | | |
| Núcleo Comum da Educação - 510 h | | | | |
| Estágio - 405 h | | | | |
| Laboratórios de Ideias - 120 h | | | | |
| Educação Matemática - 480 horas | | | | |
| Matemática - 540 h | | | | |
| Computação - 480 horas | | | | |
| Optativo - 60 horas | | | | |

10.8. Representação gráfica de um perfil profissional



Carga Horária de CCs: 2895 horas
Atividades Comple.: 60 horas
Extensão: 330 horas
Carga Horária Total: 3285 horas
Turno de Oferta: Noturno

EIXOS TEMÁTICOS

- Formação Geral
- Matemática
- Educação Matemática
- Matemática Aplicada e Computação

- Núcleo Comum da Educação
- Estágio Supervisionado
- Laboratórios de Ideias
- Optativo

*Os pré-requisitos dos componentes curriculares de estágio supervisionado são detalhados no catálogo de ementas.

As cargas horárias destinadas à Atividades Curriculares de Extensão – Componentes Curriculares de Extensão (330h) e às Atividades Complementares (60h) deverão ser integralizadas ao longo do curso.

11. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Quanto à avaliação do processo ensino-aprendizagem, esta possui caráter diagnóstico, processual, cumulativo e formativo, pautado em um trabalho constante de ação e reflexão, por parte das/dos docentes, dos avanços alcançados pelas/os discentes em sua formação. Os instrumentos utilizados para avaliar o processo de ensino-aprendizagem consideram as especificidades de cada componente curricular, a metodologia empregada pela/o docente e a concepção de avaliação adotada. Como parte do processo de reflexão, as/os docentes são instigados a examinar periodicamente quais são os saberes efetivamente importantes e necessários às/aos discentes, levando em conta o perfil das/dos estudantes ingressantes e a sua futura atuação profissional.

É importante ter como referência que a avaliação das/dos estudantes deve estar pautada tanto no processo de aprendizagem (avaliação formativa), como no seu produto (avaliação somativa). Na avaliação do processo de aprendizagem, a meta é identificar potencialidades e lacunas das/dos estudantes, bem como buscar novas estratégias para superar dificuldades identificadas. Para acompanhar a aprendizagem no processo, a/o docente lança mão de atividades e ações que envolvem as/os estudantes ativamente, a exemplo de seminários, relatos de experiências, entrevistas, coordenação de debates, produção de textos, práticas de laboratório, elaboração de projetos, relatórios, memoriais, portfólios, dentre outros.

Na avaliação dos produtos, devem-se reunir atividades avaliativas da aprendizagem ou comprovações do desenvolvimento das competências. O objetivo dessas atividades é fornecer elementos para que a/o educadora/educador elabore argumentos consistentes acerca do desempenho e da evolução das/dos estudantes. Esses instrumentos de avaliação podem ser questionários, exames escritos com ou sem consulta a materiais bibliográficos, arguições orais, experimentações monitoradas em laboratórios, relatórios e descrições de processos produtivos, visitas, elaboração de pôsteres ou outros materiais para apresentação, fichas de aula, instrumento de autoavaliação e relatórios de estágio. Ao pontuar e atribuir nota ao produto, a/o docente deve explicitar com clareza os critérios adotados quanto aos objetivos esperados.

Visando estabelecer os determinantes de aprovação, as notas são numéricas, variando de zero a dez, com uma casa decimal. A/O discente obtém aprovação no componente curricular quando atende dois requisitos: frequência de 75% (setenta e cinco por cento) na carga horária do componente curricular e nota final igual ou maior

que 6 (seis). As atividades de recuperação são asseguradas ao discente através do Crédito Condicional.

O Crédito Condicional, regulamentado pela [Resolução CONSUNI nº 14/2020](#), é a situação em que a/o estudante se encontra por não ter obtido desempenho satisfatório em algum CC, atingindo nota final numérica entre 3,0 (três) e 5,9 (cinco vírgula nove), ficando a sua aprovação, no respectivo CC, condicionada à realização de outras atividades avaliativas a serem definidas pela/o docente ou equipe docente responsável. Cabe ressaltar que os Componentes Curriculares de Estágio (CCE) não permitem tal recomposição de nota.

À/ao discente só é permitida a realização de uma Recuperação de Crédito Condicional (RCC) por CC. Para ser aprovado/a o/a discente deverá obter média final (MF) ponderada igual ou superior à 5,0 (cinco), considerando-se peso 6,0 (seis) a nota média obtida nas atividades desenvolvidas regularmente durante o semestre e peso 4,0 (quatro) a nota obtida na atividade realizada no RCC, conforme equação abaixo:

$$MF = \frac{(\text{média} \cdot 6) + (\text{RCC} \cdot 4)}{10} \geq 5$$

A atividade avaliativa utilizada na RCC deverá ser arquivada junto ao Setor de Apoio Acadêmico e o/a discente poderá requerer a revisão da mesma por meio de requerimento protocolado no Setor de Apoio Acadêmico, desde que devidamente justificado.

12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A elaboração do PPC da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias do IHAC-CJA foi realizada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, por meio de uma comissão de reestruturação constituída para esse fim. O NDE é constituído por um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC, conforme [Resolução CONAES nº 01/2010](#). Além dos membros do NDE, a equipe de trabalho da reformulação do PPC contou com a participação de membros do colegiado e de docentes vinculados ao curso, bem como contou com o apoio de docentes de outras IES.

A reestruturação do PPC deste curso objetivou uma revisão do perfil da/do egressa/o e, conseqüentemente, da matriz curricular, de modo a proporcionar uma formação sólida e atualizada nas áreas de Matemática e Computação, levando em consideração as demandas da sociedade. Adicionalmente, o PPC da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias será avaliado anualmente, a fim de acompanhar as alterações temporais mais significativas do exercício das atribuições profissionais, especialmente relacionadas com os avanços tecnológicos dos campos da educação matemática, cada vez mais intensos e dinâmicos. Para isso, o NDE do curso realizará avaliações no PPC ao longo do tempo.

Outro processo de avaliação do PPC a ser discutido, consiste na análise da adequação do corpo docente e da infraestrutura básica (salas de aulas, laboratórios, biblioteca). Logo, ao longo da execução das atividades, serão feitas avaliações anuais de:

- **Estrutura física e tecnológica:** permitirá avaliar as condições de infraestrutura do Curso, como salas de aulas, laboratórios, biblioteca e recursos tecnológicos disponíveis.
- **Inserção no mercado de trabalho:** será fundamental para avaliar o desempenho dos/as estudantes após a conclusão do Curso, verificando a sua inserção no mercado de trabalho, as áreas em que estão atuando e a satisfação com a formação recebida.

O curso é avaliado internamente e externamente pelas instâncias competentes para tais avaliações. Internamente, são realizadas consultas anuais, sobretudo a discentes, com questionamentos diretamente ligados às atividades do Curso, com vistas

à identificação de falhas e de potencialidades para, respectivamente, usar as informações no tratamento e na correção e explorar o crescimento e a melhoria do Curso. Neste processo de avaliação interna, participam os/as discentes matriculados no Curso como também os/as egressos/as, já que o histórico em relação ao entendimento sobre o Curso é o fundamento principal para fazer com que este evolua.

Externamente, a avaliação do Curso se dará pelo método padrão adotado pelo Ministério da Educação, que é através do ENADE, bem como pelas avaliações realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sendo essas avaliações de caráter obrigatório para o Curso.

Ademais, a UFSB adota um sistema de avaliação institucional que visa monitorar e aperfeiçoar a qualidade do ensino. Esse processo avaliativo ocorre de forma periódica e engloba a participação de todos os segmentos da comunidade acadêmica, sob a responsabilidade da Comissão Própria de Avaliação (CPA). A CPA tem o encargo de avaliar internamente o desenvolvimento das atividades acadêmicas, o que abrange um processo de diagnóstico crítico e coletivo acerca da coerência entre as práticas institucionais e os princípios, diretrizes e políticas estabelecidos no Estatuto, Regimento Geral, Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI), bem como pelos órgãos universitários e instâncias de gestão acadêmica e administrativa da Universidade. As avaliações seguem as orientações do SINAES e consideram o perfil da instituição e se referem à análise do desempenho da instituição, dos seus processos de funcionamento e de seus resultados, num processo de reflexão crítica e tomada de consciência visando à transformação da realidade para o aperfeiçoamento da instituição.

13. GESTÃO DO CURSO

O curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias é um dos cursos ofertados pelo Instituto de Humanidades, Artes e Ciências (IHAC) que está vinculado ao *Campus Jorge Amado (CJA)*, localizado em Itabuna/BA, onde está sediada a Universidade Federal do Sul da Bahia.

O IHAC-CJA é uma entidade gerenciada por um órgão colegiado, denominado Congregação do IHAC-CJA, que possui representações dos segmentos docente, discente e técnico-administrativo, bem como representações dos colegiados dos cursos que integram o centro, a saber, os Bacharelados Interdisciplinares (BI) e Licenciaturas Interdisciplinares. Em particular a unidade acadêmica conta com os seguintes cursos de primeiro ciclo: BI em Artes, BI em Saúde, LI em Artes e suas Tecnologias, LI em Ciências e suas Tecnologias, LI em Ciências Humanas e Sociais e suas Tecnologias, LI em Linguagens e suas Tecnologias e, por fim, a LI em Matemática e Computação e suas Tecnologias. Conforme as convenções estabelecidas, as coordenações dos colegiados desses cursos desempenham a função de representação dos mesmos. Além disso, há uma representação do Decanato, a qual é ocupada pela direção da congregação, composta pela/o decana/o e vice-decana/o.

O curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias apresenta, em sua estrutura administrativa, o Colegiado como instância direta de gestão. Esse órgão representa oficialmente o curso e tem como incumbência atender às demandas a ele apresentadas, em conformidade com as normas e regulamentações pertinentes. O Colegiado é, também, assim como a Congregação do IHAC-CJA, representado pelas três classes da comunidade (docente, discente e técnico-administrativa), tendo uma Coordenação constituída com uma coordenadora ou um coordenador, assim como uma/um vice.

As atividades realizadas tanto na Congregação quanto no Colegiado pautam-se na condução de reuniões ordinárias mensais, as quais requerem convocação prévia de todos os seus membros, com o intuito de deliberar acerca dos temas previamente definidos em pauta e receber a documentação referente a tais assuntos. Tais práticas, adotadas em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis, constituem etapa relevante do processo de gestão e tomada de decisões nos âmbitos da referida instituição. Ademais, são efetuadas reuniões extraordinárias com a finalidade de abordar questões emergenciais que não podem aguardar a próxima reunião ordinária e que envolvem pontos de pauta únicos, os quais exigem deliberações específicas. Vale

ressaltar que a administração do curso é realizada em conformidade com a [Resolução CONSUNI nº 22/2021](#), a [Resolução CONSUNI nº 15/2015](#), assim como a [Resolução CONSUNI nº 17/2016](#), que estabelece os Órgãos de Gestão Acadêmica das Unidades Universitárias, bem como regulamenta instâncias e órgãos de gestão acadêmica na UFSB.

13.1 Coordenação do Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias tem Coordenador/a e Vice-Coordenador/a escolhidos/as dentre membros/as docentes do quadro efetivo para mandatos de dois anos, sendo permitida uma única recondução ao mesmo cargo. O Coordenador do Curso deve ser um/a docente que atue no desenvolvimento do curso e exerça liderança acadêmica. A atuação da Coordenação do Colegiado segue o que rege a legislação vigente que dispõe sobre os Órgãos de Gestão Acadêmica das Unidades Universitárias. Desta forma, o/a coordenador/a tem as funções de:

- I. Convocar e presidir as reuniões, tendo direito a voto e o voto de qualidade;
- II. Zelar pela aplicação do Plano Pedagógico do Curso;
- III. Designar relatores/as para assuntos de pauta que demandem deliberação da plenária, quando julgar necessário;
- IV. Dar voto de qualidade, nos casos de empate, nas decisões do Colegiado;
- V. Participar como membro/a nato da Congregação da Unidade Universitária;
- VI. Representar o Colegiado junto aos demais órgãos da UFSB e de outras instituições.

Por meio de diversos canais de comunicação, o/a coordenador/a mantém contato frequente com o corpo discente, docente e técnico-administrativo, a fim de mantê-los informados, compreender suas inquietações e demandas, bem como fomentar sua constante participação em instâncias avaliativas e participativas na gestão do curso. Tais práticas são realizadas com base em normas e regulamentos aplicáveis, e têm por finalidade promover a efetividade e a qualidade do curso em questão.

13.2 Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é o órgão de gestão acadêmica que tem por finalidade planejar, executar e supervisionar as atividades universitárias, competindo-lhe exercer as atribuições previstas no [Regimento Geral da UFSB](#) e nas [Resoluções CONSUNI nº 15/2015](#) e [nº 17/2016](#) estabelecidas pelo CONSUNI para este fim, sem prejuízo de outras correlatas à sua área de atuação. O seu principal objetivo é promover a articulação entre professores e estudantes visando a obtenção de aprendizagens significativas, através de práticas solidárias e interdisciplinares, conforme o projeto pedagógico do curso.

Integram o colegiado do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias um mínimo de cinco docentes com comprovada atuação em Componentes Curriculares no curso; um/a representante dos/as servidores/as técnico-administrativos/as; um/a representante do corpo discente do Curso. O mandato dos representantes no Colegiado é de dois anos, permitida uma única recondução. Compete ao Colegiado do curso:

- i. Coordenar e zelar pelas atividades de ensino-aprendizagem, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC);
- ii. Implementar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) aprovado pelo CONSUNI;
- iii. Analisar e emitir parecer acerca das recomendações de atualização do PPC encaminhadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE);
- iv. Propor políticas para o desenvolvimento de ensino, pesquisa, criação, inovação e cooperação técnica no âmbito do curso;
- v. Propor expansão, modificação e extinção do curso, bem como ampliação ou redução da oferta de vagas;
- vi. Apreçar e aprovar Planos de Ensino-Aprendizagem, propondo alterações, quando necessário;
- vii. Avaliar a execução dos Planos de Ensino-Aprendizagem;
- viii. Apresentar propostas de atividades extracurriculares necessárias ao bom funcionamento do curso;
- ix. Promover o planejamento pedagógico anual dos Componentes Curriculares ofertados a cada semestre letivo
- x. Deliberar sobre processos administrativos de natureza acadêmica.

O Colegiado se reunirá ordinariamente uma vez ao mês e extraordinariamente quando necessário, e suas decisões serão referendadas por maioria simples dos votos.

13.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

A regulamentação do NDE está prevista em âmbito nacional pela [Resolução CONAES/MEC nº 01/2010](#), e na UFSB pelas [Resoluções CONSUNI nº 25/2015](#), [nº 04/2018](#) e [nº 22/2021](#), que estabelecem a criação e composição do NDE para os Cursos de 1º e 2º Ciclo de Graduação da Universidade Federal do Sul da Bahia. O NDE possui atribuições consultivas, propositivas e de assessoria em questões de natureza acadêmica, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, acompanhamento, atualização e consolidação do projeto pedagógico do curso. Além disso, o NDE do curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias é responsável pela contínua avaliação do projeto pedagógico do curso.

O NDE é composto por cinco professores pertencentes ao corpo docente do curso que atuem com carga horária mínima de 40h e sejam doutores. O/A coordenador/a de curso é membro/a nato do NDE e a coordenação do NDE é composta por dois/duas membros/as, coordenador/a e vice-coordenador/a eleitos/as na primeira reunião de trabalho”.

São atribuições do NDE:

- I. acompanhar o desenvolvimento do PPC, no intuito de manter uma constante reflexão sobre a atualidade, recomendando mudanças, quando necessário, que contribuam para o seu aperfeiçoamento;
- II. promover a integração interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino-aprendizagem constantes na arquitetura curricular do curso, tendo em vista a flexibilização curricular dos cursos da UFSB;
- III. assessorar os Colegiados de Curso sobre mudanças estruturais ou transitórias, sempre que demandado;
- IV. propor políticas e estratégias que visem à manutenção de atributos como qualidade, criatividade e criticidade do cursos;
- V. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso, considerando as especificidades do sistema de ciclos da UFSB, bem como a necessidade de incremento do desenvolvimento de competências, visando à adequada intervenção social do profissional em seu campo de atuação;

VI. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação.

O NDE se reúne para trabalho baseado em demandas observadas pelas/os agentes ligadas/os ao curso e a este apresentadas.

13.4 Coordenação de Extensão e Comissão Própria de Assessoria

A [Resolução CNE/CES nº 07/2018](#), estabelece diretrizes para a extensão na educação superior no Brasil. De acordo com a resolução, a extensão é uma atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa nas instituições de ensino superior. A extensão é um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico que tem como objetivo promover uma interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade. A produção e aplicação do conhecimento, em constante articulação com o ensino e a pesquisa, são fundamentais para a consecução desse objetivo. É obrigatório que as atividades de extensão correspondam, no mínimo, a 10% (dez por cento) da carga horária total do curso. São consideradas atividades de extensão as intervenções que envolvam diretamente as comunidades externas à UFSB, conforme as seguintes modalidades: programas, projetos, cursos e oficinas, eventos, e prestação de serviços.

Os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) dos cursos de graduação devem ressaltar o valor das atividades de extensão, caracterizando-as adequadamente quanto à participação dos/as estudantes, permitindo-lhes, dessa forma, a obtenção de créditos curriculares ou carga horária equivalente após a devida avaliação. Para esse fim, desde que aprovado pelo colegiado do curso, será facultado computar cargas horárias de projetos, componentes ou parte de componentes e atividades que envolvam práticas de trabalho com a comunidade e que potencializam a relação da universidade com a sociedade, desde que se enquadrem nas características preconizadas como extensão. No Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias a soma destas atividades deve ser de no mínimo de 330 horas.

A integralização e validação das atividades de extensão será orientada pela regulamentação vigente, seguindo as normas da UFSB. De acordo com a [Resolução CONSUNI nº 13/2021](#), um/a Coordenador/a de extensão será designado/a pelo Colegiado de curso para organizar o planejamento e a oferta curricular relacionado a extensão universitária. São atribuições do/a Coordenador/a de extensão de curso:

- I. presidir a Comissão Própria de Assessoria;
- II. reunir os/as docentes para planejar a oferta das ACEx e dos CCEx previstos em cada período do curso;
- III. orientar os/as estudantes da necessidade de cumprimento da creditação da extensão;
- IV. auxiliar na divulgação de editais de apoio à extensão lançados pela PROEX;
- V. estimular a interação entre as equipes executoras das diferentes atividades de extensão;
- VI. aprovar, em conjunto com a Comissão própria de assessoria, a creditação de atividades de extensão não realizadas no âmbito do curso.

