

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA
CAMPUS JEQUIÉ
CENTRO MULTIDISCIPLINAR CIÊNCIA E SOCIEDADE

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
BACHARELADO INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS

JEQUIÉ
2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA

Reitoria da UFSB

Reitora: Profa. Dra. Joana Angélica Guimarães da Luz

Vice-Reitor: Prof. Dr. Francisco José Gomes Mesquita

Pró-Reitoria de Gestão Acadêmica

Prof. Dr. Francesco Lanciotti Júnior

Decanato do Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade (CMCS)

Decano: Prof. Prof. Dr. Roberlaine Ribeiro Jorge

Comissão o responsável pela elaboração da proposta de criação do curso de 1º Ciclo de Formação Bacharelado Interdisciplinar em Humanidades

Márcio Augusto Vicente de Carvalho – SIAPE N.º 1692310 (Coordenador)

Roberlaine Ribeiro Jorge – SIAPE N.º 1850817

Adriana Kazue Takako – SIAPE N.º 1067084

Edward Frederico Castro Pessano - SIAPE N.º 2555842

Pablo Batista Andrade – SIAPE N.º 1126935

SUMÁRIO

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
3. BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO	6
4. APRESENTAÇÃO	9
5. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO	10
6. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	13
6.1 Políticas de acesso ao curso e de mobilidade acadêmica	13
6.2 Políticas de ensino	14
6.3 Políticas de pesquisa	16
6.4 Políticas de extensão	17
6.5 Políticas de atendimento ao/à estudante	18
6.6 Políticas de internacionalização	19
7. OBJETIVOS DO CURSO	20
7.1 Objetivo geral	20
7.2 Objetivos específicos	20
8. PERFIL DO/A EGRESSO/A	22
9. PROPOSTA PEDAGÓGICA	26
10. ARQUITETURA CURRICULAR	30
10.1 Formação Geral	32
10.2 Formação Específica	33
10.2.1 Componentes Curriculares Obrigatórios	33
10.2.2 Componentes Curriculares Optativos	34
10.2.3 Componentes Curriculares Livres	36
10.2.4 Trabalho de Conclusão de Curso	37
10.3 Atividades Curriculares de Extensão e Componentes Curriculares de Extensão	37
10.4 Estágio Curricular	40
10.5 Atividades Complementares	40
10.6 Matriz Curricular	41
10.7 Representação gráfica de um perfil de formação	43
11. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	44
12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO	46
13. GESTÃO DO CURSO	47
13.1 Coordenação do Colegiado de curso	47
13.2 Colegiado de curso	47
13.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)	48
13.4 Coordenação de extensão e Comissão própria de assessoria	49
14. INFRAESTRUTURA	50
14.1 Infraestrutura Física	50
14.2 Acervo Bibliográfico	51
15. CATÁLOGO DE EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES	52
15.1 Componentes Curriculares da Formação Geral	52
15.2 Componentes Curriculares de Formação específica	68
15.2.1 Componentes Curriculares Obrigatórios	68
15.2.2 Componentes Curriculares Optativos	74
15.2.3 Componentes Curriculares de Extensão	94
16. REFERÊNCIAS	98

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

IES: 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 n. 12.818, de 05 de junho de 2013

Endereço do site eletrônico: <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 - ITABUNA

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

Centro de Formação em Ciências Agroflorestais (CFCAf)

Centro de Formação em Políticas Públicas e Tecnologias Sociais (CFPPTS)

Centro de Formação em Tecnociências 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

Complexo I: Praça Joana Angélica, n. 250, bairro São José, Teixeira de Freitas – BA, CEP: 45988-058

Complexo II: Av. Getúlio Vargas, n.1732, bairro São José, Teixeira de Freitas, BA, CEP: 45996-108

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 [Helmécia, Itamaraju, Medeiros Neto, Posto da Mata e Teixeira de Freitas]

CAMPUS SOSÍGENES COSTA – PORTO SEGURO

Rodovia Porto Seguro – Eunápolis-BA BR-367 – 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 Cabralia]

CAMPUS JEQUIÉ

Escola Estadual Luiz Navarro de Brito

Praça Antônio Camilo, no bairro Km3, em Jequié

Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade (CMCS)

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Bacharelado Interdisciplinar em Ciências

Diplomação: Bacharel/a Interdisciplinar em Ciências

Modalidade: Presencial

Código e-MEC:

Carga horária total do curso: 2.400 horas

Carga horária de extensão : 240 horas

Tempo mínimo e máximo para integralização:

Mínimo: 6 semestres letivos

Máximo: 12 semestres letivos

Estágio: Não há previsão de estágio obrigatório

Turno de oferta: integral ou noturno

Número de vagas anuais: 40

Campus de oferta: *Campus* de Jequié

Atos legais:

3. BASES LEGAIS DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução n. 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf

Parecer CNE/CES nº 266/2011, aprovado em 5 de julho de 2011 - Referenciais orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares das Universidades Federais. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=8907-pces266-11&category_slug=setembro-2011-pdf&Itemid=30192

Parecer CNE/CES nº 435/2020, aprovado em 9 de julho de 2020 – Consulta sobre os referenciais orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=157261-pces435-20-1&category_slug=setembro-2020-pdf&Itemid=30192

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Superior. Referenciais Orientadores para os Bacharelados Interdisciplinares e Similares. 2010. Disponível em: http://reuni.mec.gov.br/images/stories/pdf/novo%20-%20bacharelados%20interdisciplinares%20-%20referenciais%20orientadores%20-%20novembro_2010%20brasil.pdf

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP no 003, de 10 mar. 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução no 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp001_12.pdf

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de

dezembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 5.626, 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, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4281.htm

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução Nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6885&Itemid

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto Nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm#art24

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 13.005, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução Nº 7, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei Nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 -2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192

RESOLUÇÃO nº 14/2021 - Dispõe sobre as normas que regulamentam as Atividades de Extensão na Universidade Federal do Sul da Bahia. Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resoluc%CC%A7a%CC%83o_n%C2%BA_14-Dispo%CC%83e_sobre_as_normas_que_regulamentam_as_Atividades_de_Extensa%CC%83o.pdf

RESOLUÇÃO nº 13/2021 - Dispõe sobre a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da Universidade Federal do Sul da Bahia. Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_13-

[Disp%C3%B5e sobre a curriculariza%C3%A7%C3%A3o das atividades de extens%C3%A3o nos cursos de gradua%C3%A7%C3%A3o.pdf](#)

FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Rio Grande do Sul: Gráfica da UFRGS, 2012.

Resolução nº 01/2024 - Estabelece normas para concessão de Auxílio Financeiro a Pesquisador e Extensionista por meio de Editais. Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolu%C3%A7%C3%B5es/2024/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_001-2024_-_estabele_normas_para_concess%C3%A3o_de_aux%C3%ADlio_financeiro_a_pesquisador_e_extensionista_por_meio_de_editaispdf.pdf

4. APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é resultado do trabalho conjunto de docentes do Grupo de Trabalho para criação do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências no Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade, no *Campus* de Jequié da Universidade Federal do Sul da Bahia.

O Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências consiste em um programa de formação em nível de graduação de natureza generalista, que conduz a um diploma que contempla a grande área da Ciência (BRASIL 2010). O curso apresenta uma vinculação natural ao Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade (CMCS), cujos cursos prezam pela inter e multidisciplinaridade, com foco no desenvolvimento do território, a partir de sólida formação científica, tecnológica e humana. O Curso prepara os/as estudantes para os desafios da atuação profissional no mundo atual, englobando a oferta de Componentes Curriculares (CC) básicos e aplicados, que articulam teoria e prática. O egresso do BIC poderá atuar profissionalmente no setor público, privado e em organizações do terceiro setor. Além disso, poderá continuar seus estudos na UFSB, ingressando em um dos cursos de segundo ciclo do CMCS ou de outras Unidades Universitárias, como os cursos de Bacharelado em Cibersegurança e Bacharelado em Agronomia, bem como em cursos de terceiro ciclo.

5. JUSTIFICATIVA DE OFERTA DO CURSO

A UFSB foi implantada nas regiões sul e extremo sul do estado da Bahia como um vetor de interiorização da educação superior em uma região que apresenta relevantes especificidades culturais, sociais, ambientais e artísticas. A área de abrangência da UFSB inclui 48 municípios de pequeno porte que ocupam uma área de 40.384 km, abrigando um total de 1.562.441 habitantes (Censo 2022).

Com a criação do *Campus* de Jequié, a UFSB se expande para o Território de Identidade Médio Rio de Contas, composto por 16 Municípios e localizado entre o Centro Sul e o Sul Baiano, ocupando uma área de 9.881 km² (IBGE, 2011). Este Território de Identidade conta, de acordo com o Censo 2022, com 352.485 habitantes.

Desta forma, após a inclusão do Território Médio Rio de Contas (junto aos Territórios originais, a saber, Litoral Sul, Costa do Descobrimento e Extremo Sul), a área de abrangência da UFSB passará a incluir 64 municípios ocupando uma área de 50.265 km², abrigando um total de 1.914.926 habitantes (Censo 2022).

A extensa abrangência territorial da UFSB é viabilizada por sua estrutura descentralizada, que permite eficiente capilaridade e impacto social de suas atividades. A principal fonte de inspiração deste modelo de universidade é a obra de Anísio Teixeira, um dos referenciais do pensamento progressista na educação brasileira. A Universidade Popular como instrumento de promoção da Educação Democrática no ensino superior foi um de seus desenvolvimentos no final da década de 1940.

As demandas sociais e ambientais da região são muitas e têm origem histórica. A agricultura baseada no escravismo e exploração mercantil da cana de açúcar resultaram em uma sociedade desigual e marcada por elevados índices de pobreza e opressão. Por sua vez, a monocultura do cacau foi o principal sustentáculo da economia durante quase todo o século XX, sendo que o Sul da Bahia concentrava a maior produção de cacau do Brasil até a década de 1980. Este domínio veio a cair no início dos anos 90, quando a vassoura-de-bruxa, doença que afeta os cacaueiros, combinada com a queda do preço no mercado internacional e com a concorrência com países africanos, levou a uma quebra na produção. O resultado foi o aumento significativo dos índices de desemprego e o enfraquecimento da economia local e regional. Tendência contrária ocorreu com o turismo, atividade que vem se expandido nas últimas décadas, especialmente nas Costas do Descobrimento e das Baleias, mas que apresenta alto grau de sazonalidade e graves problemas socioculturais e ambientais. Problemas igualmente relevantes surgem devido à franca expansão do cultivo de eucalipto, matéria-prima para produção de celulose, processada em plantas industriais localizadas na região e destinadas principalmente à exportação. Somam-se a estas atividades os investimentos estratégicos dos governos federal e estadual previstos para os próximos anos: uma via férrea dedicada ao transporte de minérios (Ferrovia Oeste-Leste), um porto de exportação de minérios e grãos (Porto Sul), aeroportos internacionais e um conjunto diversificado de parques industriais. As tensões ambientais e sociais geradas por estas atividades tornam imprescindíveis a formação de pessoal qualificado na grande área das Ciências, que possa atuar de maneira interdisciplinar na solução de problemas e na criação de alternativas de produção e tecnologias menos impactantes.

Destacam-se nessa região importantes áreas protegidas do Corredor Central da Mata Atlântica: as Reservas Extrativistas de Canavieiras, de Corumbau e do Cassurubá; a Reserva Biológica de Una; os Refúgios da Vida Silvestre de Una e dos Frades; e quatro parques nacionais – do Descobrimento, do Monte Pascoal, do Pau-Brasil e dos Abrolhos – cobrindo cerca de 50.000 hectares de mata e 90.000 hectares de ecossistemas costeiros e marinhos. Todas estas unidades de conservação contribuem para minimizar a perda de biodiversidade e assegurar os meios de vida para populações tradicionais, consistindo em um vasto campo de atuação em Ciências, notadamente na área ambiental. Estas oportunidades surgem não somente no âmbito governamental, no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, mas também no terceiro setor, nas diversas ONGs atuantes na região, entre as quais pode-se destacar a Conservação Internacional, o Instituto Baleia Jubarte e o Coral Vivo.

Esse conjunto de demandas e oportunidades contrasta com o quadro de deficiências educacionais e baixa cobertura de educação superior pública na região. Em relação ao ensino superior, a região conta com a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), incluindo cursos de graduação em ciências da vida, ciências humanas e ciências exatas e tecnológicas. Ainda no âmbito estadual, a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) disponibiliza anualmente vagas na área de ciências no *campus* de Teixeira de Freitas, onde são oferecidas Licenciaturas em Ciências Biológicas e Matemática. Na esfera federal, a região conta com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), que oferece vagas em Porto Seguro (licenciaturas em Química e Computação) e, em Eunápolis (Licenciatura em Matemática e curso superior de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas). Por sua vez, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IFBaiano) apresenta *campus* em Uruçuca e Teixeira de Freitas, oferecendo formação tecnológica em Cursos Técnicos e Superiores. Embora seja indiscutível a contribuição destas instituições para o desenvolvimento da região, as vagas disponibilizadas não atendem à demanda potencial para educação superior.

O *Campus* de Jequié da UFSB integra o Território de Identidade Médio Rio de Contas, localizado no centro-sul do estado da Bahia. Essa região apresenta significativa relevância socioeconômica e cultural, destacando-se pela diversidade de atividades produtivas, pela atuação de organizações da sociedade civil e por práticas de associativismo e cooperativismo que fortalecem o desenvolvimento local. Entre as instituições mais presentes na região, sobressaem-se associações comunitárias, cooperativas e sindicatos voltados à defesa dos interesses de trabalhadores e produtores rurais.

O Território de Identidade Médio Rio de Contas, a exemplo de outras regiões da Bahia, enfrenta desafios como desigualdade socioeconômica, carências na educação, limitações de emprego e renda, além de fragilidades estruturais. Tais condições reforçam a relevância do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências oferecido no *Campus* Jequié, que nasce com o compromisso de refletir a missão da Universidade Federal do Sul da Bahia no sentido de fomentar o desenvolvimento sustentável, articulando ensino, pesquisa e extensão.

Considerou-se, ainda neste Território, a oferta já existente de cursos superiores na região, em especial aqueles promovidos pelo IFBA e pela UESB. Com base nisso, destaca-se, por exemplo, que as licenciaturas e os cursos da área da saúde já estão bem contemplados pela

UESB; além disso, a região já conta com a oferta de cursos de engenharia, pelo IFBA e por instituições privadas presentes em Jequié.

Neste contexto, o Bacharelado Interdisciplinar em Ciências do Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade da UFSB surge para contribuir com o atendimento desta demanda educacional e, ao mesmo tempo, para formar pessoas que possam colaborar com o desenvolvimento econômico, social e humano, aliado à conservação ambiental no sul e extremo sul da Bahia. O Bacharelado Interdisciplinar em Ciências vem preencher importante lacuna acadêmica no que concerne à formação interdisciplinar de base humanística, artística e científica no campo das Ciências.

6. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

O Bacharelado Interdisciplinar em Ciências do *Campus* de Jequié preconiza a sintonia das políticas de ensino, extensão e pesquisa, tripé da universidade moderna, como fator relevante para a formação acadêmica e cidadã. Para isso, este Projeto Pedagógico de Curso busca estar conectado com as referências mais modernas, como o Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024), as diretrizes relacionadas à extensão (Resolução CNE Nº 7/2018) e as políticas de pesquisa do Brasil.

O BIC busca promover um ensino de qualidade, atrelado aos avanços científicos e a democratização do ensino superior, com foco na interdisciplinaridade e sustentabilidade, conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2025-2031). A formação dos/as estudantes tem como premissa prepará-los para enfrentar desafios, estimulando o empreendedorismo e a inovação, com ética e princípios de cidadania. As atividades de investigação científica e extensão têm como objetivo solucionar problemas da comunidade, com uma abordagem de via dupla, ou de comunicação científica na acepção de Paulo Freire, quando as demandas e necessidades da sociedade são incorporadas aos projetos e programas de pesquisa e extensão da universidade.

6.1 Políticas de acesso ao curso e de mobilidade acadêmica

A Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) tem como premissa a democratização do ensino superior e a promoção da inclusão social por meio de políticas de acesso ao curso e mobilidade acadêmica.

Para ingressar no BIC do CMCS/UFSB, os/as estudantes deverão se inscrever no Sistema de Seleção Unificada (SISU), que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Nesse processo, a UFSB oferece políticas de ações afirmativas, como cotas para estudantes oriundos de escolas públicas, negros, indígenas e pessoas com deficiência, com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais e ampliar o acesso ao ensino superior.

Há ainda as modalidades de ingresso que são específicas à UFSB, quais sejam: a seleção regional para ingresso na universidade pela Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários (Rede CUNI), realizada em processo seletivo gerenciado internamente, considerando as notas dos/as candidatos/as correspondentes aos últimos anos do Enem; a seleção interna de ingresso para cursos de segundo ciclo realizada anualmente; a possibilidade de ingresso de portadores/as de diploma para os cursos de segundo ciclo e outras formas de ingresso normatizadas pela UFSB; a política de mobilidade interna, considerando a possibilidade de alteração do percurso acadêmico (mudança de turno, curso e *campus*), mediante processo seletivo interno, e a transferência de estudantes de outras IES para a UFSB.

A Rede Anísio Teixeira de Colégios Universitários (Rede CUNI) é constituída por núcleos acadêmicos descentralizados, fora dos *campi*-sedes, que integram a UFSB ao seu território de abrangência mediante um programa de acesso à Universidade que visa, prioritariamente, à

inserção de estudantes da rede pública de ensino. Essa rede está implementada em estabelecimentos da rede estadual e municipal de ensino com infraestrutura para o desenvolvimento de programas de ensino mediados por tecnologias e com apoio ao/à estudante com disponibilização de notebooks ou tablets para o desenvolvimento das atividades acadêmicas. 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

A mobilidade acadêmica é outra política importante da UFSB, que permite que os/as estudantes possam realizar parte dos seus estudos em outras instituições de ensino superior do país ou do exterior, enriquecendo a formação acadêmica e promovendo a troca de experiências e conhecimentos. Essa mobilidade pode ser realizada através de convênios e acordos firmados pela UFSB com outras instituições de ensino, além de programas do Governo Federal, como o Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G), que oferece oportunidades para estudantes estrangeiros estudarem no Brasil, e o Programa ANDIFES de Mobilidade Acadêmica, que possibilita que estudantes da UFSB estudem em outras instituições brasileiras.

Com relação à carga-horária de extensão, o aproveitamento de Componentes Curriculares de Extensão (CCEEx) e Atividades Curriculares de Extensão (ACEEx) está regulamentado pelas Resoluções UFSB n. 13 e 14/2021.

Com essas políticas de acesso e mobilidade acadêmica, a UFSB busca garantir a igualdade de oportunidades e a formação de profissionais comprometidos com a transformação social, contribuindo para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

6.2 Políticas de ensino

A política de ensino da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) tem como objetivo promover uma formação acadêmica de excelência, que valorize a interdisciplinaridade e a construção do conhecimento de forma colaborativa e integrada. A universidade busca formar profissionais críticos, reflexivos e engajados socialmente, capazes de atuar em diferentes áreas do mercado de trabalho e contribuir para a transformação social. Estas políticas estão organizadas no Plano Orientador da UFSB e reforçadas como Políticas de Ensino no PDI (2025-2031).

Uma das principais características da política de ensino da UFSB é o regime de ciclos. Integram esse regime três ciclos: o primeiro ciclo é composto por cursos de graduação que buscam uma formação generalista, em grandes áreas, como o BIC; o segundo ciclo é formado por cursos de graduação profissionalizantes, com vinculação direta à demandas de trabalho da sociedade, como o cursos de Bacharelado em Engenharia em Cibersegurança e Bacharelado em Agronomia; o terceiro ciclo compreende os cursos de pós-graduação, como as especializações, mestrados e doutorados.

Nesse modelo, os/as estudantes têm a oportunidade de escolher diferentes trajetórias formativas dentro do mesmo curso, de acordo com seus interesses e objetivos acadêmicos.

Cada etapa do BIC é composto por componentes curriculares obrigatórios, optativos e livres, além de atividades complementares, como estágios, projetos de pesquisa e extensão.

O/A estudante que ingressa no BIC poderá construir sua trajetória acadêmica de forma que, ao final dos três anos, terá um diploma de curso superior e, caso deseje, poderá migrar para um curso de segundo ciclo, profissionalizante, e continuar seus estudos por mais um ou dois anos (a depender do curso de segundo ciclo escolhido) para obter outro diploma de curso superior. Além disso, caso opte por aprofundar seus estudos em curso de pós-graduação, poderá ingressar em cursos de terceiro ciclo.

A UFSB oferece programas de acompanhamento acadêmico, monitoria acadêmica e tutoria, que têm como objetivo auxiliar os/as estudantes em sua formação acadêmica e profissional. Os programas são coordenados por professores e tutores capacitados, que oferecem orientação e suporte aos/as estudantes em diferentes áreas do conhecimento.

O Programa de Acompanhamento Acadêmico (Proa) é uma política institucional de permanência estudantil, que tem por objetivo instruir as trajetórias acadêmicas e proporcionar aos/as estudantes condições de obter maior conhecimento do modelo institucional e das possibilidades de construção de percurso formativo.

Além deste, são objetivos do Proa: viabilizar a filiação acadêmica dos/as ingressantes, acolhendo-os/as no contexto universitário; contribuir para a realização profissional e acadêmica dos/as discentes, orientando-os/as quanto ao currículo do curso e aos percursos formativos; estimular a autonomia e o protagonismo dos/as estudantes na busca de soluções para os desafios do cotidiano universitário; reduzir a retenção, a evasão e o abandono; promover a permanência qualificada, encaminhando os/as estudantes aos serviços de atendimento psicológico, social e de saúde oferecidos pela UFSB, em caso de necessidade; apoiar a educação inclusiva e a acessibilidade na UFSB, em articulação com as instâncias responsáveis por essa demanda e demais políticas institucionais da universidade.

O programa de monitoria é uma prática pedagógica exercida por estudantes de graduação em Componente Curricular (CC), supervisionada por docente responsável pela submissão de projeto de monitoria, cujo planejamento deve almejar os objetivos de formação acadêmica do/a estudante que se habilita ao papel de monitor/a e dos/as estudantes matriculados/as no CC ao qual se vincula. O Programa de Monitoria da UFSB tem como objetivos: possibilitar aos/as estudantes da graduação experiências relacionadas à docência, por meio de sua inserção como mediador/a dos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos nos CCs; estimular a integração entre o corpo docente e discente, por meio da participação do/a estudante no desenvolvimento de projetos de apoio à docência; auxiliar o desenvolvimento das atividades didáticas nos cursos de graduação, com o intuito de atingir a excelência acadêmica; ampliar os conhecimentos relacionados ao CC; propor formas de acompanhamento dos/as discentes que apresentem dificuldades nos seus processos de aprendizagem, contribuindo para a redução dos índices de retenção e de evasão e melhorando o desempenho acadêmico discente.

O Programa de Tutorias consiste em um conjunto de ações que visam dar apoio acadêmico-pedagógico a estudantes ingressantes ou veteranos/as em áreas de conhecimento em que os/as estudantes apresentam dificuldades de aprendizagem. A implementação de um programa nesses moldes resgata a importância da valorização de práticas pedagógicas que estimulam a

solidariedade e coletividade acadêmica, como as Estratégias de Aprendizagem Compartilhada (EAC), as Equipes de Aprendizagem Ativa (EAA) e a aprendizagem interpares (peer-instruction), preconizadas ainda no Plano Orientador da UFSB e reforçadas como Políticas de Ensino no PDI (2025-2031). O atendimento aos/as estudantes acontece em Equipes de Tutoria responsáveis por organizar sessões semanais de estudo, coordenadas por estudantes tutores/as sob orientação direta de docentes ou técnicos/as administrativos/as em educação vinculados ao programa.

Outra iniciativa importante na política de ensino da UFSB é a valorização da pesquisa e da extensão. A universidade oferece diversas oportunidades para que os/as estudantes possam se envolver em projetos de pesquisa e extensão, desenvolver suas habilidades práticas e aplicar seus conhecimentos em situações reais. A pesquisa e a extensão também são incentivadas e apoiadas pelos/as professores/as e pelas unidades acadêmicas da universidade.

Por fim, a política de ensino da UFSB também inclui medidas para garantir a inclusão e a diversidade na universidade. A universidade adota ações afirmativas para promover a inclusão de estudantes de baixa renda, negros, indígenas e pessoas com deficiência. Além disso, a UFSB oferece programas de apoio psicológico e social aos/as estudantes, que visam garantir seu bem-estar e seu sucesso acadêmico.

6.3 Políticas de pesquisa

As políticas de pesquisa da UFSB estão diretamente vinculadas ao ensino, uma vez que a produção de conhecimento científico e tecnológico contribui para a formação de estudantes na graduação. Por meio da pesquisa, os/as estudantes têm a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em determinada área do conhecimento, desenvolver habilidades técnicas e científicas e participar de projetos de inovação e empreendedorismo.

A UFSB tem uma política de pesquisa que estimula a investigação científica desde o início da formação dos/as estudantes de graduação, por meio de programa de iniciação científica (PIPCI-UFSB), que é coordenado pela Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação (PROPPG), sendo fomentado pela UFSB e pelas principais agências estaduais e federais (FAPESB e CNPq). Os/As estudantes que participam desse programa têm a oportunidade de desenvolver projetos de pesquisa em conjunto com os/as professores/as da UFSB, contribuindo para a produção de conhecimento científico e tecnológico.

No âmbito do BIC, os/as estudantes são motivados a desenvolver atividades de pesquisa desde o início do Curso, em componentes curriculares (CC) que buscam desenvolver processos de ensino-aprendizagem mediados por projetos de pesquisa, como as metodologias de Aprendizagem Baseada em Problemas e Aprendizagem Baseada em Projetos. Além disso, para concluir o Curso, os/as estudantes devem propor e executar um projeto de pesquisa ou extensão, sob orientação de um/a docente, o que contribui para a formação do pesquisador.

A produção de novos conhecimentos é incentivada no âmbito do curso, sendo encorajada a participação dos discentes em eventos científicos como congressos, onde os resultados de suas pesquisas podem ser apresentados. Para viabilizar a participação em eventos regionais e

nacionais fora do *campus*, os discentes e os/as docentes podem contar com auxílio financeiro da instituição, o que gera estímulo às pesquisas.

A política de pesquisa da UFSB também está diretamente relacionada à oferta de programas de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em diversas áreas do conhecimento, que contribuem para a formação de pesquisadores qualificados e capacitados para a produção de conhecimento científico e tecnológico. Os/As estudantes desses programas têm contribuído sobremaneira com os cursos de graduação, seja por meio de seus estágios de docências em CCs de cursos de graduação, seja por meio da participação em projetos de pesquisa com equipes compostas com estudantes de cursos de graduação, como o BIC.

Por fim, a UFSB promove a integração entre ensino, pesquisa e extensão por meio de projetos e atividades que envolvem a participação de estudantes, professores/as e comunidade externa. Essa integração permite que os/as estudantes tenham uma formação acadêmica mais completa e contribui para o desenvolvimento regional e nacional por meio da produção de conhecimento científico e tecnológico que atende às demandas da sociedade.

6.4 Políticas de extensão

A política de extensão do curso está alinhada com as diretrizes da Política Nacional de Extensão (2012) e da Resolução CNE n. 07/2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. No âmbito da UFSB, orienta-se pela Resolução n. 14/2021, que dispõe sobre as normas que regulamentam as atividades de extensão e a Resolução UFSB 13/2021 “que dispõe sobre a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da Universidade Federal do Sul da Bahia”.

O Curso assume a concepção Freireana da extensão, entendendo-a como um processo de diálogo e troca de saberes entre a universidade e a sociedade, que deve ser pautado pela horizontalidade, pela participação e pelo respeito mútuo. Assim, a extensão não deve ser vista como um serviço prestado pela universidade à sociedade, mas sim como uma prática de transformação social, em que o conhecimento é construído coletivamente e não imposto de forma vertical. Nessa concepção, a extensão deve levar em consideração as experiências, saberes e demandas das comunidades envolvidas, trabalhando em parceria com elas para construir soluções conjuntas para os problemas enfrentados.

No BIC, a carga horária de extensão corresponde a 10% do total da carga horária do curso. Os/as estudantes poderão cumprir esta carga-horária de diversas maneiras. De acordo com a Resolução 13/2021, estudantes do Curso podem desempenhar atividades de extensão em um Componente Curricular de Extensão (CCEx) ou nas seguintes Atividades Curriculares de Extensão (ACEx):

I- Programas e Projetos de Extensão: como bolsista ou colaborador/a voluntário/a;

II- Cursos, Minicursos e Oficinas de Extensão: como facilitador/a, ministrante ou membro/a da comissão organizadora;

III- Eventos de Extensão: como facilitador/a, ministrante, palestrante, monitor/a ou membro/a da comissão organizadora;

IV- Prestação de Serviços: como prestador/a do serviço ou membro/a da equipe;

V- Elaboração de Produtos: como membro/a de equipe de projetos que desenvolvam produtos educativos, culturais, comunicacionais, tecnológicos, dentre outros.

Todas as atividades de extensão devem ser cadastradas pela Pró-reitora de Extensão e Cultura da UFSB para que tenham suas horas contabilizadas para o (a) discente. No máximo 50% da carga-horária de extensão poderá ser realizada em Componentes Curriculares.

6.5 Políticas de atendimento ao/à estudante

As políticas de atendimento o/a estudante são essenciais para garantir o acesso e a permanência dos/as discentes na universidade, especialmente para aqueles/as que enfrentam desafios socioeconômicos e culturais. A Pró-reitoria de Ações Afirmativas (PROAF) tem um papel fundamental nesse sentido, criando e mantendo políticas de atendimento o/a estudante que visam assegurar o acolhimento, a inclusão e o apoio aos/as discentes durante toda a sua trajetória acadêmica.

Entre as políticas destacadas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFSB, destaca-se o Programa de Apoio à Permanência (PAP), que oferece bolsas e auxílios financeiros para contribuir com a permanência dos/das estudantes na universidade. Esses benefícios podem incluir assistência para alimentação, transporte, moradia, saúde, creche, entre outros, visando minimizar as dificuldades financeiras que podem afetar o desempenho acadêmico dos/as discentes.

A Pró-reitoria de Ações Afirmativas (PROAF) também mantém o Plano de promoção da acessibilidade e atendimento diferenciado a pessoas com deficiência. Esse plano busca assegurar a inclusão e a acessibilidade de pessoas com deficiência na universidade, garantindo que elas tenham as mesmas oportunidades de acesso e participação em todas as atividades acadêmicas. O Plano contempla diversas ações, como a adaptação de espaços físicos e mobiliários, a disponibilização de recursos tecnológicos e materiais didáticos acessíveis, a contratação de profissionais de apoio e a oferta de atendimentos especializados. Essas medidas visam garantir que pessoas com deficiência possam estudar e desenvolver suas habilidades e potencialidades sem barreiras, respeitando suas necessidades individuais e garantindo sua participação plena na vida acadêmica.

Além disso, vários setores e unidades universitárias da UFSB também oferecem ações de acolhimento e suporte emocional, como atendimentos psicológicos, orientação acadêmica e pedagógica, atividades culturais e esportivas, entre outros. Essas medidas visam promover um ambiente universitário mais inclusivo e acessível, garantindo que todos/as os/as estudantes tenham as condições necessárias para se desenvolverem pessoal e academicamente.

6.6 Políticas de internacionalização

A Política de Internacionalização da UFSB (RESOLUÇÃO N° 19/2021) apresenta um conjunto de diretrizes e ações que visam promover a internacionalização da instituição, por meio de parcerias com instituições estrangeiras, a mobilidade acadêmica internacional de estudantes e docentes, e a promoção da cooperação internacional em pesquisa e extensão.

A política de internacionalização da UFSB busca, dentre outros objetivos, ampliar a formação acadêmica e cultural dos/as estudantes, fortalecer a pesquisa e a inovação por meio da colaboração internacional e valorizar a diversidade cultural e linguística.

A UFSB possui acordos de cooperação com diversas instituições de ensino e pesquisa em países como Portugal, Espanha, Argentina, Uruguai, Chile, México e Colômbia. Esses acordos permitem a realização de intercâmbios de estudantes e docentes, além da promoção de atividades conjuntas de pesquisa e extensão.

Os cursos da UFSB possuem o Eixo de Língua Estrangeira na Formação Geral, que é ofertado em todos os cursos e busca aprimorar a habilidade dos/as estudantes em se comunicar em outras línguas e compreender outras culturas.

Para incentivar a participação dos/as estudantes em programas de proficiência em línguas estrangeiras, a UFSB também promove a mobilidade acadêmica internacional, por meio de consórcios com outras instituições estrangeiras e a participação em programas oferecidos pela Rede Andifes-IsF e outras instituições públicas de ensino, que oferecem oportunidades de intercâmbio em instituições de ensino superior de diversos países. Além disso, a UFSB também oferece cursos de extensão que visam aprimorar a proficiência linguística dos/as estudantes.

A Política de Internacionalização da UFSB é uma importante iniciativa para a promoção da formação globalizada dos/as estudantes e para a consolidação da universidade como uma instituição de excelência em pesquisa e inovação, com uma forte conexão com a comunidade acadêmica internacional.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1 Objetivo geral

Formar cidadãos que tenham pensamento crítico, autonomia intelectual, criatividade e espírito empreendedor, munidos de conhecimento interdisciplinar nas grandes áreas da Ciência, com competências e habilidades para atuar diretamente no mundo do trabalho com ética e proatividade socioambiental ou ingressar em cursos profissionalizantes de nível superior e de pós-graduação.

7.2 Objetivos específicos

1. Oferecer formação geral humanística e artística, articulada a saberes concernentes ao campo das Ciências, promovendo o desenvolvimento de competências e habilidades que conferem autonomia para a aprendizagem interprofissional e uma inserção mais abrangente e multidimensional no mundo do trabalho;
2. Disponibilizar uma estrutura curricular que contemple o conhecimento básico de ciências, mas que, ao mesmo tempo, seja flexível a ponto de permitir que os/as estudantes busquem trajetórias formativas que lhes sejam mais adequadas, podendo para isso contar com orientações fornecidas pelo corpo docente;
3. Possibilitar engajamento em demandas científico-sociais durante o curso que possibilitem a resolução de problemas pelos/as estudantes;
4. Proporcionar aos/às estudantes práticas integradas de pesquisa que permitam a familiarização com o método científico, com a produção de conhecimento científico e com o processo de inovação tecnológica;
5. Viabilizar uma formação ampla no campo das Ciências, promovendo, através de um aprendizado cognitivo e sensível, competências e habilidades que proporcionem pensamento crítico, autonomia intelectual, criatividade e empreendedorismo;
6. Capacitar o/a estudante, através de atividades extensionistas, para desenvolver competências e habilidades de liderança, comunicação e atendimento as demandas da sociedade durante sua permanência no curso e após a sua formação;
7. Capacitar o/a estudante para que ele obtenha competências e habilidades amplas que o permita reconhecer problemas e oportunidades regionais e atuar profissionalmente de forma comprometida com o desenvolvimento local;
8. Contribuir para uma formação profissional dinâmica e autônoma de egressos que estejam atentos aos avanços e inovações do mercado de trabalho na área de Ciências e suas tecnologias;
9. Formar um profissional capacitado a atuar no mercado de trabalho, com conhecimento

técnico-científico pleno e atualizado, com ética, com proatividade socioambiental e exercendo cidadania de forma ampliada;

10. Possibilitar ao/à estudante o aprendizado de fundamentos conceituais e metodológicos e a aquisição de competências e habilidades gerais e específicas para ingresso em cursos profissionalizantes de nível superior e/ou de pós-graduação;
11. Possibilitar e incentivar os/as estudantes no desenvolvimento de atividades extensionistas como parte do processo de ensino-aprendizagem; e
12. Contribuir para a formação técnica, científica e social crítica de forma associada e comprometida com os territórios do Sul da Bahia.

8. PERFIL DO/A EGRESSO/A

O egresso do BIC do CMCS é um profissional com conhecimentos amplos e integrados nas diversas áreas das ciências. Esse profissional deve estar apto a aprender continuamente, analisar criticamente e compreender os limites e impactos do conhecimento científico e suas tecnologias no campo das ciências; deve ser hábil tecnicamente, sem prescindir dos requisitos humanísticos, éticos e solidários para o trabalho e a vida em sociedade. Ao compreender e aplicar, durante a formação universitária, conhecimentos sobre questões sociais, econômicas, culturais e ambientais, em interação com o campo das ciências, em perspectiva interdisciplinar, o/a estudante adquire experiências práticas ricas e efetivas e, após formado, estará capacitado para promover mudanças positivas que contribuam para uma maior sustentabilidade na região de influência da UFSB e no Brasil.

Além disso, a participação em atividades extensionistas durante o percurso formativo possibilitará à/o egressa/o do BIC uma visão inter-multi-disciplinar, contribuindo para que a/o profissional seja capaz de atuar individualmente e em equipe, compromissada/o com a aplicação de práticas de sustentabilidade social, cultural e ambiental, além do espírito empreendedor e inovador.

Competências e habilidades

As seguintes macrocompetências e suas habilidades irão integrar o perfil do egresso:

a) Capacidade de conhecer e compreender a complexidade, as imprecisões e as incertezas da realidade, considerando-as na tomada de decisão.

Habilidades:

1. Reconhecer problemas/oportunidades regionais e locais, contextualizando-os e relacionando-os com a situação global, para uma atuação comprometida com o desenvolvimento humano;
2. Aplicar conhecimentos, de maneira interdisciplinar nos diferentes campos na tomada de decisão;
3. Estimular a habilidade de aprendizado contínuo, de modo a utilizar os métodos e técnicas mais adequados para solucionar problemas, enfrentar desafios, promover o desenvolvimento profissional e atender às novas demandas da sociedade.
4. Desenvolver a capacidade de abstração, interpretação, análise, síntese, investigação e criação, combinando distintos campos do conhecimento e diferentes disciplinas científicas;
5. Promover a autonomia e auto-organização, comprometendo-se com o aprendizado permanente;
6. Estimular a atitude investigativa e capacidade de utilização de métodos para prospecção e produção de conhecimento científico;

b) Capacidade de empregar com eficiência recursos tecnológicos de informação e

conectividade em processos de ensino-aprendizagem e práticas profissionais de seu campo de atuação.

Habilidades:

1. Utilizar de maneira prática os conhecimentos adquiridos no campo das Ciências, com o propósito de criar atividades de extensão e empreendedorismo que impulsionem a economia local e promovam melhorias na qualidade de vida das pessoas;
2. Desenvolver o senso crítico e capacidade técnica para análise e desenvolvimento de atividades de caráter extensionista;
2. Promover o senso criativo e flexibilidade para implantação de programas e projetos, no âmbito acadêmico e profissional, bem como para prestação de serviços;
3. Desenvolver o espírito empreendedor para atuar no setor público, setor privado e terceiro setor, incluindo a identificação de oportunidades, visão de futuro, criatividade para inovação, planejamento estratégico, liderança, motivação, coordenação, tomada de decisões, perseverança, trabalho em equipe e em rede;
4. Incentivar o comprometimento com a utilização da ciência e tecnologia para buscar uma maior sustentabilidade, considerando as relações entre ambiente, sociedade, economia e cultura.

c) Desenvolver competências interdisciplinares, aplicando conhecimentos técnicos e práticas de extensão adquiridas no campo das Ciências, juntamente com valores e compromissos éticos.

Habilidades:

1. Propor soluções, respeitando os princípios éticos, morais e sociais para o desenvolvimento técnico das atividades científicas;
2. Estimular a comunicação e argumentação, em suas múltiplas formas, com diferentes atores sociais e com sensibilidade social;
3. Promover a sensibilidade às desigualdades sociais e reconhecimento da diversidade dos saberes e das diferenças étnico-culturais;
4. Realizar atividades profissionais de acordo com padrões éticos, promovendo o compromisso com a atualização constante dos conhecimentos no campo das Ciências.

Em conjunto com as macrocompetências descritas, os egressos do BIC, sem prejuízo para a flexibilidade curricular, contarão com as seguintes competências, habilidades, atitudes e valores de caráter mais específico:

I. Com relação à formação profissional:

- a) Ter conhecimento sólido e amplo nas áreas de atuação das Ciências, dominando as técnicas essenciais e fundamentais, para prestar serviços de qualidade, além de ampliar, desenvolver e colocar em prática novas tecnologias;
- b) Ser capaz de compreender as relações socioambientais e suas correlações com a ciência e tecnologia;

- c) Estar atento aos avanços e inovações do mercado de trabalho na área de Ciências e suas tecnologias;
- d) Dispor de capacidade crítica para analisar, adquirir e renovar seus conhecimentos científicos/tecnológicos;
- e) Apresentar comportamento ético refletindo sobre suas relações sociais nos contextos socioeconômico, político, ambiental e cultural;
- f) Ter entendimento das relações da Universidade com a sociedade e sua territorialidade;
- g) Valorizar o conhecimento popular e compreender como ele é importante para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- h) Ser capaz de aplicar conhecimentos teóricos e práticos no desenvolvimento das atividades profissionais;
- i) Ser capaz de trabalhar em equipe e compreender as etapas que compõem os processos organizacionais das instituições (públicas, privadas e do terceiro setor), sendo capaz de coordenar, planejar, avaliar e executar as tarefas relacionadas à sua área de atuação;
- j) Estar sempre na observância das mudanças na sociedade e no desenvolvimento tecnológico;
- k) Atuar na área de pesquisa e desenvolvimento de empreendimentos, respeitando os princípios e as normas éticas;
- l) Atuar em projetos de cunho ambiental, social, econômicos e cultural de organizações da sociedade civil, empresas e instituições governamentais;
- m) Ser capaz de fundar e gerir sua própria empresa ou organização da sociedade civil, com espírito empreendedor, captando recursos, buscando inovações e protegendo a propriedade intelectual;
- n) Estar apto a prestar concursos públicos para atuação na área das ciências, tais como de analista de nível superior e demais cargos técnicos de governos;
- o) Possuir formação humanística que o permita exercer de forma plena sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar os direitos à vida e ao bem estar da sociedade.