Além disso, será designada uma Comissão Própria de Assessoria para auxiliar nas atribuições do/a Coordenador/a de extensão de curso e realizar a avaliação documental apresentada pelos/as estudantes para fins de integralização da carga horária de extensão. São atribuições da Comissão Própria de Assessoria:

- I. auxiliar nas atribuições do/a Coordenador/a de extensão de curso;
- II. realizar a avaliação documental apresentada pelos/as estudantes para fins de integralização da carga horária de extensão.

Dessa forma, a Comissão Própria de Assessoria contribui para garantir a qualidade e a relevância das atividades de extensão desenvolvidas pelos/as estudantes, assim como para assegurar que a carga horária de extensão seja cumprida de forma adequada e efetiva.

14. INFRAESTRUTURA

14.1 Infraestrutura Física

O *Campus Jorge Amado* (CJA) da Universidade Federal do Sul da Bahia está situado em uma área de 64.500 m² de um terreno de 37 hectares cedido pela Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), no município de Ilhéus, Bahia. O *campus* é constituído de diversas instalações, incluindo uma guarita de entrada, vias locais de acesso para veículos, vias de acesso para pedestres, estacionamento, um bicicletário, um vestiário externo com banheiros e chuveiros, jardins, bosques e praças com arborização composta exclusivamente por espécies nativas da mata atlântica, áreas recreativas, uma edificação administrativa conhecida como Núcleo de Gestão Acadêmica e Vivência, e uma edificação pedagógica chamada de Núcleo Pedagógico.

O prédio principal de aulas ou Núcleo Pedagógico, possui um mini-auditório para atividades acadêmicas, bem como laboratórios multidisciplinares para todos os cursos do CJA. O Quadro 6 resume a infraestrutura atual disponível para atender não só as demandas dos/as estudantes da Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias, mas também os dos demais cursos do CJA.

Quadro 6: Quadro de áreas da infraestrutura do Núcleo Pedagógico.

| AMBIENTE/ESPAÇO | QUANTIDADE | ÁREA UNITÁRIA | ÁREA TOTAL |
|--|------------|--------------------|----------------------|
| Salas de aulas | 24 | 76 m ² | 1.824 m ² |
| Miniauditório | 1 | 310 m ² | 310 m ² |
| Laboratório Ciências I | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Laboratório Ciências II | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Laboratório Ciências III | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Laboratório de Artes cênicas e expressão corporal | 1 | 152 m ² | 152 m ² |
| Laboratório de Artes Gráficas | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Laboratório de Matemática Computacional e Robótica | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Laboratório de Propedêutica e Morfofuncional | 1 | 76 m ² | 76 m ² |
| Banheiro feminino/banheiro para deficiente físico | 3 | 82 m ² | 246 m ² |
| Banheiro masculino/banheiro para deficiente físico | 3 | 82 m ² | 246 m ² |
| Área técnica/escada/elevador | 6 | 90.5 | 543 m ² |
| Rampa de acesso | 1 | 150 m ² | 150 m ² |

| | | | |
|--|---|--------------------|----------------------|
| Halls de circulação (corredores e varandas) e halls para exposição de trabalhos acadêmicos (1 por pavimento) | 3 | 820 m ² | 2.460 m ² |
|--|---|--------------------|----------------------|

O *Campus* Jorge Amado possui um Núcleo de Vivência Acadêmica que complementa a infraestrutura do Núcleo Pedagógico, sendo projetado para atender não apenas as demandas das/dos estudantes, mas também as necessidades dos setores administrativos do *campus*. A configuração deste espaço é detalhada no Quadro 7.

Quadro 7: Quadro de áreas do Núcleo de Vivência Acadêmica.

| NÚCLEO | DIVISÃO | ESPAÇO | ÁREA |
|------------------|---|---|--------------------|
| Gestão Acadêmica | Secretaria Executiva | Secretaria | 44 m ² |
| | | Decanas/os | 16 m ² |
| | | Vice-decanas/os | 12 m ² |
| | | Protocolo | 9 m ² |
| | | Apoio da SECAD | 34 m ² |
| | | Depósito da SECAD | 34.5 |
| | | Sala de reuniões 1 | 28 m ² |
| | | Sala de reuniões 2 | 62 m ² |
| | Coordenações de Cursos e Espaço Docente | Coordenações dos cursos de 1º Ciclo de Formação | 87.2 |
| | | Coordenações dos cursos de 2º Ciclo de Formação | 100 m ² |
| | | Coordenação dos cursos de 3º Ciclo de Formação (Pós-graduações) | 80 m ² |
| | | Espaço docente | 310 m ² |
| | Saúde e Bem-estar | Recepção e espera | 22 m ² |
| | | Psicólogo | 15.4 |
| | | Enfermaria | 21.45 |
| | | Assistente Social | 15.2 |
| | | Intérprete de Libras | 18 m ² |
| | | Sala educação inclusiva | 28 m ² |
| | Exames Admissionais | Médico 1 | 37 m ² |
| | | Médico 2 | 37 m ² |
| | Coordenação do <i>campus</i> | Coordenação de campo | 40 m ² |
| | Gestão dos Colégios Universitários | Recursos humanos | 40 m ² |
| | | Transportes | 33 m ² |
| TICs | | 34 m ² | |

| | | | |
|----------|---|---|--------------------|
| | | Sala técnica | 21 m ² |
| | | Almoxarifado | 90 m ² |
| | | Módulo serviços (banheiros, escadas, apoios, elevador cadeirante) | 150 m ² |
| Vivência | - | Biblioteca | 340 m ² |
| | | Lanchonete | 40 m ² |
| | | Espaço almoço de casa | 82 m ² |
| | | Diretórios Acadêmicos | 76 m ² |
| | | Halls centrais de exposição | 950 m ² |
| | | Módulo serviços (banheiros, escadas, apoios, elevador cadeirante) | 150 m ² |

Em relação aos recursos tecnológicos, o CJA oferece aos/às estudantes acesso a computadores e laboratórios de informática com internet livre. As salas de aula estão equipadas com computadores, televisões ou retroprojetores em rede, que fornecem suporte às aulas. Além disso, o sistema de gestão acadêmica é totalmente informatizado, utilizando o SIGAA, o que permite a mediação remota de processos pedagógicos, auxiliando a atuação presencial do professor, e a criação de ambientes virtuais de aprendizagem. A biblioteca do *campus* também possui recursos digitais, incluindo mecanismos de consulta e empréstimo de obras em formato digital, acesso ao Portal de Periódicos da CAPES e títulos digitais disponíveis na própria biblioteca.

14.2 Acervo Bibliográfico

O acervo geral da biblioteca está catalogado no sistema Pergamum. Os títulos podem ser acessados por meio do [catálogo online](#) de acesso público do Sistema de Bibliotecas da UFSB e alguns títulos poderão ser acessados na íntegra. Além disso, a rede de serviços informatizados proporciona acesso, compartilhamento e disseminação do conhecimento científico-tecnológico entre as/os docentes e estudantes da UFSB. Todo esse acervo é gerido pelo Sistema de Biblioteca.

O Sistema de Bibliotecas é um órgão complementar vinculado à Reitoria da Universidade Federal do Sul da Bahia, responsável por coordenar os processos, as atividades e os recursos das bibliotecas dos *Campi* Jorge Amado, Sosígenes Costa e Paulo Freire. O principal objetivo do Sistema de Bibliotecas é fornecer apoio integral às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão, Inovação e Criação em todos os três ciclos de formação acadêmica da universidade, assegurando o amplo acesso à informação, a disseminação abrangente do conhecimento e a promoção ativa da leitura.

15. CATÁLOGO DE EMENTA DOS COMPONENTES CURRICULARES

15.1 Componentes curriculares da Formação Geral

a. Eixo Artes e Humanidades na Formação Cidadã

| | | | |
|--|---|----------------------------|------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | Arte e Território | | |
| EIXO TEMÁTICO: | FG - Artes e Humanidades na Formação Cidadã | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | Crédito: 4 | | |
| EMENTA: Discussões em torno dos conceitos de arte, território e paisagem. Modos de atuação das artes na paisagem contemporânea, tendo como enfoque as relações territoriais tratadas pela geografia humana. Presença das artes na investigação acadêmica, na educação, nos saberes e práticas dos povos tradicionais e dos povos marginais ao campo urbano e em pesquisas das humanidades de modo geral. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CAUQUELIN, A. A invenção da paisagem . Trad. M. Marcionilo. São Paulo: Martins Fontes, 2007. LAGROU, E. Arte indígena no Brasil: agência, alteridade e relação . Belo Horizonte: C/Arte, 2009. SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado . 6ª ed. São Paulo: Edusp, 2014. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AUGÉ, M. Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade . Trad. M. L. Pereira. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2012. GOMBRICH, E. H. A história da arte . Trad. A. Cabral. 16ª ed. São Paulo: LTC, 2000. NAVARRO, L.; FRANCA, P. (org.). Concepções contemporâneas da Arte . Belo Horizonte: UFMG, 2006. PEIXOTO, N. B. Intervenções urbanas: arte/cidade . 2ª ed. São Paulo: SENAC, 2012. SCHAFER, R. M. A afinação do mundo . Trad. M. T. de O. Fonterrada. 2ª ed. São Paulo: UNESP, 2001. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Experiências do Sensível | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - Artes e Humanidades na Formação Cidadã | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: Construção, análise, diálogo e articulação de experiências sensíveis destinadas a instigar a curiosidade e a formulação de saberes corporalizados. Atravessamentos do tempo, da memória, da cultura e do território por experiências do sensível e pelos modos de subjetivação. Observação de matizes e processos do sensível que tensionam os métodos científicos normativos e fundamentam formas de investigação sobre o mundo. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BADIOU, A. Pequeno manual de inestética . Trad. M. Appenzeller. São Paulo: Estação Liberdade, 2002. DUARTE JÚNIOR, J. F. A montanha e o videogame : escritos sobre educação. Campinas, SP: Papirus, 2010. RANCIÈRE, J. A partilha do sensível : estética e política. Trad. M. C. Netto. 2ª ed. São Paulo: Ed. 34, 2009. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: AGAMBEN, G. Infância e história – Destrução da experiência e origem da história. Trad. H. Burigo. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. DIDI-HUBERMAN, G. Sobrevivência dos vaga-lumes . Trad. V. Casa Nova e M. Arbex. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011. GUIMARÃES, C.; MENDONÇA, C.; SOUSA LEAL, B. (org.). Entre o sensível e o comunicacional . Belo Horizonte: Autêntica, 2010. LEVI-STRAUSS, C. O pensamento selvagem . Trad. T. Pelegrini. 12ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. MATURANA, H.; VARELA, F. A árvore do conhecimento : as bases biológicas da compreensão humana. 9ª ed. São Paulo: Palas Athena, 2011. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|---|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Humanidades, Interculturalidades e Metamorfoses Sociais |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Artes e Humanidades na Formação Cidadã |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| A construção do conhecimento nas Humanidades. Experimentações de interdisciplinaridade, interculturalidade e territorialidade. Alteridade, diferença e convivência. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| LARAIA, R. de B. Cultura : um conceito antropológico. 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1992. | | | |
| NUNES, E. (org.) A aventura sociológica : objetividade, paixão, improviso e método na pesquisa social. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2019. | | | |
| SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado : fundamentos teórico e metodológico da geografia. 6ª ed. São Paulo: EDUSP, 2014. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| HOBSBAWN, E. A era dos extremos : o breve século XX. Trad. M. Santa Rita. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. | | | |
| REIS, J. C. As identidades do Brasil : de Varnhagen a FHC. 9ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014. | | | |
| SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. | | | |
| SENNETT, R. O declínio do homem público : as tiranias da intimidade. Trad. L. A. Watanabe. São Paulo: Companhia das Letras, 2014. | | | |
| WHYTE, W. F. Sociedade de esquina : a estrutura social de uma área urbana pobre e degradada. Trad. M. L. de Oliveira. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Universidade e Sociedade | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - Artes e Humanidades na Formação Cidadã | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: Presença da Universidade no Ocidente, na América Latina e no Brasil. Universidade e Estado. Universidade e pluralismo dos saberes. Vida estudantil na formação da Universidade e da sociedade. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COULON, A. A condição de estudante: a entrada na vida universitária. Trad. G. G. dos Santos; S. M. R. Sampaio. Salvador: EDUFBA, 2008. SANTOS, M. O espaço do cidadão. 7ª ed. São Paulo: Edusp, 2014. TEIXEIRA, A.; FÁVERO, M. L.; BRITTO, J. M. (org.). Educação e Universidade. 2ª ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2016. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 52ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015. SANTOS, B. de S. A Universidade no século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. 3ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2011. | | | |

b. Eixo Ciências na Formação Cidadã

| | | | |
|---|----------------------------------|----------------------------|------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | Ciência e Cotidiano | | |
| EIXO TEMÁTICO: | FG - Ciências na Formação Cidadã | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | Crédito: 4 | | |
| EMENTA: O que é ciência. Introdução às diversas áreas da ciência. Papel do cientista na sociedade. Cultura científica e cidadania. Análise crítica de temas atuais relacionados à ciência e tecnologia no cotidiano. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal? Trad. R. Filker. São Paulo: Brasiliense, 1993. FOUREZ, G. A construção das ciências: uma introdução à filosofia e ética das ciências. Trad. L. P. Rouanet. São Paulo: Editora Unesp, 1995. PASTERNAK, N.; ORSI, C. Ciência no cotidiano: Viva a razão. Abaixo a ignorância! São Paulo: Editora Contexto, 2020. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Trad. E. dos S. Abreu; A. L. de A. Guerreiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. CARNEIRO DA CUNHA, M. Cultura com aspas e outros ensaios. São Paulo: Cosac e Naify, 2009. DAWKINS, R. Desvendando o arco-íris. Trad. R. Eichenberg. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. PINKER, S. O novo iluminismo. Trad. L. T. Motta; P. M. Soares. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018. SAGAN, C. O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela acesa no escuro. Trad. R. Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|----------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Ciência, Sociedade e Ética |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Ciências na Formação Cidadã |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Tipos de conhecimento. Qual a utilidade do conhecimento científico? O método científico e a observação. A ética na produção, aplicação e publicação do conhecimento científico. A relação entre ciência e as transformações da sociedade: desenvolvimento, paradigma biotecnocientífico, biossegurança e pós-modernidade. Proposição das políticas de ciência, tecnologia e inovação: formação de recursos humanos e financiamento de pesquisa. A importância das universidades públicas na produção do conhecimento científico.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>CLOTET, J. Ciência e ética: onde estão os limites? Episteme, Porto Alegre, n. 10, pp. 23-29, 2000. FEYERABEND, P. A ciência em uma sociedade livre. São Paulo: Ed. Unesp, 2011. VOLPATO, G. Ciência: da filosofia à publicação. São Paulo: Ed. Cultura Acadêmica, 2013.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998. BUZZI, A. Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento. 35ª ed. São Paulo: Vozes, 2012. COMTE-SPONVILLE, A. A felicidade, desesperadamente. São Paulo: Martins Fontes, 2015. KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Pioneira, 1992. OLIVA, A. É a ciência a razão em ação ou ação social sem razão? Scientiae Studia, v. 7, n. 1, pp. 105-134, 2009. SANTOS, B. de S. Um discurso sobre as ciências. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Saúde Única: Humana, Animal e Ambiental | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - Ciências na Formação Cidadã | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: Conceitos básicos, histórico e contemporaneidade. Perspectiva holística, integrativa e interdisciplinar de temas atuais envolvendo Saúde Única e interfaces com a vida e os ecossistemas. Contribuições e impactos nos determinantes sociais, econômicos, culturais, políticos e ambientais dos seres vivos. Educação e tecnologias em Saúde Única. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BRONFENBRENNER, U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Trad. A. de Carvalho-Barreto. Porto Alegre: Artmed, 2011. GALVÃO, L. A. C.; FINKELMAN, J.; HENAO, S. Determinantes ambientais e sociais da saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2011. ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. G. C. (org.). Epidemiologia e saúde. 7ª ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: COURA, J. R. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2ª ed., vol. I e II. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. FORATTINI, O. P. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas; Editora da Universidade de São Paulo, 1992. RICKLEFS, R.; RELYEA, R. A economia da natureza. 6ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011. | | | |