II. Com relação ao conhecimento científico:

- a) Compreender, entender e divulgar as teorias e conceitos científicos;
- b) Saber desenvolver, analisar, compreender, interpretar e utilizar ferramentas de representação científica em formas de textos, gráficos, tabelas, imagens, entre outras;
- c) Possuir habilidade com linguagem matemática e computacional e ciências correlatas, com o objetivo de compreender os modelos probabilísticos, e de organizar, descrever e interpretar os resultados obtidos;
- d) Ter domínio da língua portuguesa para leitura e desenvolvimento de textos científicos e técnicos, tais como artigos científicos, relatórios, divulgações científicas, guias e normas técnicas;
- e) Reconhecer e valorizar a ciência como produto do desenvolvimento humano, compreendendo seus aspectos históricos e sua inserção nos contextos político, cultural, socioeconômico e ambiental;
- f) Conhecer, identificar e realizar o controle de processo e/ou operações na esfera da atividade industrial, vendas, segurança, administração pública e em outras áreas que necessitem conhecimento em ciências;
- g) Aplicar conhecimento científico na conservação ambiental, na busca da

- sustentabilidade e na solução de problemas socioeconômicos;
- h) Dominar o método científico e a redação científica de modo a conseguir ingressar em um curso de pós-graduação;
 - i) Realizar análise crítica da aplicação do conhecimento científico no diagnóstico de questões ambientais e sociais.

O/A Egresso/a do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências receberá o título de Bacharel/a em Ciências.

9. PROPOSTA PEDAGÓGICA

O Bacharelado Interdisciplinar em Ciências é um curso de graduação que busca formar profissionais capazes de compreender, analisar e solucionar problemas complexos na interface da grande área das ciências e da tecnologia. Para isso, apresenta uma abordagem interdisciplinar, flexibilidade curricular, compromisso com a educação básica, comprometimento com a integração social e com o desenvolvimento regional, e articulação entre teoria e prática, todos esses princípios da própria UFSB.

Considerando que o BIC está localizado nos territórios da região sul e sudeste da Bahia, que apresentam muitas vulnerabilidades socioambientais (vide seção “Justificativa”), a proposta pedagógica do curso baseia-se nas concepções da universidade popular, que visa a integração social e o desenvolvimento regional. A proposta pedagógica do curso busca atender às necessidades específicas da região para que a formação dos/as estudantes tenha um impacto significativo no desenvolvimento econômico, social e humano local/regional.

A interdisciplinaridade é um princípio que tem sido cada vez mais incorporado nos currículos dos cursos de graduação, pois representa uma abordagem que rompe com a lógica da unidade disciplinar, permitindo que diferentes áreas de conhecimento sejam integradas para a solução de problemas complexos e desafios que a sociedade enfrenta. Ao adotar a interdisciplinaridade, o BIC busca oferecer uma formação mais ampla e diversificada, capaz de atender às demandas cada vez mais complexas e exigentes do mundo do trabalho. A abordagem interdisciplinar permite que os/as estudantes desenvolvam habilidades e competências em áreas distintas, o que pode contribuir para uma formação mais completa e abrangente.

Além disso, a interdisciplinaridade pode ser vista como um meio de problematizar e questionar os limites dos campos de conhecimento tradicionais, promovendo uma reflexão sobre como esses campos se formam e se relacionam entre si. Isso pode levar a uma maior compreensão sobre as interconexões entre diferentes áreas de conhecimento, além de fomentar a colaboração e o diálogo interdisciplinar.

O BIC preza pela flexibilidade curricular, que pode ser observada nas diversas possibilidades de mobilidade interna, tais como a transferência interna entre cursos, o processo seletivo interno para cursos de segundo ciclo, a escolha de percurso formativo no interior do curso, por meio da flexibilidade da matriz curricular, e a eliminação ou adoção de um número mínimo de pré-requisitos.

A flexibilidade curricular deve ser vista como uma parte integral da formação acadêmica, uma vez que é um dispositivo fundamental para a constituição da autonomia do/a estudante. Essa flexibilidade permite que o/a estudante oriente suas necessidades educacionais de maneira ativa e responsável. Além disso, a flexibilidade curricular possibilita o diálogo entre os saberes tradicionais e científicos, ao inserir atividades e CCs que traduzem os princípios estabelecidos no currículo com o objetivo de formar cidadãos críticos e partícipes. Portanto, é essencial que a flexibilidade curricular seja percebida como uma oportunidade de integração entre diferentes áreas do conhecimento, e como um instrumento que valoriza a formação integral do/a estudante.

Com relação ao compromisso com a educação básica, a UFSB mantém Acordo de Cooperação Técnica com a Secretaria de Educação do Estado da Bahia, que, por meio das escolas da rede pública estadual de ensino na região, implantou os *Campi* Integrados de Educação Básica (CIEB). Instalados nos municípios de Itamaraju, Itabuna e Porto Seguro, atuam nos CIEBs equipes pedagógicas da UFSB responsáveis por auxiliar na elaboração dos programas pedagógicos, visando à promoção de reconfigurações curriculares, ampla participação social, cooperação interinstitucional nos processos educativos, dentre outros.

No BIC, a articulação entre teoria e prática é um dos pilares da formação dos/as estudantes. Desde o início do curso são realizadas atividades práticas em laboratórios e em campo, que complementam os conhecimentos adquiridos nas disciplinas teóricas. Além disso, o BIC possui um forte vínculo com a pesquisa científica, que permite aos/as estudantes a oportunidade de participar de projetos de pesquisa desenvolvidos pelos/as professores/as do curso no Programa de Pesquisa, Criação e Inovação da UFSB. Essa experiência permite aos/as estudantes a aplicação prática dos conceitos teóricos aprendidos em sala de aula, além de contribuir para o desenvolvimento da ciência e tecnologia na região.

O CCs Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC I e II) são espaços de aplicação prática dos conhecimentos, quando os/as estudantes devem articular teoria e prática na execução de um projeto sob supervisão de um/a docente.

Outra forma de incentivar a articulação entre teoria e prática ocorre por meio da realização de estágios não obrigatórios e projetos de extensão em parceria com instituições da região. Essas atividades permitem aos/as estudantes uma aproximação com o mercado de trabalho e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no curso, contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados e preparados para enfrentar os desafios do mundo do trabalho.

A participação dos/as estudantes em atividades de extensão durante o curso contribui para um processo formativo que se integra, de modo orgânico e planejado, à matriz curricular e à organização do ensino e da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político, educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros segmentos da sociedade, especialmente comunidades em situação de vulnerabilidade social

Com vistas a dar materialidade a estes princípios, o BIC utiliza uma variedade de metodologias, que resulta em um pluralismo pedagógico-metodológico. Privilegia, assim, metodologias orientadas pela via da problematização e dos projetos, com base em elementos da realidade concreta da prática laboral, artística, tecnológica ou acadêmica. Sem menosprezar as metodologias convencionais de ensino-aprendizagem, como aulas expositivas, busca-se articular ao longo do Curso metodologias que potencializam a participação ativa dos/as estudantes nos processos de ensino-aprendizagem.

As metodologias que podem ser destacadas são:

Aprendizagem Baseada em Projetos: os/as estudantes são incentivados a resolver problemas reais a partir de projetos interdisciplinares que integram teoria e prática;

Aprendizagem Colaborativa: os/as estudantes trabalham em grupo, desenvolvendo habilidades como comunicação, liderança e trabalho em equipe;

Aprendizagem Baseada em Problemas: tem como propósito tornar o/a estudante capaz de construir o aprendizado conceitual, procedimental e atitudinal por meio de problemas propostos que o expõe a situações motivadoras e o prepara para o mundo do trabalho;

Sala de Aula Invertida: os/as estudantes estudam o conteúdo antes da aula, permitindo que o tempo em sala seja utilizado para discussões, debates e atividades práticas.

Aulas Práticas em Laboratório: permitem que os/as estudantes desenvolvam habilidades técnicas e científicas, como manipulação de equipamentos e materiais, análise de dados e interpretação de resultados. Além disso, essa metodologia também promove a interação entre estudantes e professores/as, contribuindo para a construção de um ambiente colaborativo de aprendizagem;

Aulas Práticas de Campo: permitem que os/as estudantes apliquem seus conhecimentos teóricos em situações reais, desenvolvendo habilidades como observação, análise e interpretação de fenômenos naturais e sociais. Além disso, essa metodologia também favorece a interação entre estudantes e professores/as, promovendo um ambiente colaborativo de aprendizagem e pesquisa.

Muitos CCs do Curso abordam os temas e conceitos expressos nas ementas por meio de Aprendizagem Baseada em Problemas, resultando na ampliação da interrelação entre ensino e pesquisa na prática da sala de aula e em outros espaços da Universidade, como a biblioteca. A Aprendizagem Baseada em Projetos figura como metodologia recorrente, que também envolve os/as estudantes na prática ativa da pesquisa e compartilhamento dos conhecimentos abordados em sala de aula. As aulas práticas em campo, como já mencionado, também fazem parte do conjunto de metodologias que permitem exercitar a teoria em contextos reais, incluindo visitas pedagógicas em locais da região pouco conhecidos por muitos/as estudantes, o que permite a construção do conhecimento a partir das realidades regionais. Muitas dessas aulas poderão ocorrer em unidades de conservação da região, como o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos e o Parque Nacional do Descobrimento, empresas de saneamento, entre outros. As aulas práticas nos laboratórios multidisciplinares da UFSB também potencializam a compreensão de processos analisados na teoria, ampliando as possibilidades de aprendizagem.

Todas essas metodologias são potencializadas pelo uso de tecnologias digitais de ensino, como plataformas de aprendizagem online, aplicativos, jogos educativos, entre outros recursos. Nesse aspecto, a UFSB possui infraestrutura de rede digital que permite o desenvolvimento do ensino mediado por tecnologias da informação e comunicação, garantindo uma governança digital. A rede de internet utilizada (Rede Nacional de Pesquisa - RNP) é formada por uma rede de fibra ótica de alta velocidade de transmissão de dados, que proporciona acesso à internet a todos os/as estudantes e possibilita o desenvolvimento de metodologias, como a metapresencialidade, que consiste na realização de aulas síncronas ministradas na UFSB com transmissão para outros espaços de aprendizagem, permitindo a interação entre professor/a e estudante em tempo real.

Outra abordagem metodológica adotada pela UFSB nos CCs da Formação Geral da Rede de Colégios Universitários (CUNI) é o ensino híbrido, que será desenvolvido através do Portal da Educação em Rede da UFSB, que permitirá acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem

(AVA) , bem como ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Esse AVA disponibilizará informações, notícias, links importantes, suporte para a vida acadêmica do/a estudante e material didático digital para os/as estudantes.

10. ARQUITETURA CURRICULAR

A UFSB se organiza em regime de ciclos de formação: no primeiro ciclo são ofertados cursos interdisciplinares, os Bacharelados (BI), que darão uma formação generalista, polivalente para atuar em uma grande área de formação (Figura 1), além das Licenciaturas Interdisciplinares e dos Cursos Superiores de Tecnologia. O BIC é um dos cursos de primeiro ciclo do Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade da UFSB. No segundo ciclo de formação, a/o estudante que ingressar poderá prosseguir com seus estudos para obtenção de uma graduação profissional. Neste ciclo, a formação é voltada para atuação em campos ou áreas de formação mais específicos e destinada à habilitação de trabalhadores e intelectuais em carreiras profissionais, atividades ocupacionais, culturais ou artísticas de nível superior. Por fim, no terceiro ciclo são ofertados os cursos de pós-graduação (especializações, mestrados e doutorados).

Após a conclusão de um curso de primeiro ciclo, os/as estudantes têm a opção de continuar seus estudos em um curso de segundo ciclo oferecido pelos Centros de Formação (CF) e por este Centro Multidisciplinar (CM), dependendo de seu desempenho e cumprimento dos requisitos de admissão. A conclusão bem-sucedida de cada ciclo resultará em um diploma de Bacharelado ou de Licenciado.

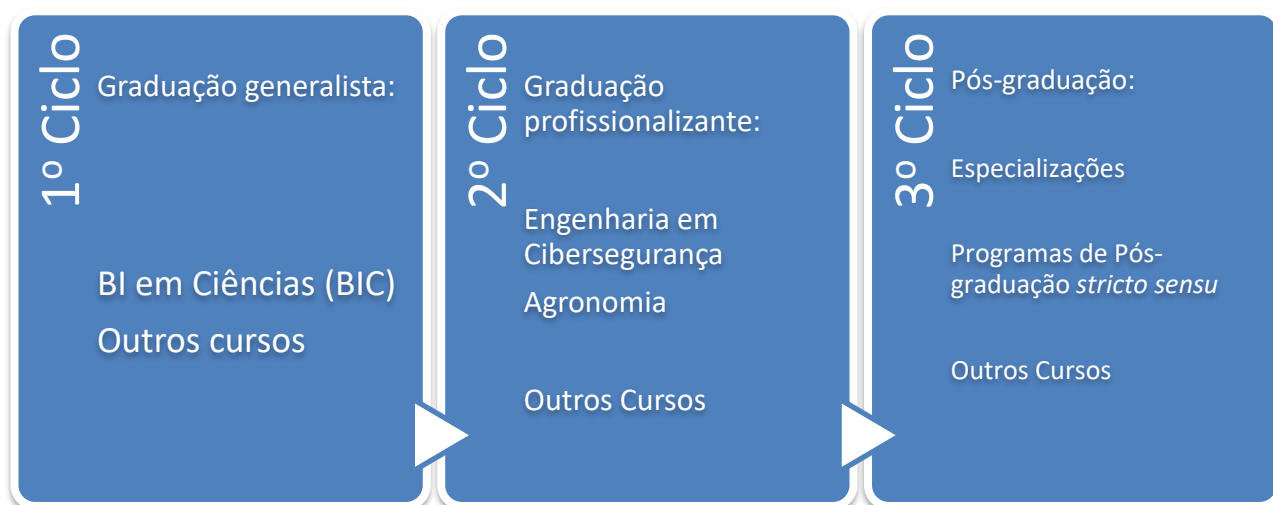


Figura 1. Organização do regime de ciclos de formação do CMCS/UFSB.

O currículo do BIC está assentado nas seguintes bases: flexibilidade, pluralidade pedagógica, atualização e conexão interdisciplinar, em permanente relação com o dinamismo do conhecimento e das práticas profissionais e de ofícios, visando à construção de autonomia por parte do/a estudante. A arquitetura curricular do BIC oferece alternativas de trajetórias acadêmicas diferenciadas, ou seja, um curso deve ser entendido como um percurso que pode ser construído e sistematizado pelo/a estudante sob orientação, desde que atendidos os requisitos mínimos para sua integralização. Oferece ao/a estudante orientação e liberdade para definir o seu percurso e condições de acesso a conhecimentos, habilidades específicas e atitudes formativas na grande área das ciências, com possibilidade de aprofundamentos em áreas específicas, a depender dos interesses dos/as estudantes.

Ao ingressar no BIC, o/a estudante fará um percurso por módulos, que se inicia na Formação Geral (FG) (300 horas) e que se desenvolve na Formação Específica (FE) (1740 horas), que

inclui CCs obrigatórios (600 horas), CCs optativos (1020 horas) e CCs Livres (120 horas). Além disso, o/a estudante deverá cumprir 240 horas de atividades de extensão e 120 horas de atividades complementares. A carga horária total do BIC é 2400 horas (Tabela 1).

Tabela 1. Carga horária e creditação de cada módulo do BIC/CMCS

Módulos	Carga Horária	Créditos
Formação Geral	300	20
Formação Específica - Obrigatórios	600	40
Formação Específica - Optativos	1020	68
Formação Específica - Livres	120	8
Atividade Curriculares de Extensão	240	8
Atividades Complementares	120	16
Carga Horária Total	2400	160

A FG abrange CCs que abordam conceitos e ferramentas básicas de diversas áreas do saber, como ciências naturais, humanas e sociais, computação, matemática, linguas estrangeiras e produção de textos acadêmicos. A FG contempla CCs em eixos com carga horária mínima obrigatória para todos os/as estudantes que ingressam na UFSB, independentemente do curso escolhido. Eles buscam proporcionar uma afiliação inicial dos/as estudantes à universidade, buscando garantir uma formação ampla e interdisciplinar, com conteúdos que são considerados necessários para a vida cidadã e profissional na sociedade contemporânea.

A FE do Curso se organiza em um conjunto de CCs, sendo 11 CCs obrigatórios, que todos os/as estudantes devem cursar, além da carga-horária de CCs Optativos (1020 horas) e Livres (120 horas), onde o/a estudante, a depender de seus interesses, poderá definir sua trajetória acadêmica. Os CCs Optativos estão organizados entre CCs de 30, 45, 60 e 75 horas.

Entre os CCs obrigatórios da FE estão aqueles que fornecem uma base sólida nas principais área das ciências, como Funcionamento do Sistema Terrestre, Física I, Cálculo I, Química Geral, Fundamentos da Biologia, e outros, além de CCs vinculados às discussões mais contemporâneas, como Fundamentos da Sustentabilidade, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual e Programação. Também compõe esse grupo CCs de formação em pesquisa científica, sendo eles os CCs Metodologia de Pesquisa e TCC I e TCC II, onde os/as estudantes têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso em um projeto de pesquisa ou desenvolvimento, sob orientação de um professor/a, integrando os conhecimentos adquiridos em todo o curso e desenvolvendo uma perspectiva crítica e reflexiva diante de um tema específico.

Assim, na FE os/as estudantes têm a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos em uma ou mais áreas de interesse, escolhendo CCs eletivos de acordo com sua trajetória acadêmica e profissional. Nessa etapa, são ofertados CCs que aprimoram e expandem as habilidades adquiridas, permitindo ao/à estudante desenvolver uma formação mais específica para uma das áreas do conhecimento científico.

As atividades complementares e a carga horária de extensão podem ser realizadas dentro ou fora da instituição. No caso da extensão, essas atividades devem necessariamente envolver a comunidade externa à universidade. Dessa forma, contribuirão para a autonomia do/a estudante em escolher ações, projetos, eventos, entre outras atividades, para sua participação,

contribuindo para a consolidação das competências previstas neste PPC.

A seguir serão detalhadas as características de cada módulo ou conjunto de CCs do BIC.

10.1 Formação Geral

A Formação Geral é um currículo comum aos cursos da UFSB composto por uma carga horária obrigatória de CCs. Visa 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. 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 primam pelo conteúdo interdisciplinar, abrangendo saberes que auxiliam no entendimento do modelo da Universidade e na formação integral do/a estudante. Os CCs da FG estão agrupados em cinco eixos de formação: I - Artes e Humanidades na Formação Cidadã; II - Ciências na Formação Cidadã; III - Línguas Estrangeiras; IV - Matemática e Computação; V - Produções textuais acadêmicas (Tabela 2).

Tabela 2. Carga horária mínima por eixo de formação da Formação Geral.

Eixos de formação	Carga horária mínima a ser cumprida (horas)
Artes e Humanidades na Formação Cidadã	60
Ciências na Formação Cidadã	60
Línguas Estrangeiras	60
Matemática e Computação	60
Produções textuais acadêmicas	60
CH TOTAL	300

Ao ingressar na Universidade, o/a discente deverá cumprir uma carga horária mínima de 300 horas na FG, de acordo com a Portaria UFSB 15/2021 e Resolução UFSB 02/2023. Para tanto, deverá cumprir a CH mínima de 60 horas em cada eixo de formação, conforme descrito na Tabela 3. Os Componentes curriculares são optativos dentro de cada eixo, sendo obrigatório o cumprimento da carga horária de cada eixo.

Recomenda-se que os CCs da FG sejam cursados no primeiro semestre de ingresso no Curso. Todavia, a depender das necessidades e interesses dos/as estudantes, estes poderão ser cursados ao longo do Curso.

Tabela 3. Detalhamento dos CCs de cada eixo da FG, com respectiva carga horária e créditos atribuídos.

Eixo	Componentes Curriculares	Carga horária	Créditos
Artes e Humanidades na Formação Cidadã	Arte e território	60	4
	Experiências do sensível	60	4
	Humanidades, interculturalidades e metamorfoses sociais	60	4

Eixo	Componentes Curriculares	Carga horária	Créditos
Ciências na formação cidadã	Universidade e sociedade	60	4
	Territorialidades e Sustentabilidade no Contexto Regional	60	4
	Brasil: Cidadania, Democracia e Políticas Públicas	45	3
	Introdução à Administração	45	3
	Ciência e cotidiano	60	4
	Ciência, sociedade e ética	60	4
	Saúde única: humana, animal e ambiental	60	4
	Processos Filosóficos e Metodológicos das Ciências	60	4
	Ética e Responsabilidade Socioambiental	60	4
	Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	60	4
Matemática e computação	Ambientes virtuais e colaborativos de ensino-aprendizagem	30	2
	Ciência dos Dados	60	4
	Fundamentos de Computação	30	2
	Fundamentos de Estatística	30	2
	Fundamentos de Matemática	30	2
	Introdução à Lógica	60	4
	Matemática e Cotidiano	30	2
	Pré-cálculo	60	4
Línguas estrangeiras	Matemática e Espaço	60	4
	Estratégias de leitura em Língua Inglesa	60	4
	Língua inglesa e cultura	60	4
	Estratégias de Leitura em Língua Espanhola	60	4
	Língua Espanhola em Nível Básico	45	3
Produções textuais acadêmicas	Oficina de textos acadêmicos	60	4
	Artigo científico e exposição oral	30	2
	Autoria na produção do texto acadêmico	30	2
	Oficina de Escrita Criativa	75	5
	Metodologia Científica e Tecnológica	60	60

10.2 Formação Específica

A etapa de Formação Específica tomará lugar entre o segundo e sexto semestres do Curso, onde o/a estudante deverá cumprir os créditos de um grupo de 11 CCs obrigatórios (600 horas), 1020 horas em CCs optativos e 120 horas em CCs livres (Tabela 1). Cada um destes módulos será detalhado nas próximas seções.

Os CCs optativos são aqueles ofertados pelo próprio BIC ou CCs ofertados conjuntamente com cursos de segundo ciclo da área de ciências do *Campus* Jequié. Os CCs livres poderão ser cursados em qualquer curso da UFSB.

Nesta etapa, o/a estudante conhece e começa a se aprofundar nas principais áreas das ciências modernas, como química, física, biologia, geologia, além de temas contemporâneos emergentes. Ao final desta etapa, o/a estudante deverá elaborar e executar um projeto de pesquisa e/ou intervenção que deverá ser apresentado para uma banca avaliadora.

10.2.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

O CCs obrigatórios consistem em um conjunto predeterminado de Componentes Curriculares que asseguram uma formação generalista na grande área das ciências. Esse conjunto de CCs

visa construir competências e habilidades que promovam uma aprendizagem cognitiva e sensível, estimulando a criatividade e o empreendedorismo dos/as estudantes (Tabela 4).

Tabela 4. Componentes Curriculares Obrigatórios do BIC.

Componentes Curriculares Obrigatórios	Carga horária	Créditos
Fundamentos de Biologia	60	4
Cálculo I	60	4
Funcionamento do Sistema Terrestre	60	4
Química Geral	60	4
Física I	60	4
Fundamentos da Sustentabilidade	60	4
Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	60	4
Programação	60	4
Metodologia de Pesquisa	60	4
TCC I	30	2
TCC II	30	2

Nesta etapa, o/a estudante conhecerá as principais teorias e abordagens científicas das áreas do conhecimento da biologia, química, física, geologia (CC Funcionamento do Sistema Terrestre) e matemática (CC Cálculo I). Também compreenderá os principais desafios científicos e sociais da contemporaneidade nos CCs Fundamentos da Sustentabilidade, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual, e Programação. Os CCs Metodologia de Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II objetivam introduzir o/a estudante no mundo da pesquisa, fomentando o espírito científico por meio do planejamento, execução e comunicação de um projeto que busca integrar os conhecimentos construídos ao longo do Curso ou direcionar os interesses do/a estudante para temas específicos, sob a orientação de um/a docente do Curso. Sendo que o CC TCC I é pré-requisito para o CC TCC II.

Neste módulo o/a estudante deverá cumprir 600 horas ou 40 créditos.

10.2.2 Componentes Curriculares Optativos

Os Componentes Curriculares Optativos têm como objetivo ampliar os conhecimentos dos/as estudantes sobre as áreas das ciências, possibilitando uma formação científica sólida, ao mesmo tempo em que capacita-o/a para atuar no mercado de trabalho com plena capacidade técnica e ética na interface entre ciência e tecnologia.

Os CCs optativos estão organizados de forma a cumprir quatro critérios fundamentais:

1. Estrutura curricular com o mínimo de pré-requisitos;
2. Trajetórias formativas abertas, permitindo mobilidade interna na medida em que o/a estudante avança em seus estudos e torna-se mais consciente da sua própria formação;
3. CCs ofertados conjuntamente com cursos de segundo ciclo, otimizando trajetórias profissionais;
4. Predominância de CCs propedêuticos.

Assim, entende-se por CCs Optativos do BIC todos os CCs listados no Quadro 2, que deverão ser escolhidos pelo/a discente na medida em que forem ofertados pelos colegiados, de forma a atingir a carga horária mínima de CCs optativos indicados no PPC. Esses CCs são ofertados pelo colegiado do BIC ou conjuntamente com outros colegiados de cursos de 2º Ciclo do CMCS e outras unidades universitárias da UFSB.

A Tabela 5 apresenta o nome do CC, sua carga-horária, a existência de pré-requisito (ou seja, a necessidade de se cursar outro CC anteriormente) e o alinhamento com a oferta de outros cursos de graduação.

Como a UFSB é constituída em um regime de ciclos de formação, o/a estudante que já tem clareza sobre um curso de segundo ciclo (Profissionalizante) que deseja cursar, poderá construir sua formação no BIC a partir dos CCs optativos em comum com o curso desejado. Por exemplo, estudantes que queriam migrar para o curso de segundo ciclo Bacharelado em Engenharia em Cibersegurança ou Bacharelado em Agronomia, poderão cursar os CCs optativos indicados com X na coluna do referido curso (CEC ou CA).

Esta vinculação mais forte com os cursos de segundo ciclo cria um processo virtuoso de formação generalista no BI em Ciência, mas em diálogo com um perfil profissionalizante, que é a missão dos cursos de segundo ciclo.

O/a estudante que quer concluir seus estudos no BIC também poderá definir sua trajetória com base em CCs de seu interesse ofertados neste grande portfólio de CCs optativos.

Tabela 5. Componentes Curriculares Optativos do BIC e alinhamento com cursos da área de Ciências do *Campus Jequié*. CBIC - CCs do BIC; CA - CCs comuns ao curso de Agronomia; CEC - CCs comuns ao curso de Engenharia em Cibersegurança

Componentes Curriculares	Carga-Horária (Horas)	Pré-Requisito	CBIC	CEC	CA
Introdução à Agronomia	60	Não se aplica	X		X
História da Estrutura Agrária	45	Não se aplica	X		X
Organografia Vegetal	60	Não se aplica	X		X
Pedologia	60	Não se aplica	X		X
Fundamentos de Química	60	Não se aplica	X		X
Anatomia de Plantas com Sementes	60	Não se aplica	X		X
Agricultura Geral	60	Não se aplica	X		X
Ecologia de Ecossistemas	60	Não se aplica	X		X
Meteorologia e Climatologia	60	Não se aplica	X		X
Estatística Para as Ciências	60	Não se aplica	X		X
Desenho Técnico	60	Não se aplica	X		X
Sociologia Rural	60	Não se aplica	X		X
Genética Básica	60	Não se aplica	X		X
Biologia Celular e Molecular	60	Não se aplica	X		X
Zoologia Geral	60	Não se aplica	X		X
Introdução à Física	60	Não se aplica	X		X
Economia Rural	60	Não se aplica	X		X
Planejamento e Zoneamento Ambiental	60	Não se aplica	X		X

Componentes Curriculares	Carga-Horária (Horas)	Pré-Requisito	CBIC	CEC	CA
Legislação Profissional	30	Não se aplica	X		X
Política Nacional em Meio Ambiente	60	Não se aplica	X		X
Máquinas e Mecanização Agrícola	60	Não se aplica	X		X
Agroecologia I	60	Não se aplica	X		X
Anatomia e Fisiologia dos Animais	60	Não se aplica	X		X
Hidráulica	60	Não se aplica	X		X
Tecnologia de Sementes	60	Não se aplica	X		X
Empreendedorismo de Base Científica e Tecnológica	60	Não se aplica	X		X
Álgebra Linear	60	Não se aplica	X	X	
Análise e Comunicação de Dados	60	Não se aplica	X	X	
Design Thinking para Soluções de Segurança	30	Não se aplica	X	X	
Estatística para Análises de Segurança I	30	Não se aplica	X	X	
Fundamentos de Cibersegurança	60	Não se aplica	X	X	
Geometria Analítica	60	Não se aplica	X	X	
Redes de Computadores I	60	Não se aplica	X	X	
Tendências em TI	30	Não se aplica	X	X	
Libras	75	Não se aplica	X	X	X
Práticas Extensionistas em Sustentabilidade [CCEEx]	60	Não se aplica	X		
Exclusões, Vulnerabilidades Sociais e Subjetividades [CCEEx]	60	Não se aplica	X		
Memórias e Identidades Culturais em Práticas de Extensão Universitária [CCEEx]	60	Não se aplica	X		
Práticas Interculturais: diálogos entre sociedade e universidade [CCEEx]	60	Não se aplica	X		
Interdisciplinaridade e Práticas em Extensão Popular [CCEEx]	60	Não se aplica	X		

O quadro acima apresenta os CCs optativos que poderão ser cursados pelos/as estudantes na medida em que são ofertados pelos colegiados do BIC e dos cursos correlatos. A carga horária excedente de CCs optativos será contabilizada como CCs Livres no histórico acadêmico.

10.2.3 Componentes Curriculares Livres

Os Componentes Curriculares livres têm como objetivo ampliar as habilidades e competências dos/as estudantes em temas de seus interesses, que podem estar para além da grande área das ciências. O/a estudante poderá cumprir no mínimo 120 horas em CCs deste ou de outros cursos da Universidade.

Todos os CCs ofertados em Cursos da UFSB são potenciais CCs Livres, de qualquer curso ou área. Além disso, estudantes que cursarem uma carga-horária de CCs Optativos maior do que a definida no PPC também poderão utilizar esta carga-horária excedente como CCs Livres em seu histórico acadêmico.

10.2.4 Trabalho de Conclusão de Curso

Para integralizar o BIC, o/a estudante deverá cursar os CCs Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I (30h) e Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II (30h). Ambos têm um caráter teórico e prático, que envolve a elaboração de um projeto a ser executado (coleta e análise de dados), culminando em uma produção científica e sua apresentação. Para se matricular no CC TCC II o/a estudante deverá ter sido aprovado/a no TCC I.

O TCC é uma atividade essencial para a síntese e integração dos conhecimentos adquiridos durante todo o curso, devendo ser realizado individualmente, sob orientação de um/a docente, e entregue no último semestre do curso. O TCC deve estar preferencialmente orientado para o desenvolvimento de pesquisa científica ou trabalho técnico relacionado às áreas das Ciências, permitindo que os/as estudantes entrem em contato com a produção de novos conhecimentos ou com o mercado de trabalho, por meio da aplicação direta das habilidades e competências adquiridas na solução de problemas, contribuindo assim para o desenvolvimento local e regional.

O TCC é uma produção acadêmica que deverá seguir os padrões científicos de produção de conhecimentos. O processo de elaboração do TCC inclui três fases: a formulação do projeto, a execução da pesquisa e a apresentação em um formato acadêmico adequado. Por meio do TCC, o/a estudante deverá demonstrar conhecimentos e habilidades relacionados à área temática das ciências escolhida para estudo.

No CC TCC I, o/a estudante deverá escolher um/a professor/a orientador/a vinculado ao curso. Caso julgue necessário, pode-se indicar um coorientador do próprio curso, de outros cursos da UFSB ou mesmo de outras instituições. A coorientação deve ser aprovada pelo Colegiado, havendo necessidade de uma carta de intenção formal do interessado na coorientação. Nessa fase, será realizada a elaboração do projeto e do plano de trabalho, podendo ser iniciada a execução do projeto.

No TCC II, o/a estudante irá desenvolver o plano de trabalho proposto no TCC I. Nessa fase, o/a estudante deverá entregar o trabalho final, conforme o regulamento estabelecido pelo Colegiado de Curso, e realizar defesa pública perante uma banca examinadora. A banca examinadora será composta pelo professor/a orientador, necessariamente vinculado ao curso, e dois outros membros avaliadores.

A regulamentação sobre os detalhes dos CCs TCC I e TCC II do BIC será elaborada e publicada pelo Colegiado de Curso.

10.3 Atividades Curriculares de Extensão e Componentes Curriculares de Extensão

A inclusão da extensão no BIC baseia-se em diversas regulamentações e políticas. O artigo 207 da Constituição Federal de 1988 estabelece o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, tornando a extensão uma atividade fim fundamental das universidades. A Lei Nº 9.394/1996, também conhecida como Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, destaca a promoção da extensão no ensino superior por diferentes meios, como a divulgação científica e a oferta de cursos e programas. A Lei Nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, garante que pelo menos 10% dos créditos curriculares exigidos para a graduação sejam dedicados a programas e projetos de extensão universitária, com ênfase em áreas de grande relevância social. Além disso, a Resolução Nº 7/2018 do Conselho Nacional de Educação estabelece as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regulamenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014.

Para incorporar a extensão no Curso, foram consideradas outras políticas, como a Política Nacional de Extensão Universitária (2012), definida pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX), que estabelece as diretrizes da extensão; o Plano Nacional de Extensão (1998), que define objetivos e metas, especialmente no que diz respeito à articulação com a sociedade; as recomendações da Coordenação Nacional do FORPROEX sobre Inserção Curricular da Extensão (2021); as recomendações da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e Pró-Reitoria de Gestão Acadêmica da UFSB, que incluem o Guia para a inserção curricular da extensão para os cursos de graduação da UFSB (agosto de 2021), o Guia para orientar a inserção da extensão nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Graduação da UFSB (dezembro de 2021) e o material resultante da Oficina de Inserção da Extensão nos PPCs realizada no III Congresso de Extensão da UFSB (dezembro de 2021).

A Resolução Nº 7/2018 da Câmara de Educação Superior define a extensão na educação superior brasileira como uma atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural, científico e tecnológico. A extensão deve promover a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e outros setores da sociedade, por meio da produção e aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa. As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% da carga horária curricular dos cursos e devem envolver diretamente as comunidades externas à UFSB, com participação ativa dos/as estudantes.

A curricularização da extensão tem como objetivo principal dar destaque e relevância à extensão no currículo acadêmico. Além disso, busca proporcionar ao/à estudante experiências significativas que possibilitem a prática e reflexão sobre questões relevantes da atualidade e dos territórios abrangidos pela UFSB. Outro objetivo importante é estimular a interação com a sociedade e com a diversidade de conhecimentos produzidos e acumulados. Por fim, a curricularização da extensão visa formar profissionais comprometidos com a compreensão e transformação da realidade social brasileira.

As atividades de extensão devem ser desenvolvidas considerando as seguintes áreas temáticas: Comunicação, Meio ambiente, Cultura e arte, Saúde, Direitos humanos e justiça,

Tecnologia e produção, Educação e Trabalho.

Conforme a Resolução UFSB Nº 13/2021, existem duas modalidades previstas para a inserção curricular da extensão nos PPCs da UFSB: Componentes Curriculares de Extensão (CCEx), de natureza optativa e livre, podendo ser cursado até no máximo 50% da carga horária total obrigatória de extensão; e Atividades Curriculares de Extensão (ACEx), desenvolvidas por meio de projetos de extensão realizados com a comunidade externa com participação ativa dos/as estudantes. As ACEx poderão ser desenvolvidas nas seguintes modalidades:

I- Programas e Projetos de Extensão: como bolsista ou colaborador voluntário;

II- Cursos, Minicursos e Oficinas de Extensão: como facilitador, ministrante ou membro da comissão organizadora;

III- Eventos de Extensão: como facilitador, ministrante, palestrante, monitor ou membro da comissão organizadora;

IV- Prestação de Serviços: como prestador do serviço ou membro da equipe;

V- Elaboração de Produtos: como membro da equipe de projetos que desenvolvam produtos educativos, culturais, comunicacionais, tecnológicos, entre outros.

Para que a atividade de extensão (ACEx) seja creditada, é necessário que ela envolva o público externo e não apenas membros da comunidade acadêmica da UFSB. Além disso, é preciso que o/a estudante tenha um papel protagonista na atividade, atuando como agente em etapas importantes do processo e não apenas como ouvinte ou cursista.

De acordo com a Resolução UFSB 13/2021, é possível obter créditos curriculares ou carga horária equivalente de extensão após a devida avaliação. Para isso, é possível computar cargas horárias de projetos, componentes curriculares, atividades diversas e estágios curriculares não obrigatórios, desde que estejam de acordo com as características definidas para a extensão e sejam aprovados pelo colegiado do curso. A verificação das atividades de extensão no curso é feita pelo colegiado do curso com apoio da Coordenação da Extensão e da Comissão Própria de Assessoria, seguindo as normas da UFSB.

Para que os/as estudantes possam optar por uma variedade de atividades de extensão, o BIC poderá ofertar, em parceria com outros cursos de graduação do CMCS, CCEx de natureza optativa e livre, conforme Tabela 6.

Tabela 6. Componentes Curriculares de Extensão do BIC.

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA-HORÁRIA (HORAS)	ÁREA TEMÁTICA
Práticas Extensionistas em Sustentabilidade [CCEX]	60	Meio Ambiente
Exclusões, Vulnerabilidades Sociais e Subjetividades [CCEX]	60	Cultura e Arte

Memórias e Identidades Culturais em Práticas de Extensão Universitária [CCEX]	60	Cultura e Arte
Práticas Interculturais: diálogos entre sociedade e universidade [CCEX]	60	Cultura e Arte
Interdisciplinaridade e Práticas em Extensão Popular [CCEX]	60	Cultura e Arte

O/A estudante do BIC deverá cumprir 240 horas em atividades de extensão até o final do curso, podendo ser 50%, ou 120 horas, em CCEX. O restante da CH deverá ser cumprida em ACEX. Os/As estudantes também poderão cumprir as 240 horas em ACEX, a depender de seus interesses.

10.4 Estágio Curricular

O BIC não prevê estágio curricular obrigatório no curso.

10.5 Atividades Complementares

As atividades complementares (AC) englobam a participação do/a estudante em diversas atividades extracurriculares, tais como aquelas relacionadas à arte, cultura, esporte, ciência e representação estudantil, tanto dentro da universidade como na comunidade em geral, instituições, organizações ou outros espaços. O objetivo dessas atividades é proporcionar aos/as estudantes conhecimentos e habilidades relevantes para o exercício profissional, voluntário e cidadão, além de complementar a formação pessoal, social, cultural e acadêmica do/a estudante.

As atividades complementares contemplam cinco dimensões distintas: I. Dimensão humana: engloba atividades que contribuem para o desenvolvimento social, cultural e pessoal do/a estudante, ampliando sua consciência reflexiva e cidadã; II. Dimensão social: compreende atividades que favorecem o empreendedorismo socialmente referenciado, como trabalho voluntário na comunidade, atividades comunitárias, e em associações de bairros e na Universidade; III. Dimensão profissional: abrange atividades que enriquecem a formação técnico-profissional exigida pelo curso, área de formação ou área complementar; IV. Dimensão acadêmica: inclui atividades científicas, filosóficas, artísticas, culturais ou esportivas que consolidam a formação integral universitária, complementando a formação específica do curso; V. Dimensão política estudantil: envolve atividades que abordam temas de interesse coletivo relacionados à representação formal em entidades estudantis e em conselhos, comissões ou congêneres da Universidade.

Para integralizar o BIC, o/a estudante deverá cumprir 120 horas em atividades complementares. O cumprimento dessa carga-horária pelo/a estudante poderá ocorrer por meio da realização de atividades de ensino, bem como do desempenho de funções em estágio não obrigatório, a participação em programas de intercâmbio, mobilidade e monitorias; a organização e participação em eventos acadêmicos, científicos, artísticos e esportivos; a participação como bolsista ou voluntário em projetos de pesquisa, criação e inovação; a participação em órgãos colegiados e representação discente, dentre outras possibilidades.

Apenas serão consideradas válidas as atividades complementares efetivamente realizadas após o ingresso do/a estudante no Curso. Quando o/a estudante completar as 120 horas de AC, deverá submeter formulário preenchido com toda a documentação comprobatória por meio do SIGAA, devendo o colegiado do curso atestar o cumprimento desta carga-horária.

O Colegiado do Curso irá publicar regulamento específico com detalhamento sobre as atividades complementares.

10.6 Matriz Curricular

Nesta seção é apresentada a matriz curricular do curso (Tabela 7). Para cada período letivo são indicados os CCs que deverão ser cursados, tanto obrigatórios quanto optativos e livres.

Tabela 7 - Fluxo curricular do BIC.

Período	Componente curricular	Natureza CC	Carga horária	Pré-requisito
1º	CC do Eixo “Artes e Humanidades na Formação Cidadã”	Obrigatório	60	Não se aplica
1º	CC do eixo “Ciências na formação cidadã”	Obrigatório	60	Não se aplica
1º	CC do eixo “Matemática e computação”	Obrigatório	60	Não se aplica
1º	CC do eixo “Línguas estrangeiras”	Obrigatório	60	Não se aplica
1º	CC do eixo “Produções textuais acadêmicas”	Obrigatório	60	Não se aplica
2º	Funcionamento do Sistema Terrestre	Obrigatório	60	Não se aplica
2º	Cálculo I	Obrigatório	60	Não se aplica
2º	Fundamentos de Biologia	Obrigatório	60	Não se aplica
2º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
2º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
2º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
3º	Metodologia de Pesquisa	Obrigatório	60	Não se aplica
3º	Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	Obrigatório	60	Não se aplica
3º	Programação	Obrigatório	60	Não se aplica
3º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
3º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
3º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
4º	Fundamentos da Sustentabilidade	Obrigatório	60	Não se aplica
4º	Química Geral	Obrigatório	60	Não se aplica
4º	Física I	Obrigatório	60	Não se aplica
4º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
4º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica

Período	Componente curricular	Natureza CC	Carga horária	Pré-requisito
4º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
5º	TCC I	Obrigatório	30	Não se aplica
5º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
5º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
5º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
5º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
5º	CC Livre	Optativo	60	Não se aplica
6º	TCC II	Obrigatório	30	TCC I
6º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
6º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
6º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
6º	CC Optativo de Ciências	Optativo	*	Não se aplica
6º	CC Livre	Optativo	60	Não se aplica

* CCs optativos poderão ter carga-horária de 30 horas, 45 horas, 60 horas ou 75 horas, devendo atingir em seu conjunto 1020 horas.