c. Eixo Matemática e Computação

| | | | |
|---|-----------------|------------------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Pré-cálculo | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - Matemática e Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: Conjuntos numéricos e números reais. Radiciação e potenciação. Polinômios e fatoração. Expressões fracionárias. Equações e inequações. Sistema de coordenadas cartesianas. Funções e suas propriedades. Funções de primeiro e de segundo grau. Funções potência. Funções polinomiais. Funções exponenciais e logarítmicas. Noções de trigonometria e funções trigonométricas. Funções compostas. Uso de ferramentas computacionais. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CALDEIRA, A. M.; SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. Pré-Cálculo . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. DEMANA, F. D.; WAITS, K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-Cálculo . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013 IEZZI, G. e DOLCE, O., DEGENSZAJN, D., PERIGO, R. Fundamentos de Matemática Elementar , volume único. 6. ed. São Paulo: Atual, 2019 | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: IEZZI, G.; DOLCE, O. e MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar , volume 2: Logaritmos. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2019 IEZZI, G.. Fundamentos de Matemática Elementar , volume 1: Conjuntos, Funções. São Paulo: 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. IEZZI, G.. Fundamentos de Matemática Elementar , volume 3: Trigonometria. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019 IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar , volume 6: Complexos, polinômios, equações. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2019 LIMA, E; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E. E C. A matemática no ensino Médio . Coleção do Professor de Matemática, volumes 1, 2, 3. Sociedade Brasileira de Matemática. Rio de Janeiro, 1999 | | | |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|---|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Ambientes virtuais e colaborativos de ensino-aprendizagem | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Matemática e Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | Formação Geral | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | |
| 30 | 0 | 30 | Optativa | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 2 | |
| <p>EMENTA: Conhecimentos necessários para o uso de tecnologias digitais no processo de aprendizagem. Ambientes colaborativos e sistemas de gerenciamento de conteúdo digital. Interação e comunicação em ambientes virtuais. Monitoramento de atividades e recursos para avaliação. Produção e desenvolvimento de conteúdos digitais. Tecnologias digitais na universidade: direitos e deveres de estudantes e professores. Ambientes colaborativos mediados por tecnologias digitais: limites e possibilidades.</p> | | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BEHAR, P. A. Modelos pedagógicos em educação a distância. Porto Alegre: ArtMed, 2011. RIBEIRO, A. E. Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3ª ed. São Paulo: Autêntica, 2007. TAJRA, S. F. Desenvolvimento de projetos educacionais: mídias e tecnologias. São Paulo: Erica, 2014.</p> | | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BEHAR, P. A. Competências em educação a distância. Porto Alegre: Penso, 2013. CARMO, V. O. Tecnologias educacionais. São Paulo: Cengage Learning, 2015. FERREIRA, A. R. Comunicação e aprendizagem: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais. São Paulo: Erica, 2014. ROSINI, A. M. As novas tecnologias da informação e a educação a distância. 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. VELOSO, R. Tecnologia da informação e comunicação. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Fundamentos da computação |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Matemática e Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 30 | 0 | 30 | NATUREZA: Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 2 |
| <p>EMENTA: Como funciona o computador. Em que se baseia. Como se chegou ao computador contemporâneo. Seus sistemas de representação: números binários, cores. Suas operações lógicas e aritméticas. Exemplo de arquitetura e organização de um computador. Para quê um sistema operacional. O algoritmo e suas estruturas. Processo de compilação: do algoritmo às operações. Processo de comunicação em redes. A Internet, a World Wide Web. Muitos dados, o que fazer com eles? Grandes aplicações de Sistemas Inteligentes. Realização de atividades desplugadas e manipulações de objetos no processo de ensino e aprendizagem. Discussão de questões históricas, sociais e filosóficas dos temas tratados.</p> | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARICHELLO, Leonardo; MORAES, Jéssica B. de; LANCINI, Isabella C.; SANTOS, Marina B. dos. Computação desplugada. 2020. Disponível em: https://desplugada.ime.unicamp.br/. Acesso em 14 de março de 2022. DALE, Nell. Ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (Disponível em e-book) WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. Vol. 8. Porto Alegre: Bookman, 2012. (Disponível em e-book)</p> | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BELL, Tim; WITTEN, Ian H.; FELLOWS, Mike. Computer science unplugged. Department of Computer Science, University of Canterbury, Christchurch, New Zealand, 2002. Disponível em: https://www.csunplugged.org/en/. Acesso em: 14 de março de 2022. BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação - uma visão abrangente. 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. São Paulo: Ed. 34, 2010. TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores. 6 ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2013. WAZLAWICK, Raul Sidnei. História da computação. Rio de Janeiro: GEN, LTC, 2016.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Fundamentos de Estatística | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - Matemática e Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 30 | 0 | 30 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 2 | |
| EMENTA: Leitura e interpretação de textos multimodais (infográficos e tabelas). Estatística descritiva: conceitos fundamentais. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| DEVORE, J. L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . 2ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. | | | |
| MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica . 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017. | | | |
| TRIOLA, M. F. Introdução à estatística . 12ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L. L.; JACOBINI, O. R. Educação estatística: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática . Belo Horizonte: Autêntica, 2011. | | | |
| COSTA, S. F. Introdução ilustrada à estatística . 5ª ed. São Paulo: Harbra, 2013. | | | |
| GUPTA, B. C.; GUTTMAN, I. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas . Rio de Janeiro: LTC, 2017. | | | |
| NOVAES, D. V.; COUTINHO, C. Q. S. Estatística para educação profissional e tecnológica . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2013. | | | |
| OLIVEIRA, P. H. F. C. Amostragem básica: aplicação em auditoria com práticas em microsoft excel e acl . 2ª ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Fundamentos de Matemática |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Matemática e Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 30 | 0 | 30 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 2 |
| <p>EMENTA: Conhecimentos e raciocínios matemáticos (aritmético, algébrico, proporcional e combinatório). Transição dos temas tratados na educação básica com aplicação de forma contextualizada nas diferentes áreas do conhecimento (Ciências, Humanidades, Saúde, Artes e Educação).</p> | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>BATSCHLET, E. Introdução à matemática para biocientistas. Trad. V. M. A. P. da Silva; J. M. P. de A. Quitete. Rio de Janeiro: Interciência; São Paulo: Universidade de São Paulo, 1978.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.</p> <p>SILVA, L. M. O.; MACHADO, M. A. S. Matemática aplicada à administração, economia e contabilidade: funções de uma e mais variáveis. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> | | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (org.). Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2016.</p> <p>ÁVILA, G.; ARAÚJO, J. L. L. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2015.</p> <p>DEMANA, F. D.; WAITS, B. K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-cálculo. Trad. S. M. Yamamoto. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.</p> <p>HOFFMANN, L. D. et al. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Trad. P. P. de Lima e Silva. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.</p> <p>LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Trad. G. dos S. Barbosa. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. (Coleção clássicos da matemática)</p> | | | |

d. Eixo Línguas Estrangeiras

| | | | |
|--|-----------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estratégias de leitura em língua inglesa |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Línguas Estrangeiras |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: Técnicas e estratégias de leitura de textos em língua inglesa e compreensão de estruturas linguísticas básicas com vistas ao desenvolvimento de habilidades interculturais. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: NASH, G. M.; FERREIRA, W. R. Real English. Vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês . Barueri, SP: Disal, 2010. PASSWORD – English Dictionary for Speakers of Portuguese . 4ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2013. SOUZA, A. G. F. et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental . 2ª edição atualizada. Barueri, SP: DISAL, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CIRANDA CULTURAL. Dicionário Escolar Português-Inglês / Inglês-Português . Barueri, SP: Ciranda Cultural, 2015. LOPES, M. C. (coord.) Dicionário da Língua Inglesa. Inglês-Português, Português-Inglês . São Paulo: Rideel/Bicho Esperto, 2015. MORAES, R. De C. B. T. de. Ler para compreender textos em inglês: algumas estratégias . São Carlos, SP: UAB-UFSCar, 2014. THOMPSON, M. A. Inglês instrumental: estratégias de leitura para informática e internet . São Paulo: Érica, 2016. TORRES, N. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado . 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Língua inglesa e cultura |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - Línguas Estrangeiras |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 60 | 0 | 60 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Introdução às práticas de compreensão e produção oral e escrita da língua inglesa através do uso de estruturas linguísticas e funções comunicativas elementares em uma perspectiva cultural. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| NASH, G. M.; FERREIRA, W. R. Real English. Vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês. Barueri, SP: Disal, 2010. | | | |
| PASSWORD – English Dictionary for Speakers of Portuguese. 4ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2013. | | | |
| SOUZA, A. G. F. et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2ª edição atualizada. Barueri, SP: DISAL, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BYRAM, M.; GRUNDY, P. Context and cultures in language teaching and learning. Clevedon: Multilingual Matters, 2003. | | | |
| CRYSTAL, D. English as a Global Language. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. | | | |
| NASH, M. G.; FERREIRA, W. R. Real english: vocabulário, gramática e funções a partir de textos em inglês. São Paulo: Disal Editora, 2015. | | | |
| SPENCER-OATEY, H. What is culture? A compilation of quotations. Global PAD Core Concepts, 2012. | | | |

e. Eixo produções textuais acadêmicas

| | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Oficina de textos acadêmicos |
| EIXO TEMÁTICO: | | | FG - EIXO PRODUÇÕES TEXTUAIS ACADÊMICAS |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 1º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 60 | 0 | 60 | NATUREZA: Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: Integridade na pesquisa e na escrita científica. Estudos sobre construção frasal, paragrafação, coesão e coerência textuais com base na leitura e produção de gêneros acadêmicos: fichamento, resumo e resenha. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resumo . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Resenha . São Paulo: Parábola Editorial, 2004. MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Planejar gêneros acadêmicos . São Paulo: Parábola Editorial, 2005. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração . Rio de Janeiro, 2002. MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica . São Paulo: Atlas, 2003. MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização . 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2017. MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. Produção textual na universidade . São Paulo: Parábola Editorial, 2010. RESENDE, V. de M.; VIEIRA, V. Leitura e produção de texto na universidade: roteiros de aula . Brasília: EdUNB, 2014. WEG, R. M. Fichamento . São Paulo: Paulistana Editora, 2006. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Artigo científico e exposição oral | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - EIXO PRODUÇÕES TEXTUAIS ACADÊMICAS | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Formação Geral |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| 30 | 0 | 30 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 2 | |
| EMENTA: Leitura, compreensão e análise de artigos científicos. Práticas de retextualização a partir de diferentes propósitos comunicativos: do artigo científico à exposição oral. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para a revisão bibliográfica. São Paulo: Parábola Editorial, 2007. MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2017. MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. Produção textual na universidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: GUSTAVII, B. Como escrever e ilustrar um artigo científico. Trad. M. Marcionilo. São Paulo: Parábola Editorial, 2017. MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E.; ABREU-TARDELLI, L. S. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005. MATTOSO CÂMARA, J. Manual de expressão oral & escrita. 27ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010. PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. RIBEIRO, R. M. A construção da argumentação oral no contexto de ensino. São Paulo: Cortez, 2009. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|--|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Autoria na produção de textos acadêmicos | |
| EIXO TEMÁTICO: | | FG - EIXO PRODUÇÕES TEXTUAIS ACADÊMICAS | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 1º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | Formação Geral |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 30 | 0 | 30 | Optativa |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 2 | |
| EMENTA: Autoria na produção dialógica do texto escrito. Os usos da palavra do outro: paráfrase, citação e plágio. Processos de revisão e reescrita. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: KROKOSCZ, Marcelo. Autoria e plágio: um guia para estudantes, professores, pesquisadores e editores. São Paulo: Atlas, 2012. PERROTTA, Claudia. Um texto para chamar de seu: preliminares sobre a produção do texto acadêmico. São Paulo: Martins Fontes, 2004. VIEIRA, Francisco Eduardo; Faraco, Carlos Alberto. Escrever na universidade 1 – fundamentos. São Paulo: Parábola, 2019. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: D'ALMEIDA, Mônica. A revisão do texto: parte integrante do processo de produção textual. São Paulo: Scortecci Editora, 2017. HARTMANN, Schirley Horácio de Gois; SANTAROSA, Sebastião Donizete. Práticas de escrita para o letramento no ensino superior. Curitiba: InterSaberes, 2015. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e argumentar. São Paulo: Editora Contexto, 2016. QUEIROZ, Atauan Soares de. Autoria e produção de texto: uma perspectiva discursiva. São Paulo: Pimenta cultural, 2021. VIEIRA, Francisco Eduardo; Faraco, Carlos Alberto. Escrever na universidade 2 – Texto e discurso. São Paulo: Parábola, 2019. | | | |

15.2 Componentes Curriculares do Núcleo Comum das Licenciaturas

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|-----------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Bases Epistemológicas da Educação |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Núcleo Comum |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>História das ideias pedagógicas e abordagens teóricas dos processos educativos. Princípios e conceitos educativos do pensamento educacional contemporâneo. Configurações histórico-epistemológicas da educação e articulação interdisciplinar entre aspectos sociológicos, psicológicos, antropológicos, históricos e filosóficos da educação escolar e não escolar na contemporaneidade.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>CAMBI, Franco. História da Pedagogia. São Paulo: Fundação Editora UNESP. 1999. GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. 6.ed. São Paulo: Ática, 1998. SAVIANI, Demerval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2011.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra. 1979. FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 23ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999. LOPES, José de Sousa Miguel. Cinema e educação: o diálogo de duas artes. in: Canal cine Sabotage. Texto completo disponível no link: file:///C:/Users/rosem/Downloads/amandat,+Journal+manager,+Cinema+e+educa%C3%A7%C3%A3o+o+di%C3%A1logo+de+duas+artes.pdf SAVIANI, Dermeval. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. 7 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2000. STRECK, Danilo R (Org) Fontes da Pedagogia Latino Americana: uma Antologia. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|--|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Políticas Públicas Educacionais e Gestão Escolar | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Núcleo Comum | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| A relação entre Estado, sociedade e educação. Políticas públicas educacionais no contexto das políticas sociais. Potencialidades e limites das políticas em educação na contemporaneidade. Gestão democrática da educação. Gestão e organização do trabalho escolar. Políticas públicas para a formação de professores. Análise da escolarização no Brasil e no estado da Bahia. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| BRUNO, L. E. N. B.. Gestão da Educação: onde procurar o democrático?. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; ROSAR, Maria de Fátima Felix. (Org.). Política e Gestão da Educação. 2ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008, v. 1, p. 17-38. HOFLING, Eloisa de M. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. Cadernos Cedes , n. 55, novembro. 2001 MAINARDES, Jefferson. Abordagem do Ciclo de Políticas: uma contribuição para a análise de Políticas Educacionais. Educação & Sociedade , Campinas, jan.-abr. 2006. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BRASIL, LDB. Lei 9394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional . BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências . GENTILI, Pablo. O labirinto da desigualdade. Clacso, 2017. http://www.olped.net/pdf_libros/O_labirinto_da_desiguadade.pdf OLIVEIRA, D.A. Política educacional. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CDROM | | | |

| | | | |
|---|----------------|---|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Currículo Escolar e Formação de Professores | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Núcleo Comum | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 3 | |
| EMENTA: | | | |
| O pensamento curricular no Brasil. História do currículo e constituição do conhecimento escolar. Poder, Currículo e Ideologia. A construção do currículo, políticas e propostas oficiais de currículo, a formação e atuação dos professores. Análise das políticas curriculares, do processo de escolarização e do trabalho docente no Brasil e no estado da Bahia. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade . Uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. | | | |
| SILVA, Tomaz Tadeu da; MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa. (Orgs.). Currículo, cultura e sociedade . 3 ed. São Paulo: Cortez, 2001. | | | |
| LOPES, Alice C. Currículo : debates contemporâneos. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| GARCIA, Regina L.; MOREIRA, Antonio Flávio B. Currículo na contemporaneidade : incertezas e desafios. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2008. | | | |
| GOODSON, Ivor. Currículo : teoria e história. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2003. | | | |
| GOODSON, Ivor. As políticas de currículo e de escolarização . Petrópolis: Vozes, 2008. | | | |
| SELLES, Sandra E.; ANDRADE, Everardo P. Políticas Curriculares e subalternização do trabalho docente. Educação em Foco , Juiz de Fora, v. 21 n. 1, p. 39-64 mar. 2016 / jun. 2016 | | | |

| | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Educação e Tecnologias Digitais | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Núcleo Comum | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | EXTRA-CLASSE: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 3 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Cibercultura e educação: fundamentos e práticas. Inclusão digital e formação de professores. Enfoque teórico e prático sobre os usos das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem e as implicações pedagógicas e sociais desses usos. Ambientes Virtuais de Aprendizagem, desenho didático e a docência online. Recursos educacionais abertos: teorias, políticas e práticas colaborativas. Elaboração de materiais didáticos.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>BONILLA, Maria Helena Silveira e PRETTO, Nelson De Luca. (orgs.). Inclusão digital: polêmica contemporânea. Salvador : EDUFBA, 2011. V. 2. Disponível em:< https://static.scielo.org/scielobooks/qfgmr/pdf/bonilla-9788523212063.pdf></p> <p>SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson De Luca. Recursos educacionais abertos. Práticas colaborativas e políticas públicas. Salvador: Casa da Cultura Digital/EDUFBA, 2012.</p> <p>SILVA, Marco. Formação de professores para docência na sala de aula híbrida. Revista de Educação Pública, [S. l.], v. 31, n. jan/dez, p. 1-17, 2022. DOI: 10.29286/rep.v31jan/dez.13472. Disponível em: https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/13472. Acesso em: 7 maio. 2023.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>LÉVY, Pierre. Cibercultura. Rio de Janeiro: Ed.34, 1999.</p> <p>PRETTO, Nelson De Luca e SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. (orgs.) Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.</p> <p>SANTAELLA, Lucia. Comunicação ubíqua. Repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.</p> <p>SANTOS, Edméa; SILVA, Marco. O desenho didático interativo na educação online. Revista Iberoamericana de Educación, v. 49, p. 267-287, 2009. Disponível em:< https://rieoei.org/historico/documentos/rie49a11.pdf> Acesso junho 2023.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Educação, Gênero e Diversidade Sexual |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Núcleo Comum |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 3º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 3 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Relações de gênero. Pluralidade de identidades de gênero. Políticas públicas educacionais, igualdade de gênero e respeito à diversidade sexual. Currículo, gênero e sexualidade. Diversidade sexual e cotidiano escolar. Feminização da docência na educação básica. Formação docente, gênero e diversidade sexual. Práticas pedagógicas de enfrentamento às discriminações e valorização da diversidade sexual e de gênero.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>BUTLER, Judith. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade, 1. ed., Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.</p> <p>LINS, Beatriz Acyoli; MACHADO, Bernardo Fonseca e ESCOURA, Michele. Diferentes, não desiguais: a questão de gênero na escola. São Paulo: Editora Reviravolta, 2016.</p> <p>LOURO, G. L. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. Petrópolis: Vozes, 1997.</p> <p>SCOTT, Patty; LEWIS, Liana; QUADROS, Marion Teodósio (orgs.). Gênero, diversidade e desigualdade na educação: interpretações e reflexões para a formação docente. Recife: Editora UFPE, 2009</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>JESUS, Jaqueline Gomes de. Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos. Publicação on line: Brasília, 2012.</p> <p>JUNQUEIRA, Rogério Diniz. (org.). Diversidade Sexual na Educação: problematizações sobre a homofobia nas escolas. Brasília: MEC/SECADI/UNESCO, 2009.</p> <p>_____. Aqui não temos gays nem lésbicas: estratégias discursivas de agentes públicos ante medidas de promoção do reconhecimento da diversidade sexual nas escolas In: Bagoas, Natal, n. 04, 2009, p. 171-189.</p> <p>LOURO, Guacira Lopes. Mulheres na sala de aula. In: PRIORE, Mary Del. História das Mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, p. 443-481, 2004.</p> <p>LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana Vildre (orgs.). Corpo, Gênero e Sexualidade: um debate contemporâneo na educação. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.</p> | | | |