10.7 Representação gráfica de um perfil de formação

Quadro 1 - Representação gráfica de um perfil de formação com a composição de todas as cargas-horárias do Curso.

1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre		4º Semestre		5º Semestre		6º Semestre	
CC	CH	CC	CH	CC	CH	CC	CH	CC	CH	CC	CH
EIXO Artes e Humanidades na Formação Cidadã-EAH	60	FUNCIONAMENTO DO SISTEMA TERRESTRE	60	METODOLOGIA DE PESQUISA	60	FUNDAMENTOS DA SUSTENTABILIDADE	60	TCC I	30	TCC II	30
EIXO Matemática e Computação-EMC	60	CÁLCULO I	60	EMPREENDEDORISMO E PROPRIEDADE INTELECTUAL	60	QUÍMICA GERAL	60	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*
EIXO Ciências na Formação Cidadã-EC	60	FUNDAMENTOS DE BIOLOGIA	60	PROGRAMAÇÃO	60	FÍSICA I	60	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*
EIXO Línguas Estrangeiras-ELE	60	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*
EIXO Produções textuais acadêmicas-EPT	60	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*
		CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Optativo de Ciências	*	CC Livre	*	CC Livre	*
CH de CCs por semestre	300	360		360		360		330		330	
CH de extensão	240 horas										
CH de Atividades Complementares	120 horas										

Legenda: em tom amarelo: CCs da FG; azul: CCs obrigatórios; *verde: CCs optativos (podendo ser CCs de 30h, 45h, 60h ou 75h); e *cinza: CCs livres.

11. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Como sujeito ativo do processo de aprendizagem, o/a estudante deve ser acompanhado e motivado a desenvolver a autonomia nas suas escolhas e direcionamentos durante o curso, visto que essa é uma condição básica para a consolidação da sua competência para aprender a aprender. A conquista de tal competência é absolutamente necessária a sujeitos que atuarão em uma realidade complexa em permanente transformação, como é o campo das ciências, e que terão de enfrentar situações e problemas que estarão sempre emergindo nas experiências de trabalho. Assim, será possível para o/a estudante se posicionar mediante a escolha de CCs, dentre uma proporção significativa de conteúdos de natureza optativa durante o curso, possibilitando-lhe definir, em parte, o seu percurso de aprendizagem.

Para um/uma estudante que é sujeito de sua própria formação, é crucial manter uma postura aberta à interação ao se relacionar com colegas, professores/as e servidores/as técnico-administrativos/as. Além disso, é essencial compartilhar o respeito pelas diferenças e desenvolver habilidades para lidar com os outros de maneira completa, incluindo suas emoções. A experiência universitária deve ser vivida em sua totalidade, o que envolve participação em entidades estudantis, órgãos decisórios, grupos de pesquisa, projetos de cooperação técnica e social, eventos culturais e artísticos e outras oportunidades de discussão e atividades diversas.

É importante ter como referência que a avaliação dos/as estudantes deve estar pautada tanto no processo de aprendizagem (avaliação formativa), como no seu produto (avaliação somatória). Na avaliação do processo, a meta é identificar potencialidades dos/as estudantes, falhas da aprendizagem, bem como buscar novas estratégias para superar dificuldades identificadas. Para acompanhar a aprendizagem no processo, o/a docente lança mão de atividades e ações que envolvem os/as 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 as provas de verificação da aprendizagem ou comprovações do desenvolvimento das competências. O objetivo dessas provas é fornecer elementos para que o educador elabore argumentos consistentes acerca do desempenho e da evolução dos/as 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, relatórios de estágio e monografias. Ao pontuar e atribuir nota ao produto, o/a docente deve explicitar com clareza os critérios adotados quanto aos objetivos esperados.

Na UFSB, a avaliação é entendida como dispositivo imprescindível do processo ensino aprendizagem e contém – mas não se limita a – verificação de aprendizagem como testes, provas, trabalhos, e outras atividades pontuais que conduzem a notas ou conceitos.

Como forma de obtenção de certificados e diplomas, além de compor critérios de classificação para a migração entre cursos de 1º ciclo e 2º ciclo, as notas são numéricas, variando de zero a dez, com uma casa decimal (Tabela 8). A nota mínima para a aprovação nos CCs será 6,0 (seis inteiros).

Tabela 8 - Escala de notas e conceitos nos Componentes Curriculares.

Nota numérica	Conceito Literal	Conceito	Resultado
9,0 a 10,0	A	Excelente	Obtenção de Crédito
7,5 a 8,9	B	Muito Bom	
6,0 a 7,4	C	Satisfatório	
3,0 a 5,9	D	Insatisfatório	Crédito condicional
0,0 a 2,9	F	Insatisfatório	Reprovado

Na UFSB o/a discente que obtiver em um componente curricular nota final entre 3,0 e 5,9, e possua, no mínimo, 75% de frequência escolar nesse componente, tem direito à Recuperação de Crédito Condicional (RCC). Os critérios e definição do crédito condicional estão na Resolução UFSB n. 14/2020, que estabelece a possibilidade de recuperação de créditos por meio de instrumentos como provas, análises de texto, trabalhos discursivos escritos, relatórios de experiências e outros que possam abranger o conjunto dos conteúdos programáticos do componente curricular. Feita a aplicação da RCC, será considerado/a aprovado/a no componente o/a estudante que obtiver média ponderada igual ou superior a 5,0, atribuindo-se peso seis à média das atividades desenvolvidas regularmente ao longo do quadrimestre e peso quatro à nota da RCC.

Em caso de reprovação em algum componente curricular, é permitida a rematrícula no mesmo componente até a sua integralização. Nesse caso, o limite para a rematrícula corresponderá ao tempo máximo que o/a estudante poderá ficar na Universidade.

12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

O Projeto Pedagógico de Curso do Bacharelado Interdisciplinar em Ciência do CMCS será avaliado periodicamente para garantir o atendimento dos objetivos propostos e das demandas da sociedade. É importante que o PPC acompanhe as rápidas mudanças nas tecnologias disponíveis e se adapte às transformações sociais, de forma a atender às exigências e necessidades do ambiente no qual o Curso está inserido, sendo constantemente aprimorado e atualizado para oferecer a melhor educação possível aos/às estudantes.

Neste contexto, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências realizará a cada três anos, em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UFSB, ou quando necessário, a avaliação do PPC, contando com a participação de docentes, discentes e técnicos administrativos, para que se possam realizar as adequações necessárias à melhoria na qualidade de ensino.

Durante a avaliação, será analisada a coerência entre os elementos estruturais do Projeto e a pertinência da estrutura curricular apresentada em relação ao perfil desejado e o desempenho social do egresso. Também serão considerados durante a análise às necessidades de corpo docente e infraestrutura básica. Assim, a avaliação deverá subsidiar reformas curriculares, estruturais e logísticas, entre outras, que visem à adequação do projeto às mudanças contextuais.

Além disso, o PPC também passa periodicamente por avaliações externas, tais como os processos de reconhecimento e renovação de reconhecimento pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Atualmente, a PROGEAC está trabalhando na estruturação de um programa de acompanhamento dos egressos dos cursos de graduação da UFSB, que também irá subsidiar o NDE do BIC com relação à qualidade da formação dos/as estudantes.

13. GESTÃO DO CURSO

O Regimento Geral da UFSB (Resolução 22/2021) determina a organização administrativa e o funcionamento dos órgãos de gestão acadêmica da Universidade.

13.1 Coordenação do Colegiado de curso

O Colegiado de Curso do BIC tem um/a Coordenador/a e um/uma Vice-Coordenador/a escolhidos/as dentre membros/as docentes do quadro efetivo da Unidade para mandatos de dois anos, sendo permitida uma única recondução ao mesmo cargo.

Compete ao/à coordenador/a do colegiado de curso e, em suas ausências e impedimentos, ao/a Vice-Coordenador/a:

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

13.2 Colegiado de curso

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 e nas Resoluções estabelecidas pelo CONSUNI para este fim, sem prejuízo de outras correlatas à sua área de atuação.

Integram o Colegiado de Curso do BIC: o mínimo de cinco docentes com comprovada atuação em CCs no curso; um/a representante dos/as servidores/as técnico-administrativos/as; representantes do corpo discente do curso, na forma da lei.

Compete ao Colegiado de curso:

- I. Coordenar e zelar pelas atividades de ensino-aprendizagem, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), elaborado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), homologado pela Congregação e aprovado pelo CONSUNI, ou Regimento Interno no caso de Programas de Pós-Graduação;
- II. Implementar o PPC aprovado pelo CONSUNI;
- III. Analisar e emitir parecer acerca das recomendações de atualização do PPC encaminhadas pelo NDE;
- IV. Propor políticas para o desenvolvimento de ensino, pesquisa, criação, inovação e cooperação técnica no âmbito do curso, em conformidade com o planejamento acadêmico da UFSB e com as Resoluções dos Órgãos Colegiados Superiores;
- V. Propor expansão, modificação e extinção do curso, bem como ampliação ou redução da oferta de vagas;

- VI. Apreciar, aprovar e avaliar a execução dos Planos de Ensino- Aprendizagem, propondo alterações, quando necessário;
- VII. Apresentar propostas de atividades extracurriculares necessárias ao bom funcionamento do curso;
- VIII. Promover o planejamento pedagógico anual dos CCs ofertados a cada período letivo;
- IX. Deliberar sobre processos administrativos de natureza acadêmica.

As reuniões do Colegiado de curso terão periodicidade mensal, ou extraordinariamente, mediante justificadas razões, seguindo os procedimentos estabelecidos para o funcionamento dos Órgãos Colegiados da UFSB.

13.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do BIC, conforme a Resolução do CNE nº 01/2010, é o órgão colegiado responsável pela formulação, implementação, consolidação e contínua avaliação do projeto político pedagógico do curso.

O NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matérias de natureza acadêmica, corresponsável pela concepção, elaboração e implementação de políticas relativas ao desenvolvimento do curso, visando à contínua promoção de sua qualidade.

São atribuições do NDE:

- I. Acompanhar o desenvolvimento do PPC, no intuito de manter uma constante reflexão sobre a sua 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 curso;
- 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 é constituído por, no mínimo, cinco docentes atuantes no curso, devendo preencher os seguintes requisitos:

- I. Contratação em regime de trabalho de 40 horas semanais ou em Dedicação exclusiva;

- II. Titulação acadêmica de doutor;
- III. Experiência de docência no Ensino Superior;
- IV. Produção acadêmica na grande área de conhecimento do curso e acerca do caráter interdisciplinar das áreas.

O/A coordenador/a de curso é membro/a nato do NDE, devendo os outros/as quatro membros/as serem eleitos/as pelo Colegiado de Curso, observando-se os requisitos citados.

A coordenação do NDE é composta por dois/duas membros/as. O/A coordenador/a e vice-coordenador/a serão eleitos/as na primeira reunião de trabalho do NDE.

13.4 Coordenação de extensão e Comissão própria de assessoria

A Coordenação de extensão e Comissão Própria de Assessoria são instituídas pela resolução que dispõe sobre a curricularização das atividades de extensão nos cursos de graduação da UFSB.

O/A coordenador/a de extensão é designado/a pelo colegiado de curso para organizar o planejamento e a oferta curricular das atividades de extensão em quantidade suficiente para permitir a integralização curricular do curso.

Também é designada uma Comissão Própria de Assessoria ao/à coordenador/a de extensão do curso para validação da documentação para fins de integralização curricular da extensão, com o número de membros/as e tempo de designação definidos pelo colegiado de curso.

A Comissão Própria de Assessoria é composta pelos/as mesmos/as integrantes da Comissão de Atividades Complementares, atuando de forma articulada na validação documental das atividades desenvolvidas pelos/as estudantes.

14. INFRAESTRUTURA

14.1 Infraestrutura Física

O *Campus* Jequié da UFSB – Centro Multidisciplinar Ciência e Sociedade (CMCS) – está instalado provisoriamente na antiga sede da Escola Estadual Luiz Navarro de Brito, localizada na Praça Antônio Camilo, no bairro Km3, em Jequié. O terreno possui área total de 1.772,55 m², contemplando ambientes adequados para o funcionamento inicial das atividades acadêmicas, administrativas e extensionistas.

O prédio dispõe de oito salas de aula amplas, todas com piso de alta resistência, cerâmica até a meia altura das paredes, forro de PVC e sistema de ventilação natural reforçado por ar-condicionado. As salas contam com iluminação adequada e janelas em alumínio e vidro, assegurando conforto térmico e luminoso. A presença de instalações elétricas e de internet recentemente renovadas possibilita o uso de recursos multimídia e tecnológicos, apoiando a qualidade das atividades de ensino.

Há também uma sala de informática equipada, destinada a práticas de apoio ao ensino, acesso a plataformas digitais e suporte a atividades de pesquisa e extensão.

A infraestrutura administrativa é composta por seis salas destinadas a setores de gestão, coordenação e apoio técnico-administrativo, permitindo o funcionamento organizado das rotinas institucionais. Entre essas salas, destaca-se uma sala de reuniões, adequada para encontros de colegiados, planejamentos acadêmicos e atendimentos administrativos.

A existência de uma copa favorece o suporte às equipes técnicas e docentes, contribuindo para a rotina de trabalho e acolhimento da comunidade universitária.

Os sanitários masculinos e femininos, em bom estado de conservação, atendem às necessidades básicas de estudantes, servidores/as e visitantes. O prédio dispõe ainda de uma guarita de acesso, garantindo maior segurança e controle do fluxo de pessoas, e de área livre externa cimentada, que pode ser utilizada para circulação, convivência e eventos de pequeno porte. Uma área verde ajardinada complementa o espaço, servindo como ambiente de integração e bem-estar para a comunidade acadêmica.

Embora seja uma instalação provisória, o prédio da Escola Luiz Navarro de Brito apresenta condições estruturais sólidas e adaptações recentes, o que garante funcionalidade imediata para abrigar atividades do CMCS. As salas de aula asseguram o início do ciclo formativo dos/as discentes, enquanto as áreas administrativas e de reuniões oferecem suporte à atuação dos/as docentes e técnicos/as, viabilizando a gestão acadêmica e institucional.

As instalações definitivas do *Campus* Jequié estão previstas para serem construídas em área contígua ao Instituto Federal da Bahia (IFBA), no bairro Cidade Nova, em terreno cedido pela instituição. O projeto inclui a construção de blocos pedagógicos, laboratórios multidisciplinares, biblioteca, restaurante universitário, auditório, áreas esportivas e culturais, além de infraestrutura urbana completa (acessos, drenagem, energia e saneamento). Com investimentos estimados em R\$ 60 milhões, as futuras instalações

integram o Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC), assegurando condições ideais de ensino, pesquisa, extensão e assistência estudantil.

14.2 Acervo Bibliográfico

Enquanto o prédio definitivo é estruturado, o CMCS contará com biblioteca em espaço adaptado na Escola Estadual Luiz Navarro de Brito, integrada ao Sistema de Bibliotecas da UFSB. O acervo geral estará disponível no sistema Pergamum, com acesso on-line e compartilhamento de títulos entre os campi Jorge Amado, Sosígenes Costa e Paulo Freire. Além disso, docentes e estudantes terão acesso remoto a bases digitais de periódicos e livros eletrônicos, fortalecendo o apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

O Sistema de Bibliotecas da UFSB, vinculado à Reitoria, continuará garantindo apoio integral às atividades acadêmicas, assegurando o amplo acesso à informação e a disseminação do conhecimento científico-tecnológico em todos os ciclos de formação.

15. CATÁLOGO DE EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

15.1 Componentes Curriculares da Formação Geral

EIXO ARTES E HUMANIDADES NA FORMAÇÃO CIDADÃ

Arte e Território

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-

requisito: nenhum

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.

Experiências do sensível

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito:

nenhum

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 – Destruição 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.

Humanidades, interculturalidades e metamorfoses sociais

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral Pré-requisito: nenhum

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.

Universidade e sociedade

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral Pré-requisito: nenhum

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.; FAVERO, 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.

SANTOS, F. S.; ALMEIDA FILHO, N. **A quarta missão da universidade:**

internacionalização universitária na sociedade do conhecimento. Brasília: Universidade de Brasília; Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012.

Introdução à Administração

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial
nenhum

Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito:

Ementa:

Visão geral da disciplina de Administração. Evolução da Administração: principais precursores da Ciência Administrativa. O papel do Administrador na sociedade atual: Currículo, formação e legislação profissional. O mercado de trabalho e ética. Organização: conceito, tipos. Aspectos conceituais de empreendedorismo. Características dos empreendedores e desenvolvimento de negócios. Empresas incubadoras. O processo administrativo e sua relação com as funções administrativas. Funções gerenciais: planejamento, organização, direção e controle. Áreas de atuação da administração: geral, produção, sistemas, marketing, finanças, gestão de pessoas e administração pública. Administração contemporânea e coordenação das funções especializadas.

Bibliografia básica:

MAXIMIANO, A.C.A. **Introdução à administração**. 2ª ed. ATLAS. 2011. 352p

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 9ª ed. MANOLE. 2014. 678p

PEREIRA, Luiz C. Bresser; SPINK, Peter (org). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 7. ed. -. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 314 p. ISBN 9788522502363 (broch.).

Bibliografia complementar:

KWASNICKA, E.L. **Introdução à administração**. 6ª ed. ATLAS. 2007 MOTTA, F. C. P.;

VASCONCELOS, I. F. G. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Pioneira,

2002. BERNARDES, C. **Teoria Geral da Administração: gerenciando organizações**. 3ª ed.

SARAIVA. 2006. CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração: Abordagens prescritivas e normativas da administração**. 6ª ed. ELSEVIER. 2001. MAXIMIANO, A.C.A. **Teoria geral da**

Administração. ATLAS, 2008. 353p.

Brasil: Cidadania, Democracia e Políticas Públicas

Carga Horária: 45h teórica

Créditos: 3

Modalidade: Presencial
nenhum

Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito:

Ementa:

A construção da cidadania no Brasil: dimensões políticas, sociais, raciais e jurídicas. A Constituição Federal de 1988: Constituição cidadã e democrática. Representação política e participação popular no Brasil Movimentos sociais, conquista de direitos e participação cidadã. Políticas públicas, Estado e sociedade civil no contemporâneo.

Bibliografia básica:

AVRITZER, Leonardo. **Experiência democrática, sistema político e participação popular**. São Paulo: Perseu Abramo. 2013.

CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2021. 27ª ed.
SANTOS, Boaventura Souza; CHAUÍ, Marilena. Direitos Humanos, Democracia e Desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2013.

Bibliografia complementar:

ALMEIDA, Sílvia Luiz. Racismo estrutural. São Paulo: Polên, 2019.
BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita. Cidadania e Democracia. In: Lua Nova, nº 33, 94. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/in/n33/a02n33.pdf>
BONETTI, Lindomar Wessler. Políticas Públicas por dentro. Ijuí: Ed. Unijui, 2018.

Territorialidades e sustentabilidade no contexto regional

Carga Horária: 45h teórica Créditos: 3
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Estudo de questões socioambientais de relevância planetária e suas incidências no Sul e Extremo Sul da Bahia. Possibilidades de atuação no território de abrangência da UFSB, guiada por reflexão crítica sobre conceitos de desenvolvimento e sustentabilidade, seus limites, contradições e alternativas.

Bibliografia básica:

DILGER, Gerhard; LANG, Miriam; PEREIRA FILHO, Jorge (da) Descolonizar o imaginário: debates sobre pós-extrativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Luxemburgo, Rosa 2016. Disponível em [https://rosalux.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Descolonizar o Imaginario web.pdf](https://rosalux.org.br/wp-content/uploads/2016/08/Descolonizar_o_Imaginario_web.pdf) (acesso em 28/02/23)
DOWBOR, Ladislao. O que é poder local. Imperatriz: Ética, 2016. Disponível em: https://dowbor.org/wp-content/uploads/2012/06/Dowbor-_Poder-Local-portal.pdf (acesso em 28/02/23)
MARQUES, Luiz. Capitalismo e colapso ambiental. Campinas: Unicamp, 2018.

Bibliografia complementar:

BAIARDI, A.; TEIXEIRA, F. O Desenvolvimento dos Territórios do Baixo Sul e do Litoral Sul da Bahia: a Rota da Sustentabilidade. Perspectivas e Vicissitudes, Salvador. Repositório UFBA. 2011.
CANDELAS, Cezar Nonato Bezerra. MACDONALD, José Brendan e MELO, José Francisco de (org.) Economia solidária e autogestão: ponderações teóricas e achados empíricos. Maceió: Editora da UFAL, 2005. Disponível em: https://www.rededegestoresecosol.org.br/wp-content/uploads/2015/11/livro_economia_solidaria_e_autogestao.pdf (acesso em 28/02/23)
FERREIRA, Joelson e FELICIO, Erahsto. Por Terra e território. Arataca: Teia dos Povos, 2021
FURTADO, Celso. O Mito do Desenvolvimento Econômico, Rio de Janeiro, Paz e Terra. 1974.