| | | | |
|--|----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Educação e Relações Étnico-Raciais |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Núcleo Comum |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 3º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | EXTRA-CLASSE: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 3 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Estudo das relações étnico-raciais no Brasil e de seus desdobramentos no campo da educação. Compreensão do papel histórico dos movimentos sociais negros e indígenas no combate aos racismos. Análise e implementação de legislação e de políticas públicas para o combate aos racismos estrutural, institucional e epistêmico. Práticas pedagógicas pluriepistêmicas e antirracistas na Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>GOMES, Nilma Lino. O movimento negro educador. Saberes construídos na luta por emancipação. Petrópolis, RJ: vozes, 2017.</p> <p>RIBEIRO, Matilde. Políticas de Igualdade Racial e Educação Superior: Perspectivas e Desafios. Revista do PPGCS-UFRB, Novos Olhares Sociais. Vol 1, n. 1, 2018. (p. 111-130)</p> <p>MUNANGA, Kabengele. Redescutindo e mestiçagem no Brasil: identidade nacional versus identidade negra. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BRASIL. Plano Nacional de Implementação das Diretrizes curriculares Nacionais da Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2009.</p> <p>_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana. In: Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.</p> <p>CAVALLEIRO, E. Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. SP: Contexto, 2003.</p> <p>GONÇALVES, Luiz Alberto Oliveira; SILVA, Petronilha Beatriz Gonçalves. Movimento Negro e Educação. Revista Brasileira de Educação, n. 15, set./out./nov./dez., 2000.</p> <p>LUCIANO, Gersem; BANIWA, Gersen. Educação escolar indígena: avanços, limites e novas perspectivas. Goiânia: ANPED, 2013.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Libras | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Núcleo Comum | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Introdução aos aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Processos cognitivos e linguísticos. O cérebro e a língua de sinais. Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a modalidade diferenciada para a comunicação (gestual-visual). Ampliação de habilidades expressivas e receptivas em LIBRAS. Vivência comunicativa dos aspectos sócio-educacionais do indivíduo surdo. Conceito de surdez, deficiência auditiva (DA), surdo-mudo, mitos, SignWriting (escrita de sinais). Legislação específica. Prática em Libras – vocabulário.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>QUADROS, Ronice Müller de. Língua de Herança: Língua Brasileira de Sinais. Penso, 2017. QUADROS, Ronice Müller de. Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos. Artmed, 2004. STROBEL, Karin. As Imagens do Outro Sobre a Cultura Surda. UESC, 2009.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>DECRETO Nº 5626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. GESSER, Audrei. Libras, que Língua É Essa? Parábola, 2009. LACERDA, Cristina Broglia F. de; SANTOS, Lara Ferreira dos. Tenho um aluno surdo, e agora? Introdução à Libras e educação de surdos. Edufscar, 2013. LEI Nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras. MARSIGLIA, Ana Carolina Martins da Costa; BEFFA, Marina; CORTEZ, Paula; VICENTE, Daniela de Carvalho. Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem. ArtMed, 1997.</p> | | | |

| | | | |
|---|----------------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Educação em Direitos Humanos |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Núcleo Comum |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | EXTRA-CLASSE: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 3 |
| EMENTA: | | | |
| <p>História e teoria dos Direitos Humanos como direitos fundamentais. Os conceitos de cidadania, diferença e vulnerabilidade social. Participação cidadã e movimentos sociais como forças criadoras dos Direitos Humanos Diretrizes e Normas para a Educação em Direitos Humanos no Brasil e na América Latina. A Educação como instrumento de cidadania e construção de direitos. O direito à Educação como Direitos Humanos.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>CANDAU, Vera M. Direitos Humanos, educação e interculturalidade: as tensões entre igualdade e diferença. In: Revista Brasileira de Educação, v. 13, n. 37, p. 45-56, jan/abr. 2008. Disponível em: www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/05.pdf.</p> <p>GOHN, M.G. “A construção da Cidadania ao longo dos séculos” In: História dos Movimentos e lutas sociais. A construção da cidadania dos Brasileiros. 8ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013. P. 195-214</p> <p>WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos Fundamentos de uma Teoria Geral Dos “Novos” Direitos. Disponível em: v. 11 n. 16-17 (2002) Revista Direito em Debate (unijui.edu.br) Acesso em: 11/10/2017..</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ANDRADE, Marcelo. É a educação um direito humano? Em busca de razões suficientes para se justificar o direito de formar-se como humano. Revista de Educação, v. 36, p. 21-27; Rio Grande do Sul: PUC-RS, 2013.</p> <p>BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Relatora: Rita Gomes do Nascimento. Processo 3001.000158/2010-55, Parecer n.º: 8/2012 CNE/CP, aprovado em 06/3/2012.</p> <p>BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos/Ministério de Educação/Ministério de Justiça/UNESCO, 2006.</p> <p>BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República. Programa Nacional Direitos Humanos (PNEDH-3). Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República, Brasília, 31 de maio de 2010.</p> <p>SACAVINO, Susana Beatriz. Democracia e Educação em Direitos Humanos na América Latina. Petrópolis, RJ: DP et Alii: De Petrus; Rio de Janeiro: Novamerica, 2009.</p> <p>SILVA, Aida Monteiro. Escola, democracia, sociedade. In: SALGADO, Maria Umbelina Caiafa; VASQUEZ, Glaura Miranda (Org.). Veredas: formação superior de professores: módulo 2. Belo Horizonte: SEE-MG, 2002. v. 1.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Educação Ambiental e Sustentabilidade | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Núcleo Comum | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 15 | 45 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 3 | |
| EMENTA: | | | |
| Diversas concepções teóricas e metodológicas de Educação Ambiental. Pressupostos éticos da Educação Ambiental. Marcos Legais da Educação Ambiental no Brasil e no Estado da Bahia. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Desafios para construção e implementação de processos de Educação Ambiental crítica na escola e em outros espaços formais e informais. Elaboração de Projeto ou Plano de Ação (intervenção sócio-educativa) de Educação Ambiental crítica na escola ou em outros espaços formais e informais de educação. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| SATO, MICHÉLE; CARVALHO, ISABEL (org). Educação ambiental : pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. | | | |
| PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). Educação ambiental e sustentabilidade . 2. ed. São Paulo: Manole, 2014. 1004 p. | | | |
| SCHWANKE, CIBELE. Ambiente: conhecimentos e práticas . 1. Porto Alegre. Bookman 2013. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental - Lei no 9.795/99. Brasília: Presidência da República, 1999. | | | |
| BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais : terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. | | | |
| CARVALHO, Isabel C. M. Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico . São Paulo: Cortez, 2012. | | | |
| TRABJER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos. O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental? Brasília: MEC/UNESCO, 2006. | | | |
| SILVEIRA, Cássio. Construção de projetos em Educação Ambiental : processo criativo e responsabilidade nas intervenções. In: | | | |
| PHILLIPPI Jr., A; PELICIONI, M. C. F. (Eds.). Educação ambiental e sustentabilidade . Barueri: Manole-Universidade de São Paulo: Faculdade de Saúde Pública: Núcleo de Informações em Saúde Ambiental, 2005. | | | |

| | | | |
|--|----------------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Núcleo Comum |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 6º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | EXTRA-CLASSE: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Aspectos históricos e legais da Educação Especial: políticas educacionais. Trajetória da Educação Especial à Educação Inclusiva: modelos de atendimento, paradigmas: educação especializada / integração/ inclusão. Deficiências (auditiva, visual, intelectual, física e múltipla), Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e Altas Habilidades/Superdotação. Acessibilidade à escola e ao currículo. Tecnologia Assistiva. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| MENDES, Enicéia Gonçalves. Breve histórico da educação especial no Brasil. Revista Educación y Pedagogía , vol. 22, núm. 57, mayo-agosto, 2010 RIBAS, J.B.C. O que são pessoas deficientes . São Paulo: Brasiliense, 2003. (Coleção primeiros passos; 89) SETUBAL, Joyce Marquizein; FAYAN, Regiane Alves Costa (Org.) Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Comentada. Campinas: Fundação FEAC, 2016. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BRAUN, Patrícia; MARIN, Márcia. O desafio da diversidade na sala de aula: práticas de acomodação/adaptação, uso de baixa tecnologia. <i>In</i> : NUNES, Leila et al. (orgs) Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência . Marília: ABPPE, 2011. FERREIRA, Eliana Lucia; TAKAKURA, Flávio Issuo; MAGALHÃES, Rodrigo de (Org); Desafios e perspectivas para equidade educacional . Juiz de Fora: NGIME/UFJF, 2019. MENDES, Rodrigo Hübner (Org). Educação inclusiva na prática: experiências que ilustram como podemos acolher todos e perseguir altas expectativas para cada um . — São Paulo: Fundação Santillana, 2020. ORLANDO, Rosimeire Maria; BENGTON, Clarissa. (Org). (Des)mitos da Educação Especial . Documentos eletrônico. São Carlos: EDESP-UFSCar, 2022. Disponível em: https://www.edesp.ufscar.br/arquivos/livros/desmitos-da-educacao-especial.pdf . Acesso em: 03.ABR.2023. VICTOR, Sonia Lopes; VIEIRA, Alexandro Braga; OLIVEIRA, Ivone Martins (Org) Educação especial inclusiva : conceituações, medicalização e políticas . Campos dos Goytacazes, RJ : Brasil Multicultural, 2017. 304 p. | | | |

15.3 Componentes curriculares da Formação Específica

15.3.1. Componentes curriculares obrigatórios

a. Eixo Educação Matemática

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|--|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Análise de Erros e Métodos de Avaliação da Aprendizagem para Educação Básica | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 6º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | |
| 52 | 8 | 60 | Obrigatória | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: Análise de erros: histórico, concepções psicopedagógicas, e modalidades de práticas pedagógicas. Avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar nas especificidades da Educação Básica, considerando o proposto na Base Nacional Comum Curricular. Tendências e perspectivas na avaliação e análise de erro: formalista clássica, empírico-ativista, formalista moderna, tecnicista, construtivista e sócioetnocultural. “Cases” típicos de análise de erros e avaliação: “sucesso” e ou “fracasso” escolar. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: CURY, Helena Noronha. Análise de erros: o que podemos aprender com as respostas dos alunos. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2007. VILLAS BOAS, Benigna Maria de Freitas (Org). Avaliação Formativa: práticas inovadoras. Papirus, 2019. HOFFMANN, Jussara. Avaliar: respeitar primeiro, educar depois. Editora Mediação, 2010. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ABRAHÃO, M. H. M. (Org.). Avaliação e erro construtivo e libertador: uma teoria e prática incluída em educação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. AFONSO, A. J. Resgatando a avaliação formativa como instrumento de emancipação. In: ESTEBAN, M. T. (Org.). Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. ALLAL, L. Estratégias de avaliação formativa: concepções psicopedagógicas e modalidades de aplicação. In: ALLAL, L. (Ed.); CARDINET, J. (Ed.); PERRENOUD, P. (Ed.). A avaliação formativa num ensino diferenciado. Coimbra: Almedina, 1986. p. 175-210. ASTOLFI, J. P. El “error”, um medio para enseñar. Sevilla: Diada, 2003. | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Educação Matemática Crítica e Equidade na Educação Básica | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 56 | 4 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Surgimento e perspectivas da Educação Matemática Crítica. Educação Matemática Inclusiva: pressupostos teóricos e metodológicos. Trabalho pedagógico e sua relação com os processos de inclusão e exclusão escolar. Equidade e Ensino de Matemática, considerando as competências gerais da Educação Básica e os objetos de conhecimento da BNCC. Políticas para o atendimento educacional de alunos provenientes de grupos diversos. Educação Matemática Inclusiva, Currículo, avaliação e a Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente. São Paulo: Paz e Terra, 1996.</p> <p>SANTANA, E. R. S.; CASTRO, J. B. Equidade e Educação Matemática: experiências e reflexões. Com a Palavra o Professor, Vitória da Conquista (BA), v.7, n.17, janeiro-abril/ 2022.</p> <p>SKOVSMOSE, O. Um convite à educação matemática crítica. Papyrus editora, 2014.</p> <p>GONÇALVES, H. J. L. Educação Matemática & diversidade(s). Porto Alegre: Fi, 2020.</p> <p>SKOVSMOSE, O. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. Trad. Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>Skovsmose, Ole. "O que poderia significar a educação matemática crítica para diferentes grupos de estudantes?." Revista Paranaense de Educação Matemática 6.12 (2017): 18-37.</p> <p>Skovsmose, Ole. "Inclusões, encontros e cenários." Educação Matemática em Revista 24.64 (2019): 16-32.</p> <p>Fernandes, Solange Hassan Ahmad Ali. "Educação matemática inclusiva: adaptação x construção." REIN-REVISTA EDUCAÇÃO INCLUSIVA 1.1 (2017): 78-95.</p> <p>da Rosa, Fernanda Malinosky Coelho, and Thiago Donda Rodrigues. "Inclusão e (In) tolerâncias, avanços e retrocessos: o que a sociedade, a escola e a educação matemática tem a ver com isso?." Educação Matemática Em Revista 24.64 (2019): 33-51.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>SKOVSMOSE, O. Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade. Trad. Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.</p> <p>AZEVEDO, M. L. N. Igualdade e equidade: Qual é a medida da justiça social? Revista da Avaliação da Educação Superior, v.18, n.1, p.129-150, 2013.</p> <p>BEYER, Hugo. Inclusão e avaliação na escola. Porto Alegre: Mediação, 2010.</p> <p>CNE. Diversidade e equidade em Educação. Lisboa, PT: Conselho Nacional de Educação, 2013.</p> <p>DA ROSA, F. M. C.; BARALDI, I. M. Educação Matemática Inclusiva: estudos e percepções. Campinas: Mercado das Letras, 2018.</p> <p>FERNANDES, S. H. A. A.; HEALY, L. Rumo à Educação Matemática Inclusiva: reflexões sobre nossa jornada. Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 7, n. 4, p. 28-48, 2016.</p> <p>JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R.; BARRETO, M. A. S. C.; VICTOR, S. L. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. Porto Alegre: Mediação, 2007.</p> <p>GÓES, M. C. R.; LAPLANE, A. L. F. Políticas e práticas de educação inclusiva. Campinas: Autores Associados, 2007.</p> | | | |

MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.

MANRIQUE, Ana Lúcia; VIANA, Elton de Andrade. **Educação Matemática e Educação Especial**: Diálogos e contribuições. Autêntica, 2020.

MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L. **Educação Matemática Inclusiva**: diálogos com as teorias da atividade, da aprendizagem significativa e das situações didáticas. São Paulo: Livraria da Física, 2019.

CRUZ, G. C.; GLAT, R. Educação inclusiva: desafio, descuido e responsabilidade de cursos de licenciatura. **Educar em Revista**. Curitiba, Brasil: Editora UFPR, n. 52, abr./jun. 2014.

CARRETA, C. L. A.; SANTOS, C. A. B. Background, foreground e a Educação Matemática Crítica: uma investigação da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 8, n. 17, p. 248-264, 2019.

Skovsmose, Ole. "Interpretações de significado em educação matemática." **Bolema: Boletim de Educação Matemática** 32 (2018): 764-780.

Penteado, Miriam Godoy, and Ole Skovsmose. **Landscapes of Investigation: Contributions to Critical Mathematics Education**. Open Book Publishers, 2022.

| | | | |
|---|-----------------|--|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Educação Financeira para Educação Básica | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 8º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): 60h | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 52 | 8 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Concepções Fundamentais da Educação Financeira. Educação Financeira e Matemática Financeira: semelhanças e diferenças. Questões atuais no ensino aprendizagem da Educação Financeira: uma abordagem crítica. Educação Financeira discutida na BNCC. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação Financeira Escolar. Educação Financeira, Ética e Sociedade de Consumo Sustentável.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>KISTEMANN JR., MARCO AURÉLIO; ROSA, M. (Org.) ; OREY, D. C. (Org.) . Educação Financeira: olhares, incertezas e possibilidades. 1. ed. Taubaté: Akademy, 2021. v. 1. BARBIER, B. R. Consumindo: como o mercado corrompe crianças, infantiliza adultos e engole cidadãos. Rio de Janeiro: Record, 2009. HOJI, M. Finanças da família: o caminho para a independência financeira. São Paulo: Editora do Autor, 2007. MARTINS, José Pio. Educação financeira ao alcance de todos: adquirindo conhecimentos financeiros em linguagem simples. São Paulo: Fundamento Educacional, 2004.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília, DF, 2018. BARROSO, D. F. Uma Proposta de Curso de Serviço para a Disciplina Matemática Financeira: Mediada pela Produção de Significados dos Estudantes de Administração (Dissertação de Mestrado). Juiz de Fora: UFJF, 2013. BRASIL. Educação Financeira nas Escolas - Ensino Médio. Bloco 1. Brasil: COREMEC, 2010a. BRITTO, Reginaldo Ramos, Educação Financeira: uma pesquisa documental crítica. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG, 2012. BAUMAN, Zygmunt. Vida para o Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro, Zahar, 2008. BAUMAN, Z. Capitalismo Parasitário; tradução: Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. BRASIL. Educação Financeira nas Escolas - Ensino Médio. Bloco 1(Livro do professor). Brasil: COREMEC, 2010b BRASIL. Educação Financeira nas Escolas - Ensino Médio. Bloco 2. Brasil: COREMEC, 2010c KISTEMANN JR., MARCO AURÉLIO. Economização, capital humano e literacia Financeira na ótica instrumental da OCDE e da ENEF. In: Celso Ribeiro Campos; Cileda de Queiroz e Silva Coutinho. (Org.). Educação Financeira no contexto da Educação Matemática: pesquisa e reflexões. 01ed. Taubaté: Akademy, 2020, v. 01, p. 15-50. KISTEMANN JR., MARCO AURÉLIO; ALMEIDA, D. B. ; FIGUEIREDO, P. . Pesquisar Educação Financeira e tomada de decisão no Ensino Médio: as primeiras ações de jovens pesquisadores. In: Rosana Maria Mendes. (Org.) . Matemática. 1ed. São Paulo: Blucher, 2019, v. 1, p. 71-90. KISTEMANN JR., MARCO AURÉLIO; XISTO, L. P. . Educação Financeira com estudantes do 2º ano do ensino médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi. Educação Matemática Pesquisa, 2022. LOSANO, Luciana Aparecida Borges. Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º ano do Ensino Fundamental. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora – MG. SILVA, A.M.; POWELL, A.B. Um programa de Educação Financeira para a matemática escolar da Educação Básica. Anais do XI ENEM – XI Encontro Nacional de Educação Matemática, Curitiba, 2013.</p> | | | |

SOUZA, Luciene de. **Resolução de Problemas e simulações:** investigando potencialidades e limites de uma proposta de Educação Financeira para alunos do ensino médio de uma escola da rede privada de Belo Horizonte. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto – MG, 2012.

| | | | |
|--|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Etnomatemática na Formação Docente | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 3º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 52 | 8 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>O Programa Etnomatemático. A Etnomatemática como abordagem metodológica educacional. A Etnomatemática como linha de pesquisa. Estudo, discussão e estratégias de ação diante das possibilidades de aplicação da Etnomatemática na Educação Básica. Estudo e análise das diferentes correntes da Educação Etnomatemática e a sua produção científica. Promoção de uma vivência Etnomatemática, dialogando com as competências gerais da Educação Básica presentes na BNCC.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Etnomatemática - Elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.</p> <p>BARTON, Bill. Dando Sentido a Etnomatemática: Etnomatemática fazendo sentido. Artigo presente no livro "Etnomatemática: papel, valor e significado", Editora Zouk, 2006.</p> <p>WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda Maria; DUARTE, Claudia Glavam; KNIJNIK, Gelsa. Etnomatemática em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>FILHO, João Severino. A experiência etnográfica: sobre habitar e ser habitado pelo mundo Apyãwa. Bolema, Rio Claro (SP), v. 29, n. 53, p. 845-866, dez. 2015.</p> <p>MIARKA, Roger. Etnomatemática: do ôntico ao ontológico. -. 2011. 427 p. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília, DF, 2018.</p> <p>GERDES, Paulo. Geometria dos trançados Bora na Amazônia Peruana. São Paulo: Livraria da Física, 2010.</p> <p>GERDES, Paulus. Da etnomatemática a arte-design e matrizes cíclicas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>SILVA, A. A.; JESUS, E. A. SCANDIUZZI, P. P. Educação Etnomatemática: concepções e trajetória. Goiânia: Ed. PUC – Goiás, 2010.</p> <p>SCANDIUZZI, P. P. Educação Matemática Indígena: a constituição do ser entre os saberes e fazeres. In. Educação Matemática: pesquisa em movimento. Org. Bicudo, M. A. V.; BORBA, M. C. São Paulo, Cortez, 2005.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|------------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | História da Matemática | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 3º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Os primórdios da matemática na história humana. A matemática egípcia e babilônica. A matemática grega. Euclides e seus elementos. A matemática chinesa, hindu e árabe. Desenvolvimento da trigonometria e invenção dos logaritmos. A matemática na época das grandes navegações. Geometria não euclidiana. O desenvolvimento da teoria do caos e fractais. História da matemática no Brasil. A matemática brasileira no cenário mundial.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>EVES, H. Introdução à história da matemática. Ed. Unicamp, 2004.</p> <p>BOYER, C; MERZBACH, U. História da matemática. Ed. Blucher, 3ª ed., 2012.</p> <p>D'AMBROSIO, U. Uma História concisa da matemática no Brasil. Ed. Vozes; 1ª ed., 2011.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>STEWART, I. em busca do infinito: uma história da matemática dos primeiros números à teoria do caos. Ed. Zahar. 1ª ed., 2014.</p> <p>MLODINOW, L. A janela de Euclides: A história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço. Ed. Geração Editorial; 1ª edição, 2004.</p> <p>LAUNAY, M. A fascinante história da matemática. Ed. Difel; 2ª ed. 2019.</p> <p>STEWART, I. Desbravadores da matemática: Da alavanca de Arquimedes aos fractais de Mandelbrot. Ed. Zahar. 1ª ed., 2019.</p> <p>STROGATZ, S. O poder do infinito: Como o cálculo revela os segredos do universo. Ed. Sextante; 1ª edição, 2022.</p> | | | |

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|---|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Metodologias Ativas e Materiais Didáticos para a Educação Matemática da Educação Básica | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 7º semestre | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | |
| 44 | 16 | 60 | Obrigatória | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| <p>Teorias de aprendizagem ativa e significativa, suas conexões e aspectos históricos. Fundamentação dos Princípios das metodologias ativas: interação social, não centralidade do/a professor/a, aprendizagem pelo erro e a incerteza como aliado, a diversidade de estratégias e sua valorização no processo de aprendizagem. Operacionalização dos métodos ativos: sala de aula invertida, ensino híbrido, cultura maker, gamificação, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem baseada em equipes. Teorias em Didática da Matemática, seus aspectos históricos e implicações na Educação Básica. Livro didático e o diálogo com os Documentos da Educação Básica Brasileira em Matemática e Computação. Elaboração de material didático. Análise e criação de materiais lúdicos e didáticos que auxiliem a aprendizagem dos objetos de conhecimentos da Base Nacional Comum Curricular. Confecção de modelos manipuláveis.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| <p>ALMOULOUD, S. A. Fundamentos da didática da matemática. Curitiba: Editora UFPR, 2007. Bacich, Lilian; Moran, José (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2018. PAIS, Luiz Carlos. Didática da Matemática: Uma análise da influência francesa. Autêntica, 2020.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| <p>BOALER, Jo. Mentalidades Matemáticas: estimulando o potencial dos estudantes por meio da mentalidade criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Penso, 2016. Camargo, Fausto; Daros, Thuinie. A Sala de Aula Inovadora: Estratégias Pedagógicas para Fomentar o Aprendizado Ativo. Porto Alegre: Penso, 2018. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Educação é a Base. Brasília, DF, 2018. BRUN, Jean. Didática das Matemáticas. Horizontes Pedagógicos, 1996. CANDAU, Vera. Maria (Org.). A didática em questão. 33a edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. CASTRO, Amelia Domingues de Carvalho, Anna Maria Pessoa de (Orgs.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Thomson, 2001. ALMEIDA, G. P. de. Transposição Didática: por onde começar? São Paulo: Cortez, 2011. CANDAU, Vera Maria (Org.). Rumo a uma nova didática. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. Bacich, Lilian; Tanzi Neto, Adolfo; Trevisani, Fernando De Mello. Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Penso, 2015. BENDER, W. N.. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014. BERGMANN, J. Aprendizagem invertida para resolver o problema da lição de casa. Porto Alegre: Penso, 2018. HORN, M. B.; STAKER, H; CHRISTENSEN, C. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Penso Editora, 2015. LIBÂNEO, José Carlos. Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2000. MATTAR, J. Metodologias ativas: Para a educação presencial, blended e a distância. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017. PARRA, C; SAIZ, I.(org). Didática da Matemática: reflexões pedagógicas. Porto Alegre: ArtMed, 2001.</p> | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Psicologia da Educação Matemática | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 48 | 12 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Perspectivas teóricas do processo ensino-aprendizagem: contribuições da Psicologia. Os processos de desenvolvimento e de aprendizagem: psicomotor, emocional e social. Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia Escolar e da Aprendizagem Matemática. Dificuldade de aprendizagem matemática e os mitos do fracasso escolar. Ansiedade Matemática. Diálogo com as competências gerais da Educação Básicas da BNCC.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl de; DANTAS, Heloysa. Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo Summus, 1992. CAMPOS, Dinah Martins de Souza. Psicologia da aprendizagem. 32. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. CARMO, J. S; SIMIONATO, A. M. Reversão de ansiedade à matemática: alguns dados da literatura. Psicologia em Estudo, vol. 17, Nº 2, pg. 317-327, junho, 2012. Falcão, J. da R. PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA INTRODUÇÃO - 1ªED.(2007) Coleção tendências em Educação Matemática. Editora Autêntica, 2007.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BRITO, Márcia R. F. Psicologia da Educação Matemática: um ponto de vista. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. Especial 1/2011, p. 29-45, Editora UFPR, 2011.</p> <p>Falcão, J. da R. (2002). Psicologia e Educação Matemática. Educação em revista, Belo Horizonte, n 36 [online]. n. 36, p. 205-221. Recuperado de http://educa.fcc.org.br/pdf/edur/n36/n36a12.pdf</p> <p>Amado, Nélia; Carreira, Susana; Ferreira, Rosa Tomás. Afeto em competições matemáticas inclusivas. A relação dos jovens e suas famílias com a resolução de problemas. 1 ed - Belo Horizonte : Autentica Editora, 2016.</p> <p>MENDES, A. C; CARMO, J. S. Atribuições dadas à matemática e ansiedade ante a Matemática: o relato de alguns estudantes do ensino fundamental. In; Bolema, Vol. 28, p. 1368-1385, dez. 2014.</p> <p>PATTO, M. H. S. (org.). A produção do fracasso escolar. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo.2009</p> <p>CAMPOS, Ana Maria Antunes. Ansiedade Matemática: implicações e intervenções. Anais do VIII ECEM. Encontro Catarinense de Educação Matemática. 2021</p> <p>Meira, L; Shliemann, A; Carraher, D; Spinillo, A. & Falcão, J, da R. (1994). Estudos em Psicologia da Educação matemática. Em aberto, Brasília, ano 14, n. 62, abr/jun. Recuperado de http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/1971</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|--|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Resolução de Problemas e Modelagem Matemática na Educação Básica | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 44 | 16 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Histórico da Resolução de Problemas. Ensino-aprendizagem-avaliação através da Resolução de Problemas. Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática. As diferentes definições de Modelagem Matemática na Educação Matemática. Desenvolvimento, realização e avaliação de atividades de Modelagem Matemática e Resolução de Problemas voltadas à sala de aula, considerando as competências gerais da Educação Básica e os objetos de conhecimento da BNCC.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>BIEMBENGUT, M. S. Modelagem na Educação Matemática e na Ciência. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática. São Paulo: Contexto, 2002. Onuchic, Lourdes De La Rosa; Alberto, Norma Suely Gomes; Noguti, Fabiane Cristina Höpner; Justulin, Andresa Maria. Resolução de Problemas: Teoria e Prática. Paco Editorial, 2014.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. Modelagem Matemática no Ensino. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2010. BARBOSA, J. C. Modelagem matemática: Concepções e experiências de futuros professores. 2001. Tese (Doutorado em Educação Matemática) –Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001. BARBOSA, Jonei Cerqueira. Integrando Modelagem Matemática nas práticas pedagógicas in: Educação Matemática em Revista, março/2009. ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. Modelagem Matemática na Educação Básica. 1ª Ed., 1ª reimpressão – São Paulo: Contexto, 2013. Amado, Nélia; Carreira, Susana; Ferreira, Rosa Tomás. Afeto em competições matemáticas inclusivas. A relação dos jovens e suas famílias com a resolução de problemas. 1 ed - Belo Horizonte : Autentica Editora, 2016. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N.. Modelagem Matemática no Ensino. Edição 5ª., 3ª reimpressão. São Paulo – SP: Contexto 2013. BIEMBENGUT, M. S. Concepções e Tendências de Modelagem Matemática na Educação Brasileira. Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática, San Pedro, ano 7, vol. 10, p. 195-204, 2012. POLYA, G. A. A arte de resolver problemas. Interciência, Rio de Janeiro, 1977. DANTE, L. R. Formulação e resolução de problemas de matemática: teoria e prática. São Paulo: Ática, 2009. MEYER, J. F. C. A.; CALDEIRA, A. D.; MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Educação Matemática. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2011 BIEMBENGUT, M. S. Modelagem matemática no ensino fundamental. Blumenau: Edifurb, 2014. BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, C. Modelagem matemática no ensino. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2009.</p> | | | |

b. Eixo Matemática

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Álgebra Linear | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| Matrizes e Determinantes. Sistemas de equações lineares. Espaços e Subespaços vetoriais. Dependência e independência linear. Bases. Transformações lineares. Produtos internos. Núcleo e imagem de uma transformação linear. Autovalores e autovetores. Aplicações com o uso de softwares didáticos. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ANTON, H.; RORRES, C.. Álgebra Linear com Aplicações . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. POOLE, D. Álgebra Linear: uma introdução moderna . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. STRANG, G., Álgebra Linear com Aplicações . 1.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear . 3. ed. São Paulo: Harbra, 1984. CALLIOLI C. C., DOMINGUES H., COSTA R. C. F., Álgebra Linear com Aplicações , Santos: 6a ed. reformulada. Atual Paradidático, 2009. LAY, D. C.; LAY, S. R.; DONALD, J. J. Álgebra Linear e suas Aplicações . 5.ed. São Paulo: LTC, 2018. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear . São Paulo: Makron Books, 1995. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Cálculo I |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 2º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Limites e continuidade. Derivada de funções de uma variável: Interpretações física e geométrica, propriedades, técnicas de diferenciação. Análise de funções: crescimento, decrescimento, pontos críticos, derivadas de ordem superior e concavidade. Cálculo Integral de funções de uma variável real: o problema das áreas, integral indefinida e definida, Teorema Fundamental do Cálculo. Aplicações ao cálculo de áreas e volumes. Técnicas de integração: integração por substituição, por partes, integrais trigonométricas, integração por substituição trigonométrica. Integrais impróprias.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S.. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 1. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B.. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006. STEWART, J.. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 1.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>DEMANA, F. D.; WAITS, K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2013. FINNEY, R. L.; WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R. Cálculo de George B. Thomas Jr. São Paulo: Pearson, 2002.v. 1. GUIDORIZZI, H.. Um Curso de Cálculo. 5. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 1. LEITHOLD, L.. Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Cálculo II |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 3º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 60 | 0 | 60 | NATUREZA: Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Funções de duas variáveis: definição, domínio e imagem, gráficos de superfícies (planos, esferas, cones, superfícies quádricas). Mapas de contorno, curvas e superfícies de nível. Limites e continuidade. Derivadas parciais. Aproximações lineares e diferenciais. Regra da cadeia. Derivadas direcionais e vetor gradiente. Máximos e mínimos. Extremos condicionados. Integrais duplas em coordenadas retangulares e polares. Integrais triplas em coordenadas retangulares, cilíndricas e esféricas. Mudança de variável. Aplicações ao cálculo de massa, carga, centro de massa, momento de inércia, probabilidade e outras.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S.. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006. STEWART, J.. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 2.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ANTON, H.; BIVENS, I., e DAVIS, S.. Cálculo. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 1. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006. GUIDORIZZI, H.. Um Curso de Cálculo. 5. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 2. LEITHOLD, L.. Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1, 2. STEWART, J.. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 1.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estatística Básica |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 5º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 60 | 0 | 60 | NATUREZA: Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Estatística descritiva: Conceitos fundamentais e divisão da estatística. Fases do método estatístico. Tabelas de distribuição de frequências. Representações gráficas de tabelas de distribuição de frequências. Medidas de posição. Medidas de dispersão. Probabilidade: definição e seus teoremas. Probabilidade em espaços amostrais finitos e equiprováveis. Probabilidade condicional. Teorema da probabilidade total. Teorema de Bayes. Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Correlação e regressão. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| DEVORE, J. L.. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. GUPTA, B. C.; GUTTMAN, I. Estatística e probabilidade com aplicações para engenheiros e cientistas . Rio de Janeiro: LTC, 2017. MONTGONERY, D. C.; GEORGE, C. R. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . Rio de Janeiro: Editora LTC, 2016. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| FIELD, A., Descobrimo a estatística usando o SPSS . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística Básica . 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. MURTEIRA, B. ; ANTUNES, M. Probabilidades e Estatísticas . Portugal: Escolar, 2012. v.1. SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J. J.; SRINIVASAN, R. A.; VIALI, L. Probabilidade e Estatística . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. TRIOLA, M. F. Introdução a Estatística . 12. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2017. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Geometria Analítica |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Geometria Plana | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Vetores no plano e no espaço. Retas e planos. Posições relativas entre retas e planos. Distâncias e ângulos. Mudança de coordenadas: rotação e translação de eixos. Sistema de coordenadas polares e curvas polares. Cônicas: parábola, circunferência, elipse, hipérbole. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| BOULOS, P. Geometria analítica: Um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. LEITHOLD, L. Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1. WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BALDIN, Y. Y.; FURUYA, Y. K. S. Geometria Analítica para Todos e Atividades com Octave e Geogebra. 1. ed. São Carlos: EdufsCar, 2011. FERREIRA, P. C. P. Cálculo e Análise Vetoriais com Aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013, v.1. MACHADO, K. D. Cálculo Vetorial e Aplicações. 1. ed. Ponta Grossa: Toda Palavra Editora, 2014. STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P., Geometria Analítica. 1. ed. São Paulo: Pearson, 1987. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Geometria Espacial | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Geometria Analítica | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| Paralelismo e perpendicularidade. Noções fundamentais de diedros, prismas e pirâmides. Traços de retas e planos; interseções. Poliedros e sólidos especiais. Poliedros regulares, volumes e fórmula de Euler. Corpos redondos. Áreas e volume de prisma, pirâmides, cilindros, cones, esfera e troncos. Aplicações com o uso de softwares didáticos. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| CARVALHO, P. C. P. Introdução à Geometria Espacial . 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar - Volume 10: Geometria espacial - Posição e métrica. 7. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2019. LIMA, E. A Matemática no Ensino Médio . 7.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016. v.2. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| BOYER, C; MERZBACH, U. História da matemática . 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. CRUZ, M.P.M. FILHO, I.O.H. Geogebra: soluções na geometria . Curitiba: Appris, 2019. GARCIA, A.C.A.; CASTILHO, J.C.A. Matemática sem mistérios - Geometria plana e espaço. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2020. LIMA, E. L.. Medida e Forma em Geometria - comprimento, área, volume e semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011. MLODINOW, L.. A Janela de Euclides: A história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço . 1. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2004. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Geometria Plana |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 3º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 60 | 0 | 60 | NATUREZA: Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Tratamento axiomático da geometria euclidiana plana. Congruência entre triângulos. Desigualdades no triângulo. Perpendicularismo e paralelismo. Semelhança entre triângulos. Círculo e circunferência. ângulos inscritos. tangentes. Relações métricas no triângulo retângulo, círculo e polígonos. Áreas de figuras geométricas. Aplicações com o uso de softwares didáticos. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| BARBOSA, J.L. Geometria Euclidiana Plana . 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2004. DOLCE. O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de matemática elementar - Volume 9: Geometria plana. 9. ed. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2019. REZENDE, E. Q. Geometria Euclidiana Plana e Construções Geométricas . Campinas: Editora da Unicamp, 2000. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| HOLANDA, B.; PASSOS, CHAGAS, E. A. Primeiros passos em geometria . 1. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2019. MLODINOW, L. A Janela de Euclides: A história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço . 1. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2004. MOISE, E. E., DOWNS JR., F. L. Geometria moderna . Rio de Janeiro: SBM, 2005. MUNIZ NETO, A. C.. Tópicos de matemática elementar: geometria euclidiana plana . 11. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007. NETO, A. C. M.. Tópicos de Matemática Elementar - Volume 2 Geometria Euclidiana Plana. 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. | | | |