EIXO CIÊNCIAS NA FORMAÇÃO CIDADÃ

Ciência e cotidiano

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral Pré-requisito: nenhum

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.

Ciência, sociedade e ética

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

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.

Bibliografia básica:

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.

Bibliografia complementar:

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.

Saúde única: humana, animal e ambiental

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Processos Filosóficos e Metodológicos das Ciências

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

O que é Ciência? Mito e Filosofia. Filosofia da Ciência contribuições epistemológicas dos principais pensadores (Aristóteles, Descartes, Popper, Kuhn, Lakatos, Maturana e Mayr). O paradigma newtoniano-cartesiano Paradigmas emergentes. Métodos científicos: Como se estrutura o pensamento científico? Regras da lógica argumentativa. Formato padrão dos argumentos. Critérios de validação de argumentos: aceitabilidade, relevância, suficiência e refutabilidade. Ciência e Pseudociência. Falácias argumentativas. Limites do pensamento lógico. Ética e investigação científica

Bibliografia básica:

BUZZI, ARCANGELO. Introdução ao pensar o ser, o conhecimento. São Paulo: Vozes 35 ed, 2010.
MOREIRA, MA, MASSONI, N.T. Epistemologias do século XX Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan, Bachelard, Toulmin, Feyerabend, Maturana, Bohm, Bunge Prigogine, Mayr. São Paulo: EPU, 2011, 207p
SANTOS, J. A, PARRA FILHO, D. Metodologia científica 2 ed. São Paulo Cengage Learning. 2017 251p

Bibliografia complementar:

ALVES-MAZZOTTI, A J., GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais pesquisa quantitativa e qualitativa São Paulo: Pioneira, 1998.
BOOTH, W. C. COLOMB, G.G, WILLIAMS, JM. A arte da pesquisa, 2ª Edição São Paulo: Martins Fontes, 2005.
DESCARTES, RENE, Discurso do Método, L&PM Editores, 2005
KANT, IMMANUEL, Critica da Razão Pura, Ed Vozes, 2012
KUHN, THOMAS S, A Estrutura das Revoluções Científicas, Ed. Perspectiva, 2010.

Ética e Responsabilidade Sócio-ambiental

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Conceitos e princípios da ética. Ética profissional. Ética na engenharia de produção. Ética nas empresas. Ética na sociedade. Relação entre o facial e o ambiental. Responsabilidade socioambiental nas organizações. Legislação e normas relacionadas a ética e responsabilidade socioambiental

Bibliografia básica:

BAUMAN, Z. A ética é possível num mundo de consumidores. Rio de Janeiro. Zahar, 2011
SANTOS, F. A. Ética empresarial política de responsabilidade social em 5 dimensões: sustentabilidade, respeito à multiculturalidade, aprendizado contínuo, inovação, governança corporativa. São Paulo Atlas 2014
TACHIZAWA, T. Gestão ambiental responsabilidade social corporativa. 9. São Paulo Atlas 2019

Bibliografia complementar:

ANTONIK, L. R. Compliance, ética, responsabilidade social e empresarial uma visão prática. Rio de Janeiro Alta Books 2016
DIAS, R. Gestão ambiental responsabilidade social e sustentabilidade. 3. São Paulo Atlas 2017
WEBER, M. Ética protestante e o espírito capitalista. São Paulo: Companhia das letras, 2004

Empreendedorismo e Propriedade Intelectual

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Perfis e qualidades de empreendedores. Processo empreendedor. Gestão de projetos e planejamento participativo. Estatuto social e criação e gestão de organizações da sociedade civil. Modelo de negócios, plano de negócios e criação e gestão de empresas. Marketing, captação de recursos no terceiro setor, financiamento de negócios e gestão financeira. Empresas júniores, incubadoras de empresas e startups. Conceitos e gestão de inovações. Propriedade intelectual direitos de autor, direitos sui generis (cultivares e conhecimentos tradicionais), patentes de invenções e modelos de utilidade, desenho industrial, indicações geográficas e marcas. Avaliação crítica do papel do avanço tecnológico no desenvolvimento socioeconômico.

Bibliografia básica:

SILVEIRA, N. Propriedade intelectual propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. Barueri: Manole, 2018.
DUARTE, M. F.; BRAGA, C. P. Propriedade intelectual Porto Alegre: SAGAH, 2018.
AIDAR, Marcelo Marinho. Empreendedorismo. São Paulo Cengage Learning, 2018. Recurso online (Debates em administração). ISBN 9788522126101.

Bibliografia complementar:

LEMES JUNIOR, A. B. Administrando micro e pequenas empresas: empreendedorismo & gestão. São Paulo: GEN Atlas, 2019.
BESSANT, John, TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo. 3. Porto Alegre Bookman 2019 1 recurso online ISBN 9788582605189
BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. Plano de negócios para empreendimentos inovadores. São Paulo Atlas 2008 1 recurso online ISBN 9788522468232
LIMEIRA, Tania Maria Vidigal. Negócios de impacto social guia para os empreendedores. São Paulo Saraiva 2018 1 recurso online ISBN 9788553131501.
TIGRE, P. B. Gestão da inovação uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento São Paulo: GEN Atlas, 2019.
BORGES, C. Empreendedorismo sustentável. São Paulo: Saraiva, 2014.

EIXO MATEMÁTICA E COMPUTAÇÃO

Ambientes virtuais e colaborativos de ensino-aprendizagem

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

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.

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.

Ciência dos Dados

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/ Formação Geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Tecnologia e sociedade através dos dados. Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Organização de tabelas. Estatística Descritiva. Noções e distribuição de probabilidade e amostras. Tipos de Variáveis. Entendendo a confiança dos dados. Teste de hipóteses. Introdução aos testes estatísticos. Aplicações na atualidade.

Bibliografia básica:

DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. Tradução da 8ª edição americana. Cengage Learning, 2015.
MORETTIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de O. Estatística Básica. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2017.
PINHEIRO, R.; CUNHA, G. Estatística Básica: A Arte de Trabalhar com Dados. Editora Campus, 2008.

Bibliografia complementar:

BECKER, J.L. Estatística básica: transformando dados em informação. Porto Alegre: Bookman. 2015.
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.

MOORE, David S. A estatística básica e sua prática. 7. Rio de Janeiro: LTC, 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.

Fundamentos de Computação

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

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).

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

Fundamentos de Estatística

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Fundamentos de Matemática

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2
 Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral Pré-requisito: nenhum

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).

Bibliografia básica:

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.
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.
 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.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (org.). Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2016.
 ÁVILA, G.; ARAÚJO, J. L. L. Cálculo: ilustrado, prático e descomplicado. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
 DEMANA, F. D.; WAITS, B. K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-cálculo. Trad. S. M. Yamamoto. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2013.
 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.
 LANDAU, E. Teoria elementar dos números. Trad. G. dos S. Barbosa. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. (Coleção clássicos da matemática)

Introdução à Lógica

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
 Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/ Formação Geral Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à lógica: proposições, valor lógico, conectivos e tabelas-verdade. Lógica proposicional; Relações de equivalência e de implicação lógica; Lógica de primeira ordem; Técnicas de demonstração; Aplicação de lógica para a computação.

Bibliografia básica:

MORTARI, C. A.. Introdução à Lógica. 2ª edição, ed. São Paulo, Editora Unesp, 2017.
 NICOLETTI, M. do C. A Cartilha da Lógica. 3ª edição, ed. LTC, 2017.
 SILVA, F. S. C. D., FINGER, M., MELO, A. C. V. D. Lógica Para Computação. 2ª edição, ed. Cengage Learning, 2017.

Bibliografia complementar:

BISPO, C., CASTANHEIRA, L., FILHO, O. Introdução à Lógica Matemática. 1ª edição ed. [S.L.], Cengage Learning, 2011

BOOLOS, G. S., BURGESS, J. P., JEFFREY, R. C., et al. Computabilidade e Lógica. 1ª edição ed. Editora Unesp, 2013.

CARNIELLI, W., EPSTEIN, R. L. Computabilidade, Funções Computáveis, Lógica e os Fundamentos da Matemática. 2ª edição ed. Unesp, 2012.

COELHO, R. M.. Introdução à Lógica Matemática. 1ª edição ed. Edição do Autor, 2014.

DAGHLIAN, J.. Lógica e Álgebra de Boole, Editora Atlas, 2018.

Matemática e Cotidiano

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/ Formação Geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Abordagem lógico-matemática de situações-problema cotidianas, contextualizadas em diferentes realidades socio-histórico-culturais. Números, conjuntos numéricos e sistemas de numeração. Sistemas de Orientação e Medida. Calendários. Operações e instrumentos matemáticos. Análise de fenômenos naturais.

Bibliografia básica:

Triola, Mario F. Introdução a Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em:

<http://www.ebookspdf.org/download/mario-triola-estatistica.html>. Acesso em: 8 set. 2014.

CARNIELLI, Walter A. Pensamento Crítico: o poder da lógica e da argumentação. São Paulo: Rideel, 2009.

Cenci, A; Costas, F.A.T. Matemática cotidiana e matemática científica. Ciências & Cognição, v.16, p.127-136, 2011.

Bibliografia complementar:

HOFSTADTER, Douglas. Gödel, Escher, Bach: um entrelaçamento de gênios brilhantes. Brasília: Editora da UnB, 2001.

LAKATOS, Imre. A Lógica do Descobrimento Matemático. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

CRAWLEY, Michael J. The R Book. West Sussex: Willey, 2007. Disponível em:

<http://javanan.moe.gov.ir/getattachment/2b6d2d65-d767-4232-9a62-3ef2ea9245cf/The-R-Book-1-.aspx>. Acesso em: 8 set. 2014.

SPIEGEL, Murray. Estatística. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1985. Disponível em:

<http://www.ebookspdf.org/download/estatistica-spiegel.html>. Acesso em: 8 set. 2014.

ARAÚJO, U. F.; SASTRE, G. (org.). Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior. 3ª ed. São Paulo: Summus, 2016.

Pré-cálculo

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/ Formação Geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Matemática e Espaço

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/ Formação Geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Em busca de sensibilização para as relações existentes entre matemática e espaço, serão explorados fazeres e saberes oriundos de diferentes contextos histórico-culturais. Nesta perspectiva, e visando uma aproximação entre matemática e arte, será trabalhada a Geometria das Transformações. No âmbito de representações de formas e representações, a geometria euclidiana será histórica e culturalmente relativizada, desembocando em geometrias não euclidianas e, mais particularmente, nos fractais.

Bibliografia básica:

ALVES, Sérgio; FILHO, Luiz C. S.. Encontro com o mundo não euclidiano. Anais do XXIX Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional. Campinas, IMECC, SBMAC, UNICAMP, 2006.

BARBOSA, Ruy Madsen. Descobrindo a Geometria Fractal: para a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

GERDES, Paulus. Geometria e Cestaria dos Bora na Amazônia Peruana. Editora Lulu Enterprises, Morrisville, NC 27560, Estados Unidos da América, 2013.

GERDES, Paulus. Geometria Sona de Angola: matemática duma tradição africana. Editora Lulu Enterprises, Morrisville, NC 27560, Estados Unidos da América, 2008.

KALEFF, Ana Maria M. R.. Geometrias Não-Euclidianas na Educação Básica: utopia ou possibilidade? Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática. Salvador: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2010.

OLIVEIRA, Augusto J. F.. Transformações geométricas. Lisboa: Universidade Aberta, 1997.

PINHO, José L. R.; BATISTA, Eliezer; CARVALHO, Neri T. B. Geometria I. Florianópolis: EAD/UFSC/CED/CFM, 2010.

SAMPAIO, Patrícia. A Matemática através da arte de M. C. Escher. Millenium, 42, p. 49-58, 2012.

VELOSO, Eduardo. Simetria e Transformações Geométricas. Lisboa: APM, 2012.

Bibliografia complementar:

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

ESCHER, Maurits C.. Gravura e Desenhos. Singapura: Paisagem, 2006.

EUCLIDES. Os Elementos. Trad: Bicudo, I. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

FERREIRA, Rogério. Trançados Amazônicos. Revista Carta Fundamental, nº 63, p. 40-43. São Paulo: Confiança, 2014.

FILHO, Dirceu Zaleski. Matemática e Arte. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

EIXO LÍNGUAS ESTRANGEIRAS

Estratégias de leitura em Língua Inglesa

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Língua inglesa e cultura

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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 perspectivacultural.

Bibliografia básica:

MILNER, M.; CHASE, R. T.; JOHANNSEN, K. L. World English. Heinle Cengage Learning, 2015.

MURPHY, R. Essential Grammar in Use. 3ª ed. Cambridge: CUP, 2004.

SOARS, L.; SOARS J.; HANCOCK, P. Headway, Beginner, 5th edition. Oxford: Oxford University Press, 2018.

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.

Estratégias de Leitura em Língua Espanhola

Carga Horária: 45h teórica Créditos: 3

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Técnicas e estratégias de leitura de textos em língua espanhola e compreensão de estruturas linguísticas básicas com vistas ao desenvolvimento de habilidades interculturais.

Bibliografia básica:

AMENDOLA, Roberta. Nuevo Listo: español a través de textos. São Paulo: Moderna, 2012

PINHEIRO-CORREA, Paulo; LAGARE, Xoán Carlos. Confluencia - Língua Estrangeira moderna - Espanhol. São Paulo: Moderna, 2018.

MATTE BON, Francisco, Gramática comunicativa del español tomo I. Madri: Edelsa, 2020

Bibliografia complementar:

BRANDÃO, E.; BELINER, C. (trad.). SEÑAS. Diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. Universidad de Alcalá de Henares. 3. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

CORPAS, Jaime. Socios 2: nueva edition- cuaderno de ejercicios. Buenos Aires: Difusion, 2008

COXMAN, Monica. Voces del sur I. Buenos Aires: Suvoces del Sur, 2010.

ESPAÑOL LENGUA VIVA 2: libro del alumno. Moderna, 2015.

FRAGO GARCIA, Juan Antonio. Historia del español de América: textos y contextos. Madrid: Gredos, 1999.

MARTIN, Ivan. Síntesis curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2019

Língua espanhola em nível básico

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Estudo de estrutura da língua espanhola que levem à comunicação oral e escrita em nível básico. Desenvolvimento do espanhol nas suas diferentes variedades em nível elementar, conforme proposto pelo Quadro Comum Europeu de Referência para o nível A2. Estudo e prática das quatro habilidades comunicativas (compreensão e produção oral e escrita), da tradução e da competência intercultural de forma integrada a partir de situações sociodiscursivas voltadas para as negociações internacionais. Noções de fonética da língua espanhola.

Bibliografia básica:

FANJUL, Adrian (org.) Gramática y práctica de español. São Paulo: Santillana/Moderna, 2005.

GÓMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español. São Paulo: SM, 2005.

PERIS, Ernesto M.; BAULENAS, Neus S. Gente Hoy 1: Curso de Español. Barcelona: Difusión, 2013.

Bibliografia complementar:

CASSANY, D: La cocina de la escritura. Barcelona: Anagrama, 1995

CORPAS, Jaime et al. Aula internacional 1 PLUS. Difusión: Barcelona, 2021.

REYES, Graciela. Cómo escribir bien en español. Madrid: Arco/Libros, 1999

Dicionários:

Diccionario Clave. Disponível em: <http://clave.smdiccionarios.com/app.php>

Diccionario RAE. Disponível em: <http://www.rae.es/>

Oficina de textos acadêmicos

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Artigo científico e exposição oral

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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.

Disponível em: <https://www.feevale.br/institucional/editora-feevale/metodologia-dotrabalho-cientifico---2-edicao>

RIBEIRO, R. M. A construção da argumentação oral no contexto de ensino. São Paulo: Cortez, 2009.

Autoria na produção do texto acadêmico

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

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:

KROKOSZ, 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.

Oficina de Escrita Criativa

Carga Horária: 75h teórica Créditos: 5

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à escrita criativa. Autoria e escrita. Gêneros literários. Tipologias textuais: descrição, narração e dissertação. Criação e criatividade. Experimentações com textos narrativos, poéticos, jornalísticos e imagéticos. Avaliação de textos literários. Ateliê de escrita.

Bibliografia básica:

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. O perigo de uma história única. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

BARTHES, Roland. Aula. Trad. Leyla Perrone-Moisés. São Paulo: Cultrix, 2013.

PROSE, Francine. Ler como um Escritor. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

Bibliografia complementar:

ABREU, Caio Fernando. Morangos mofados. Companhia das Letras, 2019.

BARBOSA, Amílcar Bettge. Da leitura à escrita: a construção de um texto, a formação de um escritor. Tese (Doutorado em Letras) Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul/ Université Sorbonne

CHARTIER, Roger. "escutar os mortos com os olhos" In:

<http://www.scielo.br/pdf/ea/v24n69/v24n69a02.pdf>

FOUCAULT, Michel. O que é um Autor? Lisboa: Vega, 1992.
 FLUP 2016 Desde que o samba é samba Tenda Morangos Mofados
<https://www.youtube.com/watch?v=DCKpri9PgbA>
 MIGLIAVACCA, Adriano Moraes. Um continente e sua escrita
<https://estadodaarte.estadao.com.br/um-continente-e-sua-escrita/>
 REINACH, Fernando. O cérebro não é uma folha de papel em branco. Estado de S. Paulo, 26jun. 2008. p.A-24.
 SQUARISI, Dad & SALVADOR, Ariete. A arte de escrever bem- um guia para jornalistas e profissionais do texto. São Paulo: Contexto, 2005.

Metodologia Científica e Tecnológica

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo/Formação geral

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Método científico: conceitos e histórico. Pesquisa: conceitos, definições e tipos. Leitura e Elaboração de projetos de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico. Comunicação e divulgação da pesquisa. Normas ABNT. Pesquisas em acervos. Linguagem científica. Monografias, dissertações, teses, relatórios técnicos, artigos. Redação de textos. Elaboração de Relatórios. Ética, ciência tecnologia e inovação.

Bibliografia básica:

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 7. São Paulo Atlas 2022 1 recurso online ISBN 9786559771653.

NASCIMENTO, L. P. Elaboração de projetos de pesquisa monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522126293.

SORDI, J. O. Elaboração de pesquisa científica. São Paulo Saraiva 2013 1 recurso online ISBN 9788502210332

Bibliografia complementar:

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico elaboração de trabalhos na graduação. 10. São Paulo Atlas 2012 1 recurso online ISBN 9788522478392.

ESTRELA, C. Metodologia científica. 3. Porto Alegre Artes Médicas 2017 1 recurso online ISBN 9788536702742.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 182 p. ISBN 9858532618047.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p. ISBN 9788597010121.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual de metodologia da pesquisa científica. 4. São Paulo Atlas 2016 1 recurso online ISBN 9788597008821.

15.2 Componentes Curriculares de Formação específica

As ementas dos CCs de Formação específica estão discriminadas entre CCs Obrigatórios e Optativos, como disposto a seguir.

15.2.1 Componentes Curriculares Obrigatórios

Fundamentos de biologia

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução ao estudo da Biologia. A origem da vida e evolução. Evolução biológica: conceitos fundamentais em Evolução (Variação, Adaptação, Migração, Fluxo Gênico, Especiação, Deriva Genética, etc). A célula e suas funções. Reprodução dos seres vivos. Níveis de organização biológica e ecológica. Diversidade Biológica e Classificação dos seres vivos. Taxonomia e morfologia básica de fauna e flora. Evolução biológica: conceitos fundamentais em Evolução (Variação, Adaptação, Migração, Fluxo Gênico, Especiação, Deriva Genética, etc). Biodiversidade e biomas. O pensamento evolutivo e a conservação da biodiversidade. Ciclos Biogeoquímicos.

Bibliografia básica:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula. Ed. Artmed, 2006.

RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & CURTIS, H. Biologia Vegetal. Ed. Guanabara Koogan, 2001

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas.

Bibliografia complementar:

DARNELL, J. E.; LODISH, H. F.; BALTIMORE, D. W. H. Biologia Molecular e Celular. . Ed. Freeman. Publishers. 1991.

RUDLEY, MARK. Evolução. . Ed. Artmed, 2006

TAIZ, L. ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. . Ed. Artmed, 2004

WATSON, J. D. ET AL. Biologia Molecular do Gene. . Ed. Artmed, 2006.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação. Londrina: Ed. Planta, 2001.

Cálculo I

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Limites e continuidade: propriedades e aplicações. 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. Integral Indefinida e Aplicações.

Bibliografia básica:

ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. V.1, 10a ed. BOOKMAN. 2014.

STEWART, J. Cálculo. V.1. CENGAGE LEARNING. 7a ed. 2014.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6 a ed. PEARSON. 2007.

Bibliografia complementar:

DEMANA, F. D.; WAITS, K.; FOLEY, G. D.; KENNEDY, D. Pré-Cálculo. 2 a ed. PEARSON.

2013. LEITH, LD, L. Cálculo com Geometria Analítica. V.1, 3 a ed. HARBRA. 1994.

GUIDORIZZI, H. Um Curso de Cálculo. V.1. 5 a ed. LTC. 2001. IEZZI, G. e DOLCE, O.,

DEGENSZAJN, D., PÉRIGO, R. Fundamentos de Matemática Elementar. 6 a ed. ATUAL.