| | | |
|--|-----------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: Medida e Geometria | | |
| EIXO TEMÁTICO: Matemática | | |
| PERÍODO DE OFERTA: 6º semestre | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: |
| 60 | 0 | 60 |
| PRÉ-REQUISITOS: Geometria Espacial | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | |
| <p>Primórdios das medições geométricas. Potências de base decimal. Ordem de grandeza. Algarismos significativos. Regras de arredondamento. Sistema Internacional de Unidades. Fundamentos gerais de medição e imprecisão. Erros e desvios. Medição de figuras geométricas reais: retas, ângulo, área e volume. Medição em geometria das transformações: ampliação, rotação, translação e homotetia. Aplicações com o uso de softwares didáticos.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | |
| <p>LIMA, E. L.. Medida e Forma em Geometria. Comprimento, Área, Volume e Semelhança. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2011. VOULO, J. H. Fundamentos de teoria dos erros. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. WAGNER, E. Construções geométricas. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2007.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | |
| <p>BOYER, C; MERZBACH, U. História da Matemática. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. CRUZ, M. P. M; FILHO, I.O.H.. Geogebra: soluções na geometria. Curitiba: Appris, 2019. HELLMEISTER, A. C. P.. Geometria em sala de aula. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2013. MLODINOW, L.. A Janela de Euclides: A história da geometria, das linhas paralelas ao hiperespaço. 1. ed. São Paulo: Geração Editorial, 2004. PINHO, J. L. R.; BATISTA, E. ; CARVALHO, N. T. B.. Geometria I, UFSC, 2010.</p> | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Tópicos em Teoria dos Números |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I; Cálculo II | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>História e evolução da Teoria dos Números. Números naturais e inteiros: suas representações, operações. Divisibilidade. Fatorial. Somatório e produtórios. Binômio de Newton. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum. Algoritmos de Euclides. Equações diofantinas. Números primos. Números anômalos. Estratégias de ensino de teoria dos números na educação básica. Aplicações com o uso de softwares didáticos.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>BURTON, D. M.. Teoria elementar dos números. 7. ed. São Paulo: LTC, 2016. HEFEZ, A.. Aritmética. 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2022. WALL, E. S. Teoria dos números para professores do ensino fundamental. 1. ed. Porto Alegre: Editora AMGH, 2014.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>IEZZI, G.. Fundamentos de matemática elementar, volume 5. Combinatória e probabilidade. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013. MOREIRA, C.G.T.; MARTÍNEZ, F. E.B.; SALDANHA, N. C. Tópicos de teoria dos números. 1. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012. ROUSESEAU, C. ; SAINT-AUBIN, Y.. Matemática e atualidade. Rio de Janeiro: SBM, 2015.v.2. SANTOS, A.. Formação de Professores e as Estruturas Multiplicativas: reflexões teóricas e práticas. São Paulo: Editora Appris, 2015. SANTOS, J. P. O.. Introdução à teoria dos números. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2007.</p> | | | |

c. Eixo Matemática Aplicada e Computação

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Banco de Dados I |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 7º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Estrutura de Dados | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Sistemas de Gerência de Bancos de Dados (SGBDs). Conceitos básicos: independência de dados, modelos, abordagem relacional e relacional-orientada a objetos. abordagem relacional: modelo de dados e restrições de integridade, álgebra e cálculo relacional, SQL, normalização e dependências funcionais. Modelagem e projeto de Banco de Dados: modelagem entidade-relacionamento (projeto conceitual), Normalização como técnica de projeto, transformação do modelo conceitual para o relacional (projeto lógico). Aspectos de implementação dos SGBDs: integridade, segurança e privacidade.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.. Sistemas de Banco de Dados. 1. ed. Pearson Universidades, 2019. MACHADO, F. N. R.. Banco De Dados - Projetos E Implementação. 4ª edição ed. Editora Érica, 2020. SILBERSCHATZ, A., KORTH, H. F., SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 7ª edição ed. GEN LTC, 2020.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>CARDOSO, V., CARDOSO, G. Linguagem SQL: Fundamentos e Práticas. 1ª edição ed. Saraiva Uni - Sob Demanda, 2013. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 1ª edição ed. GEN LTC, 2023. HEUSER, C. A.. Projeto de Banco de Dados: Volume 4. 6ª edição ed. Bookman, 2008. NIELD, T.. Introdução à Linguagem SQL: Abordagem Prática Para Iniciantes. 1ª edição ed. Novatec Editora, 2016. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.; TANIWAKE, C.; et al.. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados. 3ª edição ed. AMGH, 2007.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Estrutura de Dados | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 6º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 15 | 15 | 30 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Programação II | | Crédito: 2 | |
| EMENTA: | | | |
| Algoritmos de Ordenação; Conceitos Básicos de Complexidade; Recursão; Listas; Pilhas; Filas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| CORMEN, T. T. Algoritmos: Teoria e Prática. 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2012. DROZDEK. Estrutura de Dados e Algoritmos em c++ . 2ª edição ed. Cengage Learning, 2016. SZWARCFITER, J. L., MARKENZON, L. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos . 3ª edição ed. LTC, 2010. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| ASCENCIO, A. F. G., ARAÚJO, G. S. Estruturas de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++. 1ª edição ed. Pearson, 2015. CELES, W. Introdução a Estruturas de Dados - Com Técnicas de Programação em C . 2º edição ed. GEN LTC, 2022. PUGA, S., RISSETTI, G. Lógica de Programação e Estruturas de Dados . 3ª edição ed. Pearson Universidades, 2016. TENENBAUM, A. M., LANGSAM, Y., AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de Dados Usando C . 1ª edição ed. Pearson Universidades, 1995. WENGROW, J.. A Common-Sense Guide to Data Structures and Algorithms , Second Edition: Level Up Your Core Programming Skills. 2nd ed. edição ed. Raleigh, North Carolina, Pragmatic Bookshelf, 2020. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Fundamentos de Sistemas de Informação |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 6º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 0 | 30 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 2 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Conceitos básicos e organização de Sistemas de Informação (sistemas de informação na empresa, empresa digital, tipos de sistemas); Infraestrutura de Tecnologia de Informação (hardware, software, SGBDs, redes, Internet); Aspectos de segurança, éticos e sociais.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>LAUDON, K. C., LAUDON, J. P., JOÃO, B. do N., et al. Sistemas de Informação Gerenciais: Administrando a Empresa Digital. 17ª edição ed. Bookman, 2022.</p> <p>STAIR, R. M., REYNOLDS, G. W., BRYANT, J., et al. Princípios de Sistemas de Informação. Tradução da 14ª edição norte-americana ed. Cengage Learning, 2021.</p> <p>TURBAN, E., JUNIOR, R. K. R., POTTER, R. Administração Da Tecnologia Da Informação: Teoria e Prática. 3ª edição ed. Elsevier, 2005.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>CAPRA, F. A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos. 1ª edição ed. Cultrix, 2012.</p> <p>ELEUTERIO, M. A. M. Sistemas de Informações Gerenciais na Atualidade. 1ª edição ed. InterSaberes, 2015.</p> <p>O'BRIEN, J. A., MARAKAS, G. M., DUBAL, R., et al. Administração de Sistemas de Informação. 15ª edição ed. AMGH, 2012.</p> <p>SILVA, N. P. da. Análise de Sistemas de Informação: Conceitos, Modelagem e Aplicações. 1ª edição ed. Editora Érica, 2014.</p> <p>SORDI, J. O. de, MEIRELES, M.. Administração de Sistemas de Informação. 2ª edição ed. Saraiva Uni, 2018.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Programação I |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática Aplicada e Computacional |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| Noções de raciocínio computacional. Introdução ao desenvolvimento de algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada. Construção de programas: variáveis, constantes, operadores aritméticos, expressões aritméticas, estruturas de controle (atribuição, sequência, seleção, repetição). Uso de raciocínio computacional para solução de problemas interdisciplinares. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| DEITEL, H. M.. C++: Como Programar . 5ª edição ed. Pearson Universidades, 2006. MANZANO, J. A. N. G. Programação de Computadores com C/C++ . 1ª edição ed. Editora Érica, 2014. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementação em Java e c++ . 1ª edição ed. Cengage Learning, 2006. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| DROZDEK. Estrutura de Dados e Algoritmos em c++ . 2ª edição ed. Cengage Learning, 2016. LIPPMAN, S. B., LAJOIE, J., MOO, B. E. C++ Primer . 5th Revised ed. edição ed. Upper Saddle River, NJ, Addison-Wesley Professional, 2012. MEYERS, S.. C++ Eficaz: 55 Maneiras de Aprimorar seus Programas e Projetos . 3ª edição ed. Bookman, 2011. PRESS, W. H.; TEUKOLSKY, S. A.; VETTERLING, W. T.; et al.. Métodos Numéricos Aplicados: Rotinas em C++ . 3ª edição ed. Bookman, 2011. SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; et al.. Algoritmos e Lógica de Programação . 3ª edição ed. Cengage Learning, 2019. | | | |

| | | | |
|---|-----------------|-------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Programação II |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática Aplicada e Computacional |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Profissionalizante |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Programação I | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Uso de uma linguagem de programação estruturada; Estruturas Estáticas: Vetores, Matrizes e Strings; Construção de programas: modularização (função, procedimento e bibliotecas); Passagem de parâmetros; Arquivos.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>DEITEL, H. M.. C++: Como Programar. 5ª edição ed. Pearson Universidades, 2006. MANZANO, J. A. N. G. Programação de Computadores com C/C++. 1ª edição ed. Editora Érica, 2014. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementação em Java e c++. 1ª edição ed. Cengage Learning, 2006.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>DROZDEK. Estrutura de Dados e Algoritmos em c++. 2ª edição ed. Cengage Learning, 2016. LIPPMAN, S. B., LAJOIE, J., MOO, B. E. C++ Primer. 5th Revised ed. edição ed. Upper Saddle River, NJ, Addison-Wesley Professional, 2012. MEYERS, S.. C++ Eficaz: 55 Maneiras de Aprimorar seus Programas e Projetos. 3ª edição ed. Bookman, 2011. PRESS, W. H.; TEUKOLSKY, S. A.; VETTERLING, W. T.; et al.. Métodos Numéricos Aplicados: Rotinas em C++. 3ª edição ed. Bookman, 2011. SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; et al.. Algoritmos e Lógica de Programação. 3ª edição ed. Cengage Learning, 2019.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Programação Orientada a Objetos |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 7º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 30 | 30 | 60 | NATUREZA: Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: Estrutura de Dados I | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Elementos básicos de uma linguagem de programação orientada a objetos; Introdução à Orientação a Objetos; Encapsulamento; Construtores e Destrutores; Sobrecarga de operadores; Herança, Polimorfismo e Classes Abstratas; Tratamento de exceções; Coleções (Containers); Interfaces gráficas; Implementação de pequenos projetos usando OO. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| KOFFMAN, E. B.; WOLFGANG, P. A. T. Objetos, Abstração, Estrutura de Dados e Projeto Usando C++ . 1ª edição ed. LTC, 2008. | | | |
| DEITEL, H. M. C++: Como Programar . 5ª edição ed. Pearson Universidades, 2006. | | | |
| GAMMA, E., HELM, R., JOHNSON, R., et al. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientados a Objetos . 1ª edição ed. Bookman, 2000. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| FOWLER, M. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos . 3ª edição ed. Bookman, 2005. | | | |
| GÓES, W. M. Aprenda UML por Meio de Estudos de Caso . 1ª edição ed. Novatec Editora, 2014. | | | |
| JR, O. S.. Introdução à Orientação a Objetos com C++ e Python: Uma abordagem prática . 1ª edição ed. Novatec Editora, 2017. | | | |
| MCLAUGHLIN, B.. Use A Cabeça Análise E Projeto Orientado ao Objeto . 1ª edição ed. Alta Books, 2008. | | | |
| PIZZOLATO, E. B.. Introdução à Programação Orientada a Objetos com C++ e Java . 1ª edição ed. EdUFSCar, 2021. | | | |

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Projetos de Sistemas | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 8º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NATUREZA: Obrigatória | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | | |
| 15 | 45 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: Banco de Dados I; Programação Orientada a Objetos. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| Planejamento do Projeto do Software; Fundamentos (Tarefas de Análise de Requisitos e Áreas Problemáticas) e Métodos (Orientados a Fluxo de dados, Estrutura de Dados, Tempo Real e orientação a objetos); Linguagem de Modelagem Unificada (UML); Padrões de Projeto; Realização de um projeto prático de engenharia de software que integre conhecimentos da área de Matemática, Computação e Educação. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| DENNIS, A., WIXOM, B. H., ROTH, R. M.. Análise e Projeto de Sistemas. 5ª edição ed. LTC, 2017. MARTIN, R. C. Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software. 1ª edição ed. Alta Books, 2009. RUBIN, K. S. Scrum Essencial: Um Guia Prático para o mais Popular Processo Ágil. 1ª edição ed. Alta Books, 2017. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| ADKINS, L.. Treinamento de Equipes Ágeis: Um Guia para SCRUM Masters, Agile Coaches e Gerentes de Projeto em Transição. 1ª edição ed. Alta Books, 2020. FOWLER, M.. UML Essencial: Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos. 3ª edição ed. Bookman, 2005. MARTIN, B.. O Codificador Limpo: Um Código de Conduta para Programadores Profissionais. 1ª edição ed. Alta Books, 2012. MARTIN, R. C.. Arquitetura Limpa: O Guia do Artesão para Estrutura e Design de Software. 1ª edição ed. Alta Books, 2019. SUTHERLAND, J., SUTHERLAND, J. J., LUA, N.. Scrum: A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo. 1ª edição ed. Editora Sextante, 2019. | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|--------------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Robótica Educativa | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Computação | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 6º semestre | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Programação II; | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| Fundamentos de Eletrônica; Introdução ao Arduino; Programação básica; Componentes básicos: LED, resistor, diodo, transistor; Portas digitais e analógicas; Sensores; Som; Display LCD; Armazenamento de dados; Desenvolvimento de projetos de robótica e outros sistemas automatizados. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| EVANS, M.; NOBLE, J.; HOCHENBAUM, J.. Arduino em Ação . 1ª edição ed. Novatec Editora, 2013. | | | |
| MCROBERTS, M. Arduino Básico . 2º edição ed. Novatec Editora, 2018. | | | |
| MONK, S., LASCHUK, A. 30 Projetos com Arduino . 2ª edição ed. Bookman, 2014. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| CULKIN, J., HAGAN, E. Aprenda eletrônica com Arduino : Um guia ilustrado de eletrônica para iniciantes. 1ª edição ed. Novatec Editora, 2019. | | | |
| JÚNIOR, S. L. S., SILVA, R. A. Automação e instrumentação industrial com Arduino : Teoria e projetos. 1ª edição ed. Editora Érica, 2015. | | | |
| KARVINEN, K.; KARVINEN, T. Primeiros Passos com Sensores : Perceba o Mundo Usando Eletrônica, Arduino e Raspberry Pi. 1ª edição ed. Novatec Editora, 2014. | | | |
| MONK, S., LASCHUK, A.. Programação com Arduino II : Passos Avançados com Sketches. 1ª edição ed. Bookman, 2014. | | | |
| MONK, S., LASCHUK, A.. Programação com Arduino : Começando com Sketches. 2ª edição ed. Bookman, 2017. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Visualização de Dados |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Computação |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 7º semestre |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | |
| 45 | 15 | 60 | NATUREZA: Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: Fundamentos de Sistemas de Informação; | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>História da visualização de dados e de informações; Conceituação de visualização de informação e visualização científica; Classificação e pré-processamento de Dados; Tipos de dados; Abstração de dados; Fonte de dados; Lei de Acesso à Informação (LAI); Visualização científica de dados tabulares (gráficos de pontos, barras, dispersão, pizza e mapas de calor); Visualização de redes e árvores; Ferramentas de visualização de dados; Visualização interativa; Estudos de caso.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ALCOFORADO, L. F., CAVALCANTE, C. V. Introdução ao R: Utilizando a Estatística Básica. Eduff, 2014. BRUCE, A., BRUCE, P. Estatística Prática para Cientistas de Dados: 50 Conceitos Essenciais. 1ª edição ed. Alta Books, 2019. SCHMULLER, J., BATISTA, S. Análise Estatística com R para Leigos. Tradução da 2ª edição ed. Alta Books, 2019.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>HEALY, K. Data Visualization: A Practical Introduction. Princeton, NJ, Princeton University Press, 2018. KIRK, A.. Data Visualisation: A Handbook for Data Driven Design. 2nd Second ed. Sage Publishing Ltd, 2019. MUNZNER, T.. Visualization Analysis and Design: Principles, Techniques, and Practice. 1ª edição ed. Boca Raton, AK Peters, 2014. PERLIN, M. S.. Visualização de Dados com o R: Aplicações para Finanças e Economia. Porto Alegre, 2022. WILKE, C. O.. Fundamentals of Data Visualization: A Primer on Making Informative and Compelling Figures. Sebastopol, CA, O'Reilly Media, 2019.</p> | | | |

d. Laboratórios de Ideias

| | | | | | |
|--|-----------------|---------------|--|--|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Laboratório de Ideias: Hipátia de Alexandria | | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Formação Específica | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 7º | | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | | |
| | | | - | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | | |
| 30 | 30 | 60 | Obrigatória | | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 | | |
| EMENTA: | | | | | |
| Incubação, laboração e amadurecimento de ideias relacionadas à educação matemática, à matemática, à modelagem matemática e/ou computacional escolhidas pelo(s) estudante(s) de acordo com seu interesse, de modo que objetos (produtos, protótipos, métodos, projetos, etc) possam ser trazidos da concepção à realidade. Identificação da metodologia de criação, desenvolvimento, investigação e inovação. Validação dos resultados do processo. Levantamento de referências bibliográficas. Elaboração de um produto a exemplo, de software ou aplicativo, jogos educacionais, modelos para a representação e solução de problemas concretos, escrita de relato de experiência, projeto de intervenção, pré-projeto de mestrado, dentre outros produtos relacionados ao ensino-aprendizagem de matemática e/ou computação na Educação Básica. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | | |
| Bacich, Lilian; Moran, José (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática . Porto Alegre: Penso, 2018. LUDKE M., ANDRÉ M.E., Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas (EPU, 1986). FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos . 3 ed. Ver.Campinas, SP: Autores Associados, 2012. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | | |
| ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR: informação e documentação: citações em documentos apresentação . Rio de Janeiro, 2017. BARROS, A. J. P.; LEHFIELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: proposta metodológica . Petrópolis, RJ: Vozes, 1990. DEMO P., Metodologia Científica em Ciências Sociais , 3a ed., (Atlas, 1995). HÜHNE, L. M. (org). Metodologia Científica: cadernos de textos e técnicas . Rio de Janeiro: Agir, 1999. KÖCHE, J C. Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa . Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico . 7. Ed. São Paulo, Atlas, 2007. 225p. | | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|-------------------------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Laboratório de Ideias: Ada Lovelace | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Formação Específica | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 8º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| 30 | 30 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Incubação, laboração e amadurecimento de ideias relacionadas à educação matemática, à matemática, à modelagem matemática e/ou computacional escolhidas pelo(s) estudante(s) de acordo com seu interesse, de modo que objetos (produtos, protótipos, métodos, projetos, etc) possam ser trazidos da concepção à realidade. Identificação da metodologia de criação, desenvolvimento, investigação e inovação. Validação dos resultados do processo. Levantamento de referências bibliográficas. Elaboração de um produto a exemplo, de software ou aplicativo, jogos educacionais, modelos para a representação e solução de problemas concretos, escrita de relato de experiência, projeto de intervenção, pré-projeto de mestrado, dentre outros produtos relacionados ao ensino-aprendizagem de matemática e/ou computação na Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>Bacich, Lilian; Moran, José (Org.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Porto Alegre: Penso, 2018. LUDKE M., ANDRÉ M.E., Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas (EPU, 1986). FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. 3 ed. Ver.Campinas, SP: Autores Associados, 2012.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR: informação e documentação: citações em documentos apresentação. Rio de Janeiro, 2017. BARROS, A. J. P.; LEHFIELD, N. A. S. Projeto de pesquisa: proposta metodológica. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990. DEMO P., Metodologia Científica em Ciências Sociais, 3a ed., (Atlas, 1995). HÜHNE, L. M. (org). Metodologia Científica: cadernos de textos e técnicas. Rio de Janeiro: Agir, 1999. KÖCHE, J C. Fundamentos da metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. 7. Ed. São Paulo, Atlas, 2007. 225p.</p> | | | |

15.3.2. Componentes curriculares optativos

a. Eixo Educação Matemática

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|---|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | História e Filosofia da Educação Matemática | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativo | |
| 60 | 0 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| História da Educação Matemática: concepções teóricas e reflexos para o ensino-aprendizagem. Filosofia da Educação Matemática: contexto teórico e implicações práticas na produção do sujeito docente. Elementos para a proposição do uso da história e da filosofia como recurso didático-metodológico da Educação Matemática. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| Bicudo, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em educação matemática: Concepções & perspectivas. Editora Unesp, 2001. Bicudo, Maria Aparecida Viggiani. Filosofia da Educação Matemática. 2. Ed. - Belo Horizonte: Autêntica, 2002. Miguel, Antonio. História na Educação Matemática: propostas e desafios. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| Miguel, Antonio; Garnica, Antonio Vicente Marafioti; Iglioni, Sonia Barbosa Camargo; D'Ambrósio, D'ambrosio, U.. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. Revista Brasileira de Educação, 2004. Blaire, E. (1981). Philosophy of mathematics education (Tese doutorado, Institute of Education, University of London). Ernest, P. (1991). The philosophy of mathematics education. New York, NY: Falmer. | | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Planos de negócios inovadores na educação | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| 48 | 12 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Educação empreendedora e planos de negócios: levantamento de oportunidades, dimensionamento de riscos e detecção dos desafios. Pesquisa de mercado para bens e ou serviços educacionais. Detecção das demandas do público alvo escolhido e o diferencial das ofertas disponibilizadas pela concorrência pesquisada. Previsão e indicação de monitoramento / avaliação dos impactos da marca educacional implementada, estimativa da lucratividade prevista a obter. Práticas, projetos e inovações tecnológicas em negócios educacionais: noções das bases legais do registro de patentes / propriedade intelectual / indicação geográfica / direitos autorais – da personalidade – marcas – modelo de utilidade – desenho industrial – proteção e gestão da marca digital – usos das redes sociais e outros assemelhados: estudos de casos de sucessos e ou fracassos, legais ou não.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>Barbosa, Antônio Pedro PESQUISA DE MERCADO / Antônio Pedro Barbosa; Daniele de Lourdes da Costa Martins. Indaial : Uniasselvi, 2013. 212 p. : il</p> <p>Boff, Salete Oro. Propriedade intelectual e gestão da inovação: entre invenção e inovação / Salete Oro Boff, Vinicius Borges Fortes, Gabriel Zanatta Tocchetto – Erechim: Deviant, 2018. 549 p. 23 cm.</p> <p>CENNI, Marcelo. Montando uma empresa: dicas para obter sucesso. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. 94 p., il. (Coleção Pequena Empresa, v.1).</p> <p>DIGITAL : OS PEQUENOS NEGÓCIOS E O MUNDO DIGITAL / Núcleo de Inovação e Empreendedorismo. - Nova Lima : Fundação Dom Cabral, 2021. (Economia digital ; 6) E-book : il. color. E-book no formato PDF. ISBN: 978-65-994597-1-9</p> <p>DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor – Entrepreneurship. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1985.</p> <p>Pinheiro, Patricia Peck, (Coord.) MANUAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA Pró-Reitoria de Pós-Graduação – UNESP Rua Quirino de Andrade, 215 CEP 01049-010 – São Paulo – SP Tel.: (11) 5627-0561 www.unesp.br NEaD – Núcleo de Educação a Distância – UNESP Rua Dom Luís Lasagna, 400 - Ipiranga CEP 04266-030 - São Paulo – SP Tel.: (11) 2274-4191 www.unesp.br/need/</p> <p>FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios. Revista de Administração, São Paulo v.34, n.2, p.05-28, p. 5-28. abril/junho. 1999</p> <p>FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Aprender a empreender. [S.l.]: Sebrae, 2001. 160 p. il.</p> <p>MANUAL do plano de negócios. [S.l.: s.n], [19--]. Baseado no Business Plan Work Book, publicado pela Entrepreneurship Development Corporation of Honolulu em 1984.</p> | | | |

Pioneirismo e educação empreendedora: projetos e iniciativas / organizadores Jacques Marcovitch, Alexandre Macchione Saes – São Paulo: Com-Arte, 2018. 224 p

Santos, Carlos Alberto. **Pequenos Negócios : Desafios e Perspectivas: Educação Empreendedora** / Carlos Alberto dos Santos, coordenação. -- Brasília: SEBRAE, 2013. 384 p. : il

COMO ELABORAR UM PLANO DE NEGÓCIOS CONHEÇA O INSTRUMENTO IDEAL PARA TRAÇAR UM RETRATO FIEL DO MERCADO, DO PRODUTO E DAS ATITUDES DO EMPREENDEDOR. E-BOOK.

Gomes, Isabela Motta **COMO ELABORAR UMA PESQUISA DE MERCADO.** /Isabela Motta Gomes; organização, Viviane Soares da Costa, Any Myuki Wakabayashi, Renata Duarte Foscarini, Adriana Athougua Sabioni, Cláudio Afrânio Rosa. - Belo Horizonte: SEBRAE MINAS, 2013. XX p.: il. (Manuais Como Elaborar) Nota de Conteúdo: 1ª edição 2005 e 2ª edição 2007. Rediagração e reimpressão pelo SEBRAE MINAS em 2013.

RUSSO, Suzana Leitão, Marina Bezerra da Silva, Viviane Marques Leite Santos. organizadores. **Propriedade intelectual e gestão de tecnologias** – Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FILION, L. J. **Empreendedorismo: empreendedores e proprietários-gerentes de pequenos negócios.** Revista de Administração, São Paulo v.34, n.2, p.05-28, p. 5-28. abril/junho. 1999

Global Entrepreneurship Monitor Empreendedorismo no Brasil : 2019 \ Coordenação de Simara Maria de Souza Silveira Greco; diversos autores -- Curitiba: IBQP, 2020. 200 p.: il.

MORAES, R. **Neoliberalismo – de onde vem, para onde vai?** Texto integral do livro publicado pela editora Senac, S. Paulo, 2001.

LEAL, A. F. **Aprender a Empreender: um pilar na educação de jovens e adultos - a experiência do SEBRAE.** Dissertação de Mestrado (Mestrado). Curso de Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/Paraíba, 2009. Disponível em:

The OCDE Jobs Strategy: Fostering entrepreneurship. Paris; 1998. ISBN 92-64- 16139-2.

PAIVA, V.; WARDE, M. J. **Novo paradigma de desenvolvimento e centralidade do ensino básico.** Educação & Sociedade, Campinas, n. 44, p. 11- 32, abr. 1993.

SANTOMÉ, J. T. **Educação em tempos de neoliberalismo.** São Paulo: Artmed, 2013.

Pinheiro, Patricia Peck, **Manual de propriedade intelectual** (Coord.) © BY UNESP - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA Pró-Reitoria de Pós-Graduação – UNESP Rua Quirino de Andrade, 215 CEP 01049-010 – São Paulo – SP Tel.: (11) 5627-0561 www.unesp.br NEaD – Núcleo de Educação a Distância – UNESP Rua Dom Luís Lasagna, 400 - Ipiranga CEP 04266-030 - São Paulo – SP Tel.: (11) 2274-4191

| | | | |
|--|-----------------|-----------------------|------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Orientação à pesquisa | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativo |
| 48 | 12 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Paradigmas nas ciências, histórico, estrutura e processos de investigação científica: os clássicos (Positivismo, Fenomenologia, Dialética, Sistemismo, Estruturalismo, Funcionalismo), outros paradigmas contemporâneos. Principais tipos de pesquisa, padrões de sumários e modelos de produção/sistematização de conhecimentos: Teórica, Empírica, Metodológica e Intervenção Ação. Elaboração de Pré projeto e sua estrutura Lógica: Introdução, Problematização, Objetivação, Fundamentação, Métodos, Técnicas, Instrumentos de Pesquisa, Orçamento / Cronograma e Matriz de Sistematização de Dados. Procedimentos quantitativos, qualitativos Triangulação de dados na inferência de informações/universalização dos conhecimentos produzidos. Produtos de pesquisas científicas: pré projetos, relatórios, artigos científicos, monografias, dissertações, teses, patentes, propriedade intelectual, outros produtos.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ALAN F. CHALMERS O QUE É CIÊNCIA AFINAL? Tradução: Raul Filker Editora Brasiliense 1993</p> <p>Demo, Pedro PESQUISA PARTICIPANTE MITO E REALIDADE Brasília, 1982 UnB/INEP. (versão preliminar) http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001993.pdf</p> <p>GAMBOA, S. A. S. Pesquisa em educação: Métodos e epistemologias. 2. ed. Chapecó: Argos, 2012</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>Richardson, Roberto Jarry, PESQUISA SOCIAL: MÉTODOS E TÉCNICAS / Roberto Jarry Richardson; colaboradores José Augusto de Souza Peres ... (et al.). - 3. ed. - 14. reimpr. - São Paulo Atlas, 4012.</p> <p>Trivinos, Augusto Nivaldo Silva, 1928- Introdução à pesquisa em ciências sociais : a pesquisa qualitativa em educação / Augusto Nivaldo Silva Trivinos. --São Paulo : Atlas, 1987.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Trad. E. dos S. Abreu; A. L. de A. Guerreiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.</p> <p>CARNEIRO DA CUNHA, M. Cultura com aspas e outros ensaios. São Paulo: Cosac e Naify, 2009.</p> <p>DAWKINS, R. Desvendando o arco-íris. Trad. R. Eichenberg. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.</p> | | | |

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1987.

_____. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1987.

GUEDES, Enildo Marinho. **Curso de metodologia científica**. 2º ed. Curitiba-Pr: HD LIVROS, 2000.

HAGUETE, Maria Tereza Frota. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1992.

HUTHNE, Leda Maria. **Metodologia Científica**. In: Cadernos de Textos e Técnicas, Rio de Janeiro: Agir, 1989.

KAMEYAMA, Nobuco. **Concepção de Teoria e Metodologia**. In: Cadernos ABESS (5). **A metodologia no Serviço Social**. São Paulo: Cortez, 1989.

PINKER, S. **O novo iluminismo**. Trad. L. T. Motta; P. M. Soares. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

b. Eixo Matemática

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Análise Vetorial | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | |
| 60 | 0 | 60 | Optativo | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo III. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| Integrais de linha e campos conservativos. Integrais de superfície. Gradiente, Divergente, Rotacional, Laplaciano. Teorema de Green. Teorema da Divergência. Teorema de Stokes. Aplicações diversas. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| GUIDORIZZI, H.. Um Curso de Cálculo . 5. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 3. MACHADO, K. D. Cálculo Vetorial e Aplicações . Ponta Grossa: Toda Palavra Editora, 2014. STEWART, J.. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 2. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| ANTON, H.; BIVENS, I., e DAVIS, S.. Cálculo . 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. v. 2. FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006. PINTO, D., MORGADO, M. C. F. Cálculo Diferencial e Integral de Funções de Várias Variáveis . 3. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. | | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|--------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Cálculo III |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Básico |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativo |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo II; Álgebra Linear; | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| <p>Sequências numéricas infinitas: definição e convergência. Séries Numéricas e convergência: série telescópica, harmônica, geométrica, de potências. Representação de funções em série de potências. Séries de Taylor e de MacLaurin. Séries de Fourier. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Sistemas de equações diferenciais lineares de primeira ordem. Aplicações diversas.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>MATOS, M. P. Séries e Equações Diferenciais. São Paulo: Makron Books, 2001. SVEC, M.; MENEZES, M. C.; MENEZES, M. B.; BARRETO, S. Tópicos: Séries e Equações Diferenciais. 3. ed. Salvador: EDUFBA, 2010. ZILL, D. G. Equações Diferenciais com aplicações em Modelagem. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>BOYCE, W. E. e DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 10. ed. São Paulo: LTC, 2015. BRONSON, R. COSTA, G. Equações Diferenciais. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F.. Equações Diferenciais Aplicadas. 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. GUIDORIZZI, H.. Um Curso de Cálculo. 5. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 4. STEWART, J.. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 2.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Cálculo Numérico |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática Aplicada e Computacional |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativo |
| 60 | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo III; Programação I. | | | Crédito: 4 |
| EMENTA: | | | |
| Método de diferenças Finitas. Interpolação. Integração Numérica. Solução de Equações Algébricas e Transcendentes. Zeros de funções reais. Métodos: bissecção, Newton e secante; Sistemas Algébricos Lineares. Geração de números aleatórios. Introdução aos métodos estocásticos. Tratamento Numérico de Equações Diferenciais Ordinárias. Aplicações diversas. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos Numéricos para Engenharia . 5. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2008. | | | |
| GILAT, A., SUBRAMANIAM, V. Métodos Numéricos para Engenheiros e Cientistas . Porto Alegre: Bookman, 2008. | | | |
| RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. R. L., Cálculo Numérico: Aspectos teóricos e Computacionais . 2. ed. São Paulo: Pearson, 1988. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| ARENALES S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: Aprendizagem com o apoio de software . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. | | | |
| BARROSO, L. C. Cálculo numérico . 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987. | | | |
| BURDEN R. L.; FAIRES J. D.. Análise Numérica . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. | | | |
| FRANCO, N. B.. Cálculo Numérico . São Paulo: Pearson, 2007. | | | |
| SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M.. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2015. | | | |

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Equações Diferenciais Ordinárias | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NATUREZA: Optativo | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | | |
| 60 | 0 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo III. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| Equações diferenciais primeira ordem e segunda ordem. Equações diferenciais de ordem superior. Resolução de equações diferenciais por séries. Resolução de equações diferenciais por Transformadas de Laplace. Aplicações diversas. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C.. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . 10. ed. São Paulo: LTC, 2015. | | | | |
| DE OLIVEIRA, E. C.; TYGEL M. Métodos Matemáticos para Engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010. | | | | |
| FIGUEIREDO, D. G. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais . 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| BRONSON, R. COSTA, G. Equações Diferenciais . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. | | | | |
| FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. | | | | |
| GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo . 5. ed. São Paulo: LTC, 2016. v. 4. | | | | |
| STEWART, J.. Cálculo . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.v. 2. | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Funções Complexas | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NATUREZA: Optativo | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | | |
| 60 | 0 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo I. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| <p>Números complexos: origens históricas, definição, notação, módulo e complexo conjugado. Plano Complexo. Representação polar. Álgebra dos números complexos. Conjuntos de pontos no plano complexo. Fórmulas de Moivre e representação exponencial. Funções de uma variável complexa e analiticidade. Funções como transformações. Funções elementares. Aplicações à análise de sistemas oscilantes. Aplicações diversas.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| <p>KREYSZIG, E.. Matemática Superior para Engenharia. 9. ed. São Paulo: LTC, 2009. v.2. ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. Matemática Avançada para Engenharia. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.3. ZILL, D. G.; SHANAHAN, P. D. Curso Introdutório à Análise Complexa com Aplicações, 2. ed. São Paulo: LTC, 2011.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| <p>BUTKOV, E. Física Matemática. São Paulo: LTC, 1988. MCMAHON, D.. Variáveis Complexas Desmistificadas. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. NETO, A. L. Funções de uma variável complexa, 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2005. OLIVEIRA, E. C. Funções Analíticas com Aplicações. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006. SOARES, M. G.. Cálculo em uma variável complexa, 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006.</p> | | | | |

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|--|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Introdução às Equações Diferenciais Parciais | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NATUREZA: Optativo | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | | |
| 60 | 0 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: Cálculo III; Álgebra Linear. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| Definição e classificação das equações diferenciais parciais. Problemas de valores de contorno. Método da separação de variáveis. Soluções por séries de Fourier. Soluções pela transformada de Laplace. Aplicações diversas. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C.. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno . 10. ed. São Paulo: LTC, 2015. | | | | |
| DE OLIVEIRA, E. C.; TYGEL M. Métodos Matemáticos para Engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2010. | | | | |
| FIGUEIREDO, D. G. Análise de Fourier e Equações Diferenciais Parciais . 4.ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2014. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. | | | | |
| IORIO JR., R.; IORIO, V. M.. Equações Diferenciais Parciais . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2018. | | | | |
| KAPLAM, W.; GOMIDE, E. F.; TSU, F. Cálculo Avançado . 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972. v.1,2. | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Trigonometria | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NATUREZA: Optativo | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | | |
| 60 | 0 | 60 | | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| Trigonometria no triângulo retângulo. Trigonometria em triângulos quaisquer. Trigonometria na circunferência. Relações, identidades e equações trigonométricas; Transformações trigonométricas. Leis do seno e do cosseno. Funções trigonométricas. Aplicações com o uso de softwares didáticos. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| DANTE, L. R.. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013. v.1,2. | | | | |
| IEZZI, G.. Fundamentos de Matemática Elementar , volume 3: Trigonometria. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2019. | | | | |
| RIBEIRO, J. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012. v. 1,2. | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| BARROSO, J. M. (ed.) Conexões com a matemática . 1. ed., São Paulo: Moderna, 2010. v. 1, 2. | | | | |
| CARMO, M. P.; et al.. Trigonometria e Números Complexos . 3. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005. | | | | |
| CARMO, M. P.; et al.. Trigonometria; números complexos . Rio de Janeiro: SBM, 1992. | | | | |
| STERLING, M. J.. Trigonometria para leigos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2016 | | | | |

c. Eixo Matemática Aplicada e Computação

| | | | | |
|---|-----------------|---------------|-------------------------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Aprendizado de Máquina | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática Aplicada e Computacional | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | - | |
| 45 | 15 | 60 | NATUREZA: | |
| | | | Optativo | |
| PRÉ-REQUISITOS: Estatística Básica; Programação I. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| <p>Conceitos Básicos de Aprendizado de Máquina: História, Motivação e Aplicações; Representação e Pré-processamento de Dados; Tipos de Modelos de Aprendizado de Máquina; Modelos Supervisionados: Regressão e Classificação; Modelos Não-supervisionados: Agrupamento, Associação e Sumarização; Modelos Semi-supervisionados: Aprendizado por Reforço; Avaliação de Modelos de Aprendizado de Máquina.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| <p>BRUCE, P. Estatística prática para cientistas de dados 50 conceitos essenciais. Rio de Janeiro Alta Books 2019 1 recurso online ISBN 9788550813004.</p> <p>CARVALHO, A. C. P. de L. F. et al. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. 2ª edição ed. LTC, 2021.</p> <p>RUSSELL, S., VARGAS, B., VALADARES, M.. Inteligência artificial a nosso favor: Como manter o controle sobre a tecnologia. 1ª edição ed. Companhia das Letras, 2021.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| <p>CHOLLET, F., KALINOWSKI, T., ALLAIRE, J. J. Deep Learning with R, Second Edition. 2ª edição ed. Shelter Island, NY, Manning Publications, 2022.</p> <p>GRUS, J.. Data science do zero noções fundamentais com Python. 2. Rio de Janeiro Alta Books 2016 1 recurso online ISBN 9788550816463.</p> <p>MUELLER, J. P.. Aprendizado de máquina para leigos. Rio de Janeiro Alta Books 2019 1 recurso online (Para leigos). ISBN 9788550809250.</p> <p>PROVOST, F., FAWCETT, T. Data science para negócios: O que você precisa saber sobre mineração de dados e pensamento analítico de dados. 1ª edição ed. Alta Books, 2016.</p> <p>WICKHAM, H., GROLEMUND, G. R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. 1ª edição ed. Sebastopol, CA, O'Reilly Media, 2017.</p> | | | | |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|-------------------------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Pesquisa Operacional | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Matemática Aplicada e Computacional | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | - | |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | NÚCLEO DE CONTEÚDO: | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | - | |
| 60 | 0 | 60 | NATUREZA: | |
| | | | Optativo | |
| PRÉ-REQUISITOS: Álgebra Linear. | | | Crédito: 4 | |
| EMENTA: | | | | |
| <p>Pesquisa Operacional: Criação e Evolução Histórica, Processos de Tomada de Decisão, Ferramentas da Pesquisa Operacional; Programação Linear: Definição de um Problema de Otimização e Modelagem de Problemas de Programação Linear (PPL); Solução de PPLs: Solução Gráfica, Analítica, por Método Simplex e por Computador; Dualidade; Análise de Sensibilidade e Pós-otimização; Problema do Transporte e de Atribuição de Tarefas: Casos Especiais e Algoritmos; Modelos de Otimização de Redes: Caminho Mais Curto, Fluxo Máximo e Árvore Geradora Mínima; Programação Dinâmica; Programação Binária e Inteira.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| <p>BELFIORE, P. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Rio de Janeiro GEN LTC 2012 1 recurso online ISBN 9788595155626.</p> <p>GOLDBARG, M. C.; LUNA, H. P. L.. Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos. 2ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2005, 536 p.</p> <p>HILLIER, F. S. Introdução à pesquisa operacional. 9. Porto Alegre AMGH 2013 1 recurso online ISBN 9788580551198.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| <p>BARBOSA, M. A.; ZANARDINI, R. A. D. Iniciação à pesquisa operacional no ambiente de gestão. 3ª Edição. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2015, 220 p.</p> <p>COLIN, E. C.. Pesquisa operacional 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas. 2. São Paulo Atlas 2017 1 recurso online ISBN 9788597014488.</p> <p>GOLDBARG, M. M.. Programação Linear e Fluxos em Redes. 1ª edição ed. GEN LTC, 2014.</p> <p>LACHTERMACHER, G.. Pesquisa operacional na tomada de decisões. 5. Rio de Janeiro LTC 2016 1 recurso online ISBN 9788521630494.</p> <p>MOREIRA, D. A.. Pesquisa operacional curso introdutório. 2. São Paulo Cengage Learning 2018 1 recurso online ISBN 9788522128068.</p> | | | | |

15.3.3. Componentes curriculares de extensão

| | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Dinheiro e Sociedade |
| EIXO TEMÁTICO: | | | CCEx |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Extensão |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| - | - | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | |
| EMENTA: | | | |
| O que é o dinheiro. O dinheiro e seu papel social. Consumo consciente e sustentável. Introdução à Economia Solidária. Cooperação e competição. Moedas Sociais. Sistemas econômicos locais. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| DAWSON, J. NORBERG-HOODGET, H. JACKSON, R. Economia de Gaia: Viver bem dentro dos limites planetários. Roça Nova Editora. 2017. | | | |
| DOWBOR, L. A Era do Capital Improdutivo: Por que oito famílias tem mais riqueza do que a metade da população do mundo? São Paulo. Autonomia Literária. 2017. | | | |
| RIGO, A. e FILHO, G. O paradoxo das Palmas: análise do (des)uso da moeda social no “bairro da economia solidária”. Cad. EBAPE.BR, v. 14, nº 2, Artigo 10, Rio de Janeiro, Abr./Jun. 2016. Cad. EBAPE.BR, v. 15, nº 1, Artigo 10, Rio de Janeiro, Jan./Mar. 2017. | | | |
| SANTOS, Boaventura S. (org.) Produzir para viver; os caminhos da produção não capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. | | | |
| SINGER, P. Introdução a economia solidária. São Paulo: Perseu Abramo. 2002. | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| ARROYO, João Cláudio Tupinambá. Cooperação econômica versus competitividade social. Rev. katálysis vol.11 no.1 Florianópolis, 2008. | | | |
| EÇA, Tereza Sueli Souza. Economia Solidária na Bahia: uma experiência: banco solidário quilombola do Iguape. VI Encontro de Turismo de Base Comunitária e Economia Solidária - VI ETBCES , 2016. | | | |
| LECHAT, Noëlle Marie Paule. As raízes históricas da economia solidária e seu aparecimento no Brasil. Economia Solidária, v. I. 2002. | | | |
| LOPES, Grace. Economia Solidária na Bahia: experiência na Chácara Bocaiúva. VI Encontro de Turismo de Base Comunitária e Economia Solidária - VI ETBCES , 2016. | | | |
| SINGER, P. Economia Solidária versus Economia Capitalista. Rev. Soc. estado. vol.16 no.1-2 Brasília, 2001. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Oficina: Torneio de Jogos | |
| EIXO TEMÁTICO: | | CCEX | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Extensão |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| - | - | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Raciocínio, competências e conteúdos de natureza matemática e computacional no contexto dos jogos. Quebra-cabeças, jogos de estratégia, jogos de sorte/azar em diferentes realidades socioculturais, com ênfase em jogos africanos e indígenas. Serão explorados jogos de tabuleiro, de adivinhação, eletrônicos, brincadeiras, entre outros. Oficina de elaboração, construção e utilização de jogos como recursos pedagógicos voltados ao processo de ensino e aprendizagem de Matemática e Computação. Planejamento e execução de um torneio de jogos voltado a estudantes da Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>LIMA, José Nilton de. O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional. São Paulo: Cultura Acadêmica - Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008. SAMPAIO, Fausto Arnaud. Matemágica: história, aplicações e jogos matemáticos. Campinas-SP: Papyrus, 2005. ZASLAVSKY, Cláudia. Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro. Porto Alegre-RS: Artes Médicas Sul, 2000.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ECKE, Volker; RENESSE Christine Von. Discovering the Art of Mathematics: Games and Puzzles. Westfield: www.artofmathematics.org, 2015. FASCÍCULO, Descobrir, resolver, colecionar. Jogos de Desafio. São Paulo: Salvat, 2004. GRANDO, Beleni Saléte (Org.). Jogos e culturas indígenas: possibilidades para a educação intercultural na escola. Cuiabá: EdUFMT, 2010. LIMA, Maurício de Araújo; BARRETO, Antônio. O Jogo da Onça e outras brincadeiras indígenas. Panda Books, 2005.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------|--|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Oficina: A Escola e a Universidade |
| EIXO TEMÁTICO: | | | CCEEx |
| PERÍODO DE OFERTA: | | - | NÚCLEO DE CONTEÚDO: Extensão |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Optativa |
| - | - | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Desenvolvimento e realização de oficinas nas escolas com abordagens interdisciplinares e pedagogias ativas voltadas para o ensino de Matemática e Computação. Planejamento e organização de visitas de turmas de estudantes de escolas de Educação Básica à Universidade. A Universidade como espaço sócio-cultural e território com fronteiras fluidas. Promoção de vivências e experiências em Educação de Nível Superior para estudantes da Educação Básica.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>HERNÁNDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. Artes Médicas, 1998.</p> <p>HERNÁNDEZ, Fernando. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Artmed Editora, 2007.</p> <p>SIGNORINI, Inês. O gênero relato reflexivo produzido por professores da escola pública em formação continuada. Gêneros catalisadores: letramento e formação do professor. São Paulo: Parábola, p. 53-70, 2006.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>DIAS, S. M. A.. O gênero 'relato reflexivo' na formação de professores de línguas estrangeiras. In: ABRALIN 40 ANOS, 2009, João Pessoa - PB. VI Congresso Internacional da Abralín. João Pessoa - PB: ideia, 2009. v. 2.</p> <p>da ROCHA, Sônia C. D.; PEREIRA, Denilson D.; GONZAGA, Amarildo. M.. Compreendendo os projetos de trabalho como possibilidade de globalização do conhecimento.</p> | | | |

15.3.4. Estágio Supervisionado

| | | | |
|---|-----------------|---------------|---------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estágio Supervisionado I |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Estágio Supervisionado |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 3º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Observação ativa e estudo do cotidiano escolar: documentos legais, projetos e currículo. Caracterização da gestão dos espaços escolares, sistematização e registro das práticas nas diferentes dimensões: organizacional, pedagógica e comunitária. Interação crítica com as práticas pedagógicas realizadas no âmbito do processo ensino e aprendizagem. Organização do trabalho pedagógico, a partir da formação de equipes interdisciplinares. Co-participação nas atividades e projetos pedagógicos desenvolvidos na escola, em sala de aula e espaços não-escolares.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>ANDRÉ, M. Etnografia da prática escolar. 18ª ed. São Paulo: Papirus, 2012. BONDÍA, Jorge, Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. Revista Brasileira de Educação. jan/fev/mar/Abr 2002 nº 19. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt> Acesso março 2023. DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sociocultural. In: _____ (org) Múltiplos olhares sobre educação e cultura. 2ª. reimpressão. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>FREIRE, Madalena. Observação, Registro, Reflexão. Série: Seminários. Espaço Pedagógico. São Paulo - 1996. HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998. _____; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998. PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria do Socorro Lucena. Estágio e docência. São. Paulo: Cortez, 2004.</p> | | | |

| | | | |
|---|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Estágio Supervisionado II | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Estágio Supervisionado | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 4º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| | 0 | 60 | |
| PRÉ-REQUISITOS: | | | |
| EMENTA: | | | |
| Observação ativa e estudo das práticas pedagógicas, dos saberes docentes e da identidade profissional. Reflexão, sistematização, interação crítica com as práticas pedagógicas desenvolvidas na escola. Estudo da organização do trabalho pedagógico, a partir das equipes interdisciplinares. Co-participação nas atividades e projetos pedagógicos desenvolvidos na escola e em sala de aula. | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| ANDRÉ, M. Etnografia da prática escolar . 18ª ed. São Paulo: Papirus, 2012. | | | |
| FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. Por uma pedagogia da pergunta. 8. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017 [1985]. | | | |
| PIMENTA, Selma Garrido. Professor: formação, identidade e trabalho docente. In: _____(Org.) Saberes pedagógicos e atividade docente . São Paulo: Cortez, 1999. | | | |
| TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional . Petrópolis: Vozes, 2002. | | | |
| VEIGA, I. P. A. (Org.). Projeto Político-Pedagógico da escola uma construção possível. São Paulo: Papirus, 1995. <Disponível em< https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Ycc5QDzZKcYVspCNspZVDxC/?format=pdf&lang=pt > Acesso março 2023 | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança na educação : os projetos de trabalho. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998. | | | |
| _____; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho : o conhecimento é um caleidoscópio. Tradução de Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 1998. | | | |

| | | | |
|--|-----------------|----------------------------|----------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | Estágio Supervisionado III | |
| EIXO TEMÁTICO: | | Estágio Supervisionado | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 5º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | - | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: |
| | 0 | 60 | Obrigatória |
| PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I e II | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Observação coparticipativa e regência em aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio preferencialmente na rede pública de ensino (Escolas Municipais e/ou Estaduais e/ou federais) do estado da Bahia. Uso de documentos oficiais que apresentam as legislações, parâmetros e diretrizes curriculares para o Ensino de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio para nortear a prática docente. Reflexão sobre a prática docente. Elaboração e execução de Projeto de Intervenção Pedagógica e de Planos de Aula. Elaboração de Relato de Experiência para composição do Relatório Parcial de Estágio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 9ª ed., São Paulo: Cortez, 2010. PIRES, M. A. L. M. Estágio curricular supervisionado: uma análise dos cursos de licenciatura em matemática. In: SANT'ANA, C. de C.; SANTANA, I. P.; EUGÊNIO, B. G. (Org.). Estágio Supervisionado, Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 97-121.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Art Med, 1998. TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 17ª Edição, Campinas/SP: Papyrus, 2009. ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Cortez Editora, 2015. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 8ª ed, São Paulo: Paz e Terra, 1998. Ponte, J. P. A practice-oriented professional development programme to support the introduction of a new mathematics curriculum in Portugal. Journal of Mathematics Teacher Education, 15(4), 317-327, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estágio Supervisionado IV |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Estágio Supervisionado |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 6º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| | 0 | 90 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I e II | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Observação coparticipativa e regência em aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio preferencialmente na rede pública de ensino (Escolas Municipais e/ou Estaduais e/ou federais) do estado da Bahia. Uso de documentos oficiais que apresentam as legislações, parâmetros e diretrizes curriculares para o Ensino de Matemática e computação nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio para nortear a prática docente. Reflexão sobre a prática docente. Elaboração e execução de Projeto de Intervenção Pedagógica e de Planos de Aula. Elaboração de Relato de Experiência para composição do Escrito do Relatório Parcial de Estágio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 9ª ed., São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>PIRES, M. A. L. M. Estágio curricular supervisionado: uma análise dos cursos de licenciatura em matemática. In: SANT'ANA, C. de C.; SANTANA, I. P.; EUGÊNIO, B. G. (Org.). Estágio Supervisionado, Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 97-121.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Art Med, 1998.</p> <p>TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 17ª Edição, Campinas/SP: Papyrus, 2009.</p> <p>ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Cortez Editora, 2015.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 8ª ed, São Paulo: Paz e Terra, 1998.</p> <p>Ponte, J. P. A practice-oriented professional development programme to support the introduction of a new mathematics curriculum in Portugal. Journal of Mathematics Teacher Education, 15(4), 317-327, 2012.</p> | | | |

| | | | |
|--|-----------------|---------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estágio Supervisionado V |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Estágio Supervisionado |
| PERÍODO DE OFERTA: | | 7º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: Obrigatória |
| | 0 | 90 | |
| PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I e II | | | |
| EMENTA: | | | |
| <p>Observação coparticipativa e regência em aulas de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e/ou Ensino Médio preferencialmente na rede pública de ensino (Escolas Municipais e/ou Estaduais e/ou federais) do estado da Bahia. Uso de documentos oficiais que apresentam as legislações, parâmetros e diretrizes curriculares para o Ensino de Matemática e Computação nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio para nortear a prática docente. Reflexão sobre a prática docente. Execução de Projeto de Intervenção Pedagógica e de Planos de Aula. Escrita do Relatório Parcial de Estágio.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | |
| <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 9ª ed., São Paulo: Cortez, 2010. PIRES, M. A. L. M. Estágio curricular supervisionado: uma análise dos cursos de licenciatura em matemática. In: SANT'ANA, C. de C.; SANTANA, I. P.; EUGÊNIO, B. G. (Org.). Estágio Supervisionado, Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 97-121.</p> | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | |
| <p>ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Art Med, 1998. TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 17ª Edição, Campinas/SP: Papyrus, 2009. ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Cortez Editora, 2015. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 8ª ed, São Paulo: Paz e Terra, 1998. Ponte, J. P. A practice-oriented professional development programme to support the introduction of a new mathematics curriculum in Portugal. Journal of Mathematics Teacher Education, 15(4), 317-327, 2012.</p> | | | |

| | | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------------------|-------------------------------------|
| COMPONENTE CURRICULAR: | | | Estágio Supervisionado VI | |
| EIXO TEMÁTICO: | | | Estágio Supervisionado | |
| PERÍODO DE OFERTA: | | | 8º | NÚCLEO DE CONTEÚDO: - |
| CARGA HORÁRIA (horas): | | | | |
| TEÓRICA: | PRÁTICA: | TOTAL: | NATUREZA: | |
| | 0 | 45 | Obrigatória | |
| PRÉ-REQUISITOS: Estágio Supervisionado I, II, III, IV e V | | | | |
| EMENTA: | | | | |
| <p>Ementa: Reflexão sobre a prática docente nesta trajetória como Estagiário/a, desde a Etapa Inicial (Estágios I e II), passando pela Etapa Intermediária (Estágios III, IV e V), até a Etapa Final (Estágio VI). Análise e divulgação das experiências e resultados. Seminário de divulgação da experiência em Escola Campo de Estágio. Escrita do Relatório Final de Estágio.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | |
| <p>PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e Docência. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2010. PIMENTA, S. G. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 9ª ed., São Paulo: Cortez, 2010. PIRES, M. A. L. M. Estágio curricular supervisionado: uma análise dos cursos de licenciatura em matemática. In: SANT'ANA, C. de C.; SANTANA, I. P.; EUGÊNIO, B. G. (Org.). Estágio Supervisionado, Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. São Carlos: Pedro & João Editores, 2012. p. 97-121.</p> | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | | | | |
| <p>ZABALA, Antoni. A Prática Educativa: como ensinar. Porto Alegre: Art Med, 1998. TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis: Vozes, 2002. D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. 17ª Edição, Campinas/SP: Papyrus, 2009. ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. Cortez Editora, 2015. FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 8ª ed, São Paulo: Paz e Terra, 1998. Ponte, J. P. A practice-oriented professional development programme to support the introduction of a new mathematics curriculum in Portugal. Journal of Mathematics Teacher Education, 15(4), 317-327, 2012.</p> | | | | |

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia. Diretrizes gerais para elaboração e reformulação de projetos pedagógicos de cursos de graduação da Universidade Federal do Sul da Bahia. 2ª ed. Itabuna - BA: UFSB, 2022.

UFSB - Universidade Federal do Sul da Bahia. Projeto Pedagógico de Curso - PPC Licenciatura Interdisciplinar em Matemática e Computação e suas Tecnologias. Itabuna - BA: UFSB, 2016.