2015. FINNEY, R. L.; WEIR, M. D.; GIORDANO, F. R. Cálculo. V.1. PEARSON. 2002.

Funcionamento do sistema terrestre

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Origem do Universo. Origem, estrutura e evolução estelar. Formação planetária. A Terra: origem, idade e constituição. Tectônica Global. Dinâmica Interna. Estruturas Tectônicas. Minerais e suas Propriedades. Rochas: Condições de Formação e Classificação. Rochas Igneas: vulcanismo e plutonismo. Rochas Metamórficas. Deformações estruturais. Rochas

Sedimentares. Clima, intemperismo e erosão. Ambientes e sistemas deposicionais. Noções de Estratigrafia. Distribuição dos recursos hídricos. Recursos minerais e energéticos. Introdução à Geologia do Brasil.

Bibliografia básica:

POPP, J.H. Geologia Geral. São Paulo: LTC, 2017.

GROTZINGER, J. e JORDAN, T., Para Entender a Terra, 6a Edição, Bookmann, 2013.

TEIXEIRA, W., TAIOLI F., Decifrando a Terra, 2a edição, Editora IBEP Nacional, 2009.

Bibliografia complementar:

MARTINS, R. A., O Universo – Teorias sobre sua Origem e Evolução, Ed. Livraria da Física, 2012.

CARVALHO, I.S. 2002. Paleontologia. Editora Interciência, Rio de Janeiro, 628p.

GARRISON, T. Fundamentos de oceanografia. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

PINET, P.R. Fundamentos de oceanografia. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da terra. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1994. 307 p.

Química Geral

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Atomística: número atômico e massa atômica. Distribuição eletrônica: níveis, subníveis, orbitais e números quânticos. Elementos químicos e Tabela periódica: períodos, família, propriedades periódicas. Ligação química: iônica, covalente e metálica, propriedades relacionadas.

Propriedades químicas e físicas, fenômenos e estados da matéria. Misturas e soluções: definição de mol, massa molar, concentração e diluição de soluções. Determinação de fórmulas químicas: fórmula percentual, fórmula empírica e fórmulas moleculares - cálculos e aplicações. Interações e estados físicos, forças intermoleculares, propriedades de sólidos e líquidos, viscosidade e tensão superficial. Reações químicas: introdução e classificação. Reações redox: número de oxidação, oxidantes e redutores. Relações quantitativas das transformações materiais, cálculos estequiométricos, rendimentos de processos. Funções químicas: compostos inorgânicos.

Importância da Química para diversos campos das ciências aplicadas. Noções Básicas de Laboratório: materiais, procedimentos e normas de segurança em laboratório.

Bibliografia básica:

ATKINS P. & JONES L., Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente, 5ª ed., Bookman, 2011.

RUSSEL J. B., Química Geral Vol. 1, Pearson, 2004.

DO CANTO E. L. & PERUZZO, F. M., Química na Abordagem do Cotidiano – Química Geral e Inorgânica Vol. 1, 4ª Edição, Editora Moderna, 2006.

Bibliografia complementar:

SHRIVER D. F. & ATKINS P., Química Inorgânica, Ed Artmed, 2003.

RUSSEL J. B., Química Geral Vol. 2, Pearson, 2004.

BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., *Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 1*, 5ª Edição, LTC, 2009.

BRADY, J. E., SENESE, F. e JESPERSEN, N. D., *Química – A Matéria e Suas Transformações – Volume 2*, 5ª Edição, LTC, 2009.

MORITA, T.; ASSUMPÇÃO, R.M.V. Manual de Soluções, Reagentes e Solventes. 2 ed, Ed. Edgard Blücher Ltda, São Paulo, 1972.

Metodologia de pesquisa

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à filosofia da Ciência. Contribuições epistemológicas dos principais pensadores da modernidade. O paradigma newtoniano-cartesiano e os paradigmas emergentes. A estruturação do pensamento científico. Ciência e Pseudociência. Falácias argumentativas. Limites do pensamento lógico. Ética e pesquisa. Conhecimento Científico e outros tipos de conhecimentos. A Ciência contemporânea: concepção, características e divisão. Métodos de pesquisa. Interação entre ciência e sociedade. Etapas da pesquisa: conceitos, estrutura, coerência interna e passos formais para elaboração e apresentação. Tipos de pesquisas científicas. Fontes de financiamento para pesquisa.

Bibliografia básica:

BUZZI, ARC NGELO. Introdução ao pensar: o ser, o conhecimento. São Paulo: Vozes. 35ª ed., 2010.

MOREIRA, M.A.; MASSONI, N.T. Epistemologias do século XX: Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan, Bachelard, Toulmin, Feyerabend, Maturana, Bohm, Bungem Prigogine, Mayr. São Paulo: E.P.U., 2011, 207p.

SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D. Metodologia científica 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 251p.

Bibliografia complementar:

ALVES-MAZZOTTI, A. J., GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.

BOOTH, W.C.; COLOMB, G.G.; WILLIAMS, J.M. A arte da pesquisa. 2ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DESCARTES, RENE, Discurso do Método, L&PM Editores, 2005.

KANT, IMMANUEL, Crítica da Razão Pura, Ed. Vozes, 2012.

KUHN, THOMAS S., A Estrutura das Revoluções Científicas, Ed. Perspectiva, 2010.

POPPER, KARL, A Lógica da Pesquisa Científica, Cultrix, 2013.

SANTOS, BOAVENTURA SOUSA. A Crítica da Razão Indolente. Contra o Desperdício da Experiência. Porto. Afrontamento. 2000.

Física I

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Medição: grandezas físicas, ordens de grandeza, sistemas de unidades, Algarismos significativos. Vetores: definição, componentes vetoriais, vetores, operações com vetores. Movimento retilíneo. Movimentos em duas e três dimensões, Leis de Newton do movimento. Trabalho e Energia Cinética. Energia Potencial e Conservação da Energia. Centro de Massa e Movimento Linear. Rotação de Corpos Rígidos. Torque e Momento Angular. Atividades práticas relacionadas com os temas abordados na teoria.

Bibliografia básica:

RESNICK, R., HALLIDAY, D., e KRANE, K., Física 1, 5ª Ed., LTC, 2003.

YOUNG, H. D., FREEDMAN, R. A., SEARS & ZEMANSKY, Física I – Mecânica, 14ª Ed., Pearson. Education, 2016.

HALLIDAY, D., RESNICK, R. e WALKER, J. Fundamentos de Física. V.1 – Mecânica, 9a Ed., LTC, 2012.

Bibliografia complementar:

BAUER, W., WESTFALL, G. D. e DIAS, H. Física para Universitários – Mecânica. McGraw Hill, 2012.

JEWETT JR, J. W; SERWAY, R. A.. Física para Cientistas e Engenheiros. V.3, 8ª ed. Eletricidade e Magnetismo. CENGAGE LEARNING. 2012.

JEWETT JR, J. W.; SERWAY, R. A. Física para Cientistas e Engenheiros. V.4, 8ª ed. Luz, Ótica e Física Moderna. CENGAGE LEARNING. 2012.
KNIGHT, R. D. Física, Uma Abordagem Estratégica. V.1, Mecânica Newtoniana, Gravitação, Oscilações e Ondas, 2ª edição, Bookman, 2009.
SERWAY, R. A. e JEWETT Jr, J. W. Princípios de Física. V. 1 – Mecânica Clássica e Relatividade, 5ª Ed., Cengage, 2014

Fundamentos da sustentabilidade

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Desenvolvimento Sustentável: conceitos, histórico, críticas e orientações. Antropoceno e a ação humana sobre os ecossistemas. Princípios que fundamentam a noção de sustentabilidade: a tríade social, ambiental e econômica. Desafios da sustentabilidade frente às demandas sociais presentes e futuras. Dinâmica do modelo de produção e consumo capitalista nos territórios e caminhos para solucionar a degradação dos recursos naturais e sociais. Novas visões de Sustentabilidade: limites planetários e economia “donut”. Sustentabilidade a nível global, nacional, regional e local. Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS). Responsabilidade individual, coletiva e das instituições na sustentabilidade. Instrumentos para operacionalização de objetivos, metas e ações voltadas para a sustentabilidade. Modelos de governança e indicadores de sustentabilidade: ação de governos e empresas. Desempenho ambiental das atividades humanas.

Bibliografia básica:

SORRENTINO M, RAYMUNDO MHA, PORTUGAL S, MORAES FC, Silva RF (org). Educação, agroecologia e bem viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis. Piracicaba, SP: MH-Ambiente Natural. 2017, 344 p. ISBN: 978-85-54939-01-4.
RAWORTH Kate. Economia Donut: Uma alternativa ao crescimento a qualquer custo. Zahar. 363p. 2017.
JOAN MARTÍNEZ ALIER. O Ecologismo dos pobres. São Paulo: Contexto. 2007, 379 p.

Bibliografia complementar:

CECHIN, ANDREI. A natureza como limite da economia. São Paulo: Senac, Edusp. 2010, 264p.
BATISTA, Eliezer; CAVALCANTI, Roberto B.; FUJIHARA, Marco Antonio. Caminhos da sustentabilidade no Brasil. São Paulo: Terra das Artes, 2005. 247 p. ISBN 8587168053.
SOUZA, Carlos Leite de. Cidades sustentáveis desenvolvimento sustentável num planeta urbano. Porto Alegre Bookman 2012 1 recurso online ISBN 9788540701854.
STEIN, Ronei Tiago. Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade. Porto Alegre SAGAH, 2020. ISBN 9786581492083.
MARQUES, LUIZ. Capitalismo e colapso ambiental. Campinas: Editora da Unicamp, 2018, 736 p.

Empreendedorismo e propriedade intelectual

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Perfis e qualidades de empreendedores. Processo empreendedor. Gestão de projetos e planejamento participativo. Estatuto social e criação e gestão de organizações da sociedade civil. Modelo de negócios, plano de negócios e criação e gestão de empresas. Marketing, captação de recursos no terceiro setor, financiamento de negócios e gestão financeira. Empresas júniores, incubadoras de empresas e startups. Conceitos e gestão de inovações. Propriedade intelectual: direitos de autor, direitos sui generis (cultivares e conhecimentos tradicionais), patentes de invenções e modelos de utilidade, desenho industrial, indicações geográficas e marcas. Avaliação crítica do papel do avanço tecnológico no desenvolvimento socioeconômico.

Bibliografia básica:

SABBAG, P. Y. Gerenciamento de projetos e empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2009.
SILVEIRA, N. Propriedade intelectual propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. Barueri: Manole, 2018.
TACHIZAWA, T. Organizações não governamentais e terceiro setor criação de ONGs e estratégias de atuação. São Paulo: Atlas, 2019.

Bibliografia complementar:

BORGES, C. Empreendedorismo sustentável. São Paulo: Saraiva, 2014.
DUARTE, M. F.; BRAGA, C. P. Propriedade intelectual. Porto Alegre: SAGAH, 2018.
HISRIC, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPHERD, D. A. Empreendedorismo. Porto Alegre: AMGH, 2014.
LEMES JUNIOR, A. B. Administrando micro e pequenas empresas: empreendedorismo & gestão. São Paulo: GEN Atlas, 2019.
TIDD, J. Gestão da inovação integrando tecnologia, mercado e mudança organizacional. Porto Alegre: Bookman, 2015.
TIGRE, P. B. Gestão da inovação uma abordagem estratégica, organizacional e de gestão de conhecimento. São Paulo: GEN Atlas, 2019.
TROTT, P. J. Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos. São Paulo: Bookman, 2012.

Programação

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Lógica de programação. Algoritmos. Noções de paradigmas e tipos de linguagem de programação. Programação imperativa estruturada com C. Entrada, saída e processamento de dados. Constantes e variáveis. Escopo e tempo de vida de uma variável. Sistemas de numeração e representação de caracteres. Tipos de dados. Operadores aritméticos, relacionais, lógicos e de atribuição. Expressões. Estruturas de controle: sequencial, seleção e repetição. Estruturas de dados compostas homogêneas: vetores, matrizes e cadeias de caracteres. Funções, modularização e bibliotecas. Passagens de parâmetros por valor e por referência. Refinamentos sucessivos. Estruturas de dados heterogêneas. Noções de arquivos. Esses conceitos serão desenvolvidos de forma significativa considerando situações-problemas concretas e fictícias, e na Aprendizagem baseada em Projetos, utilizando bibliotecas científicas do C/C++, conforme área de interesse do estudante.

Bibliografia básica:

DEITEL P., DEITEL H., C: Como programar, 6ª Edição, Editora Pearson, 2011.
FARRER, H. et al. Pascal Estruturado, 3ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
FARRER, H. et al., Algoritmos Estruturados, 3ª Edição, Guanabara, 1999.

Bibliografia complementar:

FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPÄCHER, H. F., Lógica de Programação - A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados, 3ª Edição Revisada e Ampliada, Makron Books, 2005.
LOPES, A.; GARCIA, G., Introdução a Programação, Editora Campus, 2002.
MANZANO, J. A., OLIVEIRA, J.F., Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores, 22ª. Edição, Editora Érica, 2009.
SCHILDT, Herbert., C Completo e Total, 3a ed. rev. e atual, Makron Books, 1997.
VILARIM, GILVAN, Algoritmos – Programação para Iniciantes, Editora Ciência Moderna, 2004.

Trabalho de conclusão de curso I

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2
Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório

Pré-requisito: Nenhum

Ementa:

Elaboração e realização de trabalho de pesquisa experimental ou teórica em áreas relacionados às ciências, em seus diversos campos de atuação, com o objetivo de proporcionar ao estudante conhecimentos práticos sobre o desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Neste CC o estudante deverá elaborar um projeto e iniciar sua execução sob supervisão de um docente.

Bibliografia básica:

BARROS, A. J. S., Fundamentos de Metodologia Científica, 3a Ed., Pearson Education, 2007.
KOCHE, J. C., Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa, 32a Ed., Vozes, 2011.
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.

Bibliografia complementar:

MAIA, Raquel. G., Ciência, Pós-Ciência, Metaciência – Tradição, Inovação e Renovação, Editora Livraria da Física, 2011.
STOKES, D. E., O Quadrante de Pasteur – A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica, Unicamp, 2009.
SANTOS, J. A. e PARRA FILHO, D., Metodologia Científica, 2a Ed., Cengage, 2012.

Trabalho de conclusão de curso II

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2

Modalidade: Presencial Natureza: Obrigatório Pré-requisito: Trabalho de conclusão de curso I

Ementa:

Elaboração e realização de trabalho de pesquisa experimental ou teórica em áreas relacionados às ciências, em seus diversos campos de atuação, com o objetivo de proporcionar ao estudante conhecimentos práticos sobre o desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Neste CC o estudante deverá finalizar o trabalho iniciado durante o componente curricular TCC I, devendo apresentar, ao final, o trabalho para uma banca avaliativa, além de depositar o TCC na biblioteca da UFSB.

Bibliografia básica:

KOCHE, J. C., Fundamentos de Metodologia Científica – Teoria da Ciência e Prática da Pesquisa, 32a Ed., Vozes, 2011.
MARCONI, MARINA DE ANDRADE; LAKATOS, EVA MARIA. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 346 p.
SANTOS, J. A. e PARRA FILHO, D., Metodologia Científica, 2a Ed., Cengage, 2012.

Bibliografia complementar:

BARROS, A. J. S., Fundamentos de Metodologia Científica, 3a Ed., Pearson Education, 2007.
MAIA, RAQUEL. G., Ciência, Pós-Ciência, Metaciência – Tradição, Inovação e Renovação, Editora Livraria da Física, 2011.
MARGOLUIS, R. e SALAFSKY, N. 1998. Measures of Success: Designing, Managing and Monitoring Conservation and Development Projects. Washington, Island Press, 362p.
STOKES, D. E., O Quadrante de Pasteur – A Ciência Básica e a Inovação Tecnológica, Unicamp, 2009.
TENÓRIO, F.G. 2006. Gestão de ONGs: principais funções gerenciais. 10. ed. Rio de Janeiro: FGV, 132 p.

15.2.2 Componentes Curriculares Optativos

Introdução à Agronomia

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

A Universidade no contexto atual. Evolução do perfil profissional. Atividades profissionais: pesquisa, ensino, produção, extensão e administração. Evolução da agricultura e as problemáticas ambientais, sociais, econômicas e ambientais. Ética profissional. Intervenção ambiental. Produção de alimentos. Abordagem dos sistemas produtivos de interesse econômico com exploração racional e sustentável dos recursos energéticos. Apresentação das competências profissionais segundo CREA; Possibilidades de atuação no campo da Agronomia, suas responsabilidades e direitos e campos de atuação. Apresentação do PPC do curso de agronomia, CREA.

Bibliografia básica:

BACKES, A.; NARDINO, M. Nomes Populares e Científicos de Plantas do Rio Grande do Sul. Unisinos, 2001.

CREA-RS – Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Lei Federal nº 5.194/66. Porto Alegre – RS: CREA – RS, 2004. 23p.

PIAZZA, G. Fundamentos de ética e exercício profissional em Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Porto Alegre: CREA-RS, 2000. 194p.

SOARES, M. S. Ética e exercício profissional. 2 ed. Brasília: ABEAS, 2000. 189p

TROEH, F. R.; THOMPSON, L. M. Solos e fertilidade dos solos. Ed. Andrei, 2007. 6 exemplares.

Bibliografia complementar:

SCHNEIDER, Paulo et al. Morfologia dos solos. Ed. Agrolivros., 2007.

SILVA, A.S. da; SILVA J.F. da. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Ed. UFV, 2007.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2001.

História da Estrutura Agrária

Carga Horária: 45h teórico

Creditação: 3

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

História da estrutura agrária, agrícola e agroindustrial no Brasil. Interpretações clássicas do desenvolvimento agrícola e agrário brasileiro. Revolução agrícola e suas variáveis. Aspectos históricos do desenvolvimento territorial do Brasil e as desigualdades territoriais do desenvolvimento. Estudo da história do desenvolvimento agrícola e agrário da Região Sul do Brasil com ênfase nos diferentes aspectos que abrangem a dinâmica de desenvolvimento do sul do RS. Reforma agrária, associativismo, cooperativismo e movimentos sociais, desenvolvimento local e regional. A integração agricultura-indústria; Principais correntes teóricas e abordagens metodológicas sistêmicas (agronegócio, filière, cadeias agroindustriais, sistemas agroindustriais, complexos agroindustriais, economia de redes, redes agroindustriais, dentre outras). Sistemas agroindustriais: definições, vertentes metodológicas e principais aplicações.

Bibliografia básica:

Batalha M. O. (org), Gestão agroindustrial / 3. ed. Sao Paulo Atlas 2008 770 p.

Rangel, Ignacio, Questão agraria, industrialização e crise urbana no Brasil / 2. ed. Porto Alegre : UFRGS, 2004. 266 p.

Buainain, a. M.; Alves, e.; Silveira, J. M. Da; Navarro, Z. (Ed.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. (on-line)

Bibliografia complementar:

Neves, Marcos Fava, Agronegócio do Brasil / São Paulo, SP : Saraiva, 2006. 152 p. :
 Mazoyer, Marcel, História das agriculturas do mundo : do neolítico à crise contemporânea / São Paulo: UNESP, 2010 568 p.
 Zylbersztajn, Décio, Caminhos da agricultura brasileira.- São Paulo, SP : Atlas, 2011 214p.
 :Santos, Sandra Regina Toledo dos, Estratégias de gestão aplicada às cooperativas / Porto Alegre, RS: SESCOOP/RS, 2013. 251 p. :
 Lima, Juvêncio Braga de, Como montar uma cooperativa de trabalhadores rurais / Vicososa, MG : CPT, 1999. 110 p. :

Organografia Vegetal

Carga Horária: 60h teórica Creditação: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à taxonomia e à sistemática vegetal: sistemas de classificação e regras de nomenclatura botânica. Caracterização dos grandes grupos vegetais. Estrutura de raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente em relação a diversos habitats. Uso de chaves de identificação. Métodos de coleta, preservação, preparo e registro de material botânico. Práticas de observação e estudo de material botânico em laboratório.

Bibliografia básica:

GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. 416p.

RAVEN, P.H.; EICHHORN, S.E.; EVERT, R.E. Biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856p.

SOUZA, V.C.; FLORES, T.B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 224p.

Bibliografia complementar:

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; DONOGHUE, M.J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras. Vol. 1. 6. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2014. 384p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras. Vol. 2. 3. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2009. 368p.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APGII. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2012. 768p.

VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica - organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas.

4. ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2003. 124p.

Pedologia

Carga Horária: 60h teórica Creditação: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Conceito de solo. Gênese dos solos: fatores e processos de formação. Composição geral. Propriedades físicas, químicas e mineralógicas do solo. Perfil do solo – caracterização e classificação dos horizontes. Levantamento de solo. Classificação dos solos.

Bibliografia básica:

KER, J.C.; CURI, N.; SCHAEFER, C.E.G.R., VIDAL-TORRADO, P. Pedologia: fundamentos. Viçosa: SBCS, 2015. 340p.

RESENDE, M. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5. ed. rev. Lavras: UFLA, 2007. 322p.

SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H.C.; SHIMIZU, S.H. Manual de

descrição e coleta de solo no campo. 7. ed. revista e ampliada. Viçosa: SBCS, 2015. 102p.

Bibliografia complementar:

BRADY, N.C.; WEIL, R.R. Elementos da natureza e Propriedades dos Solos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 716p.
KER, J.C.; RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. Mineralogia de Solos Brasileiros. Lavras: UFLA, 2005. 187p.
OLIVEIRA, A.M.; BRITO, S N.A. Geologia de Engenharia. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia, 1998. 576p.
PORTA, J.; LÓPEZ-ACEVEDO, M.; ROQUERO, C. Edafologia para La Agricultura y el Medio Ambiente. 3. ed. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 2003. 959p.
SANTOS, P.R.C.; DAIBERT, J.D. Análise dos solos: Formação, classificação e conservação do meio ambiente. São Paulo: Érica e Saraiva, 2014. 128p.

Fundamentos de Química

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Matéria, conceitos, fórmulas químicas, equação química e estequiometria. Reações químicas, evidências, tipos de reação. Termoquímica, primeira lei da termodinâmica, entalpia, calorimetria, lei de Hess. Soluções, classificação de soluções, solubilidade, fatores que influenciam na solubilidade, propriedades coligativas. Equilíbrio, conceito de equilíbrio, constantes de equilíbrio. Ácidos e bases, definições, pH e pOH, reações entre ácidos e bases. Cinética química, velocidade de reação, fatores que influenciam a cinética de uma reação. Equilíbrio químico, constante de equilíbrio, fatores que afetam o equilíbrio químico. Princípio de Le Chatelier, equilíbrio redox, potencial de semirreação, pilha. Aplicações nas diversas ciências. Aplicações tecnológicas

Bibliografia básica:

ATKINS, P. Princípios da química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. 1094p.
RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. vol.1. São Paulo: Pearson, 1994. 822p.
BROWN, T.L.; LEMAY JÚNIOR, H.E.; BURSTEN, B.E.; MURPHY, C.J.; WOODWARD, P.M.;
STOLTSZFUS, M.W. Química: a ciência central. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 1216p.

Bibliografia complementar:

BRADY, J.E.; SENESE, F.; SILVA, E.C. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
CHANG, R.; GOLDSBY, K. Química. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1135p.
JESPERSEN, N.D.; HYSLOP, A. Química: a natureza molecular da matéria. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 720p.
MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E.J.; STANITSKI, C.L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990.
KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; TOWNSEND, J.R.; TREICHEL, D.A. Química geral e reações químicas. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 615p.

Anatomia de Plantas com Sementes

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Princípios de microtécnica vegetal e microscopia. Citologia vegetal. Histologia vegetal. Embriogênese e organogênese vegetal. Anatomia e morfologia de órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas com sementes. Caracteres micromorfológicos de interesse taxonômico. Práticas laboratoriais de observação e caracterização de tecidos vegetais.

Bibliografia básica:

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. (ed.). Anatomia vegetal. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2006. 438p.
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. Trad. Berta Lange de Morretes. 18. reimp. São Paulo: Edgard Blücher. 2007.
EVERT, R.F. Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento. Coord. e trad. Carmen Regina Marcati. Rio de Janeiro: Blucher, 2013. 728p

Bibliografia complementar:

BONA, C.; BOEGER, M.R.; SANTOS, G.O. Guia ilustrado de anatomia vegetal. Ribeirão Preto: Holos, 2004. 80p.
CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.W. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Trad. Marcelo Gravina de Moraes. Porto Alegre: Artmed, 2011. 304p.
MACÊDO, N.A. Manual de técnicas em histologia vegetal. Feira de Santana: UEFS, 1997. 60p.
SOUZA, L.A. Morfologia e anatomia vegetal: células, tecidos, órgãos e plântula. 1. ed. rev. e ampl. 1. reimpressão. Ponta Grossa: UEPG, 2009. 259p.
SOUZA, L.A.; ROSA, S.M.; MOSCHETA, I.S.; MOURÃO, K.S.M.; RODELLA, R.A.; ROCHA, D.C.; LOLIS, M.I.G.A. Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas. Ponta Grossa: UEPG, 2005. 194p.

Agricultura Geral

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

História dos Processos Agrícolas e Agrários. Ciência e Agricultura. A Realidade Rural Brasileira. Agricultura e desenvolvimento econômico e sustentável. O solo como base da produção vegetal.
Princípios de mecanização agrícola. Agricultura e meio ambiente. Uso de produtos fitossanitários: custos e benefícios. Condições edafoclimáticas e ações antrópicas para a produção vegetal. Biotecnologia aplicada à agricultura. Práticas agrícolas conservacionistas. Noções sobre a evolução recente e a realidade atual das agriculturas brasileiras. Produção Animal e vegetal. Espaços sociais e econômicos da Agricultura.

Bibliografia básica:

AYOADE, J.O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. 14. ed. São Paulo: Bertrand Brasil, 2010. 332p.
BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo - 7. ed. São Paulo: Icone, 2008. 355p.
PENTEADO, S.R. Adubos Verdes e Produção de Biomassa. Campinas: Via Orgânica, 2007. 156p.

Bibliografia complementar:

AQUINO, A.M.; ASSIS, R.L. (Editores técnicos). Agroecologia: Princípios e Técnicas para uma Agricultura Orgânica Sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 517p.
VIVAN, J. Agricultura e Florestas: princípios de uma interação vital. Guaíba: Agropecuária, 1998. 207p.
BRANDÃO, V.S.; CECÍLIO, R.A.; PRUSKI, F.F.; SILVA, D.D. Infiltração da Água no solo. 3. ed. Viçosa: UFV, 2006. 120p.
REIFSCHNEIDER, F.J.B.; RAGASSI, C.F.; HENZ, G.P.; FERRAZ, R.M.; ANJOS, U.G. Novos ângulos da história da agricultura no Brasil. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 112p.
WHITE, R. Princípios e Práticas da Ciência do Solo. 4. ed. São Paulo: Editora Andrei, 2009. 426p.'

Ecologia de Ecossistemas

Carga Horária: 60h teórica Creditação: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Características dos principais ecossistemas do Sul da Bahia (incluindo componentes biológicos, sociais, econômicos e culturais). Conceitos básicos sobre biodiversidade, níveis de organização ecológica e interações entre organismos. Conceitos básicos sobre ecologia e sobre organização dos ecossistemas, níveis tróficos, pirâmide de energia, interações e teia trófica. Práticas de trabalho de campo em Ecologia. Funcionamento dos ecossistemas, princípios da termodinâmica e o fluxo de energia nos sistemas ecológicos, implicações da termodinâmica sobre a diversidade biológica, fluxo de energia nos ecossistemas e a segurança alimentar no mundo. Princípios dos ciclos biogeoquímicos, variações na ciclagem de nutrientes entre os ecossistemas aquáticos e terrestres. Formas de atuação profissional em ecologia aplicada, conservação da biodiversidade, serviços ecossistêmicos, impactos antrópicos nos ecossistemas, valoração de bens e serviços dos ecossistemas, princípios da recuperação e restauração de ecossistemas.

Bibliografia Básica:

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J.L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740p.

KREBS, C.J. Ecology. 6. ed. San Francisco: Benjamin Cummings, 2009. 655p.

RICKLEFS, R.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 606p

Bibliografia Complementar:

BOTKIN, D.B.; KELLER, E.A. Ciência Ambiental: Terra, um Planeta Vivo. 7. ed. Rio de Janeiro: LT, 2016. 681p.

GUREVITCH, J; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia Vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 592p.

ODUM, E.P. Fundamentos da ecologia. 5. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2015. 595p.

PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001. 328p.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576p

Meteorologia e Climatologia

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Conceitos fundamentais de Climatologia e Meteorologia. Atmosfera terrestre. Radiação Solar e Terrestre. Balanço de energia. Temperatura. Umidade do ar, pressão atmosférica, condensação e nuvens. Precipitação, Evaporação e Evapotranspiração. Classificação climática. Dinâmica da atmosfera. Interação oceano-atmosfera. Circulação geral da atmosfera. Fenômenos Climáticos. Variações e Mudanças climáticas (ENSO e Monções). Informações meteorológicas. Estações meteorológicas. Tratamento de dados meteorológicos.

Bibliografia básica:

AHRENS, D. Essentials of Meteorology: An Invitation to the Atmosphere. 3. ed., 2017. 508p.

BARRY, R.G.; CHORLEY, R.J. Atmosfera, tempo e clima. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 528p.

LUTGENS, F.K.; TARBUCK, E.J. The Atmosphere: An Introduction to Meteorology. 12. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2012. 506p.

Bibliografia complementar:

AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os Trópicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 332p.

AHRENS, C.D. Meteorology today. 8. ed. St. Paul: Brooks Cole, 2006. 608p.
CAVALCANTI, I.F.A.; FERREIRA, N.J.; SILVA, M.G.A.J.; DIAS, M.A.F.S. Tempo e Clima no Brasil. São Paulo: Oficina de textos, 2009. 464p.
FERREIRA, A.G. Meteorologia Prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 192p

Estatística Para as Ciências

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução ao delineamento experimental. Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Estatística Descritiva. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições probabilísticas. Distribuições amostrais. Intervalos de confiança. Teste de hipótese. Correlação e Regressão linear. Aplicações às Ciências e Engenharia

Bibliografia básica:

BUSSAB, E.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica, 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 568p.
DEVORE, J.L. Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências. Tradução da 9.ed. americana. São Paulo: Cengage Learning, 2018. 656p.
PINHEIRO, R.; CUNHA, G. CARVAJAL, S.R.; GOMES, G.C. 2. ed. Estatística Básica, a arte de trabalhar com dados. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 360p

Bibliografia complementar:

BISQUERRA, R.; SARRIERA, J.C.; MARTÍNEZ, F. Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS. Porto Alegre: Artmed, 2004. 255p.
FARIAS, A.A.; SOARES, J.F.; CÉSAR, C.C. Introdução à estatística. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 340p.
FERREIRA, D.F. Estatística básica. 2. ed. Lavras: UFLA, 2005. 664p.
ANDERSON, T.W.; FINN, J.D. The New Statistical Analysis of Data. New York: Springer, 2011. 740p

Desenho Técnico

Carga Horária: 60h Créditos: 4
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Instrumentos e equipamentos de desenho. Noções de desenho geométrico e geometria descritiva. Normas técnicas e convenções. Escala. Cotagem e dimensionamento. Projeções, perspectivas, desenho assistido por computador (CAD).

Bibliografia básica:

KUBBA, S.A.A. Desenho Técnico para Construção. Porto Alegre: Bookman, 2015. 312p.
LEAKE, J.; BORGERSON, J. Manual de Desenho Técnico para Engenharia. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 392p.
FORSETH, K. Projetos em arquitetura. São Paulo: Hemus, 2004. 224p.

Bibliografia complementar:

NEIZEL, E. Desenho Técnico Para Construção Civil V. 1 - Col. Desenho Técnico. São Paulo: EPU, 1974. 72p.
NEIZEL, E. Desenho Técnico Para Construção Civil V. 2 - Col. Desenho Técnico. São Paulo: EPU. 1981. 108p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10126 – Cotagem em desenho técnico – Procedimento. Rio de Janeiro, 1998. 13p.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10067 – Princípios gerais de representação em desenhos técnicos. Rio de Janeiro, 1995. 14p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10068 –Folha de desenho - leiaute e dimensões - Padronização. Rio de Janeiro, 1987. 4p.

Sociologia Rural

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Os estudos sobre a formação da sociedade agrária e sobre as comunidades rurais. O desenvolvimento e as transformações da estrutura agrária brasileira. O processo de modernização tecnológica e a formação e consolidação dos complexos agroindustriais, como também da noção de cadeias produtivas. Estudo sociológico das formas de produção no campo, abordando as mudanças nas relações de trabalho e no meio ambiente provocadas pelo processo de industrialização no Brasil

Bibliografia básica:

COSTA, M.C.C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 5a. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 544p.

SZMRECSÁNYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1990. 102p.

WANDERLEY, M.N.B. Um saber necessário: os estudos rurais no Brasil. Campinas: UNICAMP, 2011. 152p.

Bibliografia complementar:

MOREIRA, J.R. (org.). Identidades sociais: ruralidades no Brasil contemporâneo. RJ: DP&A Editora, 2005. 320p.

PLOEG, J.D. Camponeses e impérios alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Trad. Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008. 372p.

WANDERLEY, M.N.B. O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. Ed. UFRGS, 2009. 328p.

ARAUJO, S.M.; BRIDI, M.A.; MOTIM, B.L. Sociologia: um olhar crítico. São Paulo: Contexto, 2009. 256p.

SILVA, J.G. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 1990. 114p

Genética Básica

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à Genética. Princípios básicos da Hereditariedade. Extensões e modificações dos princípios básicos da Herança. Ligação, Recombinação e Mapeamento. Herança Poligênica e Multifatorial. Distribuição dos genes e genótipos nas populações

Bibliografia básica:

GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B.; DOEBLEY, J. Introdução à genética. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 747p.

PIMENTEL, M.M.G.; SANTOS-REBOUÇAS, C.B.; GALLO, C.V.M. Genética Essencial Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 292p.

PIERCE, B.A. Genética - Um Enfoque Conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 759p.

Bibliografia complementar:

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBERT, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 590p.

FARAH, S.B. DNA: Segredos e mistérios. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2007. 538p.

PIERCE, B.A. Genética Essencial: Conceitos e Conexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 532p.

PIMENTEL, M.M.G.; SANTOS-REBOUÇAS, C.B.; GALLO, C.V.M. Genética Essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 292p.

Biologia Celular e Molecular

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à Célula. Tipos de Microscopia e seus avanços. Macromoléculas. Membranas Celulares. Sistema de Endomembranas e Compartimentos intracelulares. Organização e Funcionamento do Núcleo celular. Conversão de Energia e Organelas Transdutoras de Energia. Sinalização Celular. Citoesqueleto. Ciclo Celular. Diferenciação celular. A célula no seu contexto Social. Matriz extracelular. Junções celulares. Integração das células nos tecidos. Biologia do Câncer. Células tronco

Bibliografia básica:

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, Biologia Molecular da célula. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1464p.
LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C.A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; AMON, A. Biologia celular e molecular. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 1241p.
JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 376p.

Bibliografia complementar:

1. COOPER, G.M. A célula: uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.
2. DE ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.P. Bases da Biologia Celular e Molecular. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
3. KAR, P.G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. 3. ed. Barueri: Manole, 2005. 832p.
4. POLIZELI, M.L.T.M. Manual prático de biologia celular. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 164p.
5. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830p., M.L.T.M. Manual prático de biologia celular. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 164p.

Zoologia Geral

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Características gerais do Reino Animal. Regras de nomenclatura zoológica. Filos Chordata, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca, Anellida e Arthropoda: caracterização e importância para o ser humano e para o ambiente agrícola. Serviços ecossistêmicos promovidos pelos animais para o ser humano. Efeito da atividade agrícola sobre a biodiversidade animal.

Bibliografia básica:

1. BRUSCA, R.C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1032p.
2. HICKMAN JÚNIOR, C.P.; ROBERTS, L.S.; KEEN, S.; EISENHOUR, D.J., LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1405p.
3. RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional- evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

Bibliografia complementar:

1. GARCIA, F.R.M. Zoologia Agrícola Manejo Ecológico de Pragas. 3. ed. Porto Alegre: Rigel, 2014. 256p.
2. GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Insetos Fundamentos da Entomologia. 5. ed. São Paulo: Roca, 2017. 460p.
3. MORAES, G.J.; FLECHTMANN, C.H.W. Manual de acarologia: acarologia básica e ácaros de plantas cultivadas no Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2008. 288p.
4. NEVES, D.P. Parasitologia humana. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016. 587p.
5. POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 750p

Introdução à Física

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Medidas. Vetores. Cinemática da partícula. Força e leis de Newton. Dinâmica da partícula. Trabalho, energia e conservação de energia. Sistema de partículas. Colisões. Cinemática e dinâmica de rotação. Momento angular.

Bibliografia básica:

1. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física - Mecânica. Vol. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 372p.
2. JEWETT JÚNIOR, J.W.; SERWAY, R.A. Física para Engenheiros e Cientistas - Mecânica, Volume 1, Tradução da 8. ed. norte americana. São Paulo: Cenarge Learning, 2011. 488p.
3. NUSSENZVEIG, H.M. Curso de física básica. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2013. 394p.

Bibliografia complementar:

1. HELOU, R.D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V.B. Tópicos de física. Vol. 1. 21.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 496p.
2. KNIGHT, R.D. Física: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2009. 492p.
3. RESNICK, R.; HALLIDAY, D.; KRANE, K.S. Física. Vol 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 380p.
4. SERWAY, R.A.; JEWETT, J.W. Princípios de física. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. 448p.
- YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A. Física I. Mecânica. 14. ed. São Paulo: Pearson, 2016. 448p.

Economia Rural

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução à economia. Tópicos de microeconomia. Tópicos de Macroeconomia. Importância da agricultura para o desenvolvimento econômico. Conceitos do empreendedorismo, da economia rural, economia agrícola e florestal. Estratégias de comercialização e mercados de produtos agropecuários e florestais em âmbito regional, nacional e internacional.

Bibliografia básica:

1. ARBAGE, A.P. Fundamentos da Economia Rural. 2 ed. Chapecó: Argos, 2012. 307p.
2. BATALHA, M. O. (org.). Gestão Agroindustrial. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2018.
3. BUAINAIN, A. M.; ROMEIRO, A. R.; GUANZIROLI, C. E. Economia e Sociologia da Agricultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
4. CONTINI, E.; GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T. Economia Agrícola: teoria e prática. Brasília: Embrapa, 2010.
5. MANKIW, N.G. Princípios de macroeconomia. 6ª ed. Cengage Learning, 2019. 560p.

Bibliografia complementar:

1. ALVES, E.; CONTINI, E.; GASQUES, J. G. (orgs.). Transformações da Agricultura e Políticas Públicas. Brasília: Embrapa, 2013.
2. BARBOSA, F.F. Agronegócio: Economia Rural. Montes Claros: Unimontes, 2011. 162p.
3. BUAINAIN, A.M. Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos. Coleção: Agricultura, Instituições e Desenvolvimento. UNICAMP, 2008. 238p.
4. VEIGA, J.E. Do crescimento agrícola ao desenvolvimento rural. In: CASTRO, A.C. (Org.). Desenvolvimento em debate. Rio de Janeiro: Mauad, BNDES, 2002. 409p.
5. VIEIRA FILHO, J.E.R.; FISHLOW, A. Agricultura e indústria no Brasil: inovação e competitividade. Brasília: Ipea, 2017. 305p.

Planejamento e Zoneamento Ambiental

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Desenvolvimento sustentável. A crise ambiental e suas causas. Os bens comuns. Ocupação do território. Conservação e preservação dos recursos naturais. Gestão do território: Exploração econômica e serviços ecossistêmicos. Planejamento ambiental. Movimentos ambientais locais e globais. Os acordos internacionais. Avaliação de Impacto Ambiental. Avaliação Ambiental Estratégica. Economia ecológica e valoração dos recursos naturais. Indicadores ambientais e monitoramento. Zoneamento econômico – ecológico. Transporte e meio ambiente. Paisagem e sociedade. Política Ambiental nos níveis federal, estadual e municipal. Aspectos legais e institucionais. Conceitos e Instrumentos da Política Ambiental. Licenciamento Ambiental. Participação social e audiências públicas. Introdução a educação ambiental crítica: ferramenta dos processos de gestão. Gestão Ambiental nas Empresas. Sistemas de Gestão Ambiental. Responsabilidade Social das Empresas. Produção mais limpa

Bibliografia básica:

1. ALVAREZ, A.R.; MOTA, J.A. Sustentabilidade ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. Livro sete. Brasília: IPEA, 2010. 640p.
2. CAVALCANTI C. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. São Paulo, Cortez, 1997. 436p.
3. SANTOS, R.F. Planejamento ambiental: teoria e prática. Oficina de texto, 2004. 184p.

Bibliografia complementar:

1. PHILIPPI JÚNIOR, A. Curso de Gestão Ambiental. São Paulo, USP. 2013. 1250p.
2. BAHIA. Política Estadual de Educação Ambiental – Lei 12.056/11. Salvador: SEMA, 2012. 74p.
3. BAHIA. Programa Estadual de Educação Ambiental. Salvador: SEMA, 2013. 85p.
2. MARICATO, E. Brasil, cidades: alternativas a crise urbana. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. 208p.
3. SATO, M.; CARVALHO, I.S.M. Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. 232p.

Legislação Profissional

Carga Horária: 30h teórica

Créditos: 2

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Código de ética profissional e legislação profissional do engenheiro agrônomo. Responsabilidade técnica - Código de defesa do consumidor. Propriedade intelectual. Instrumentos de política profissional: associativismo, cooperativismo e órgão gestor da profissão.

Bibliografia básica:

1. PIAZZA, G. Fundamentos de ética e exercício profissional em engenharia, arquitetura e agronomia, Brasília: Ed. CONFEA, 2002. 196p.
2. MACEDO, E.F. Manual do profissional: introdução à teoria e prática das profissões do Sistema CONFEA/CREAs. Florianópolis: Recorde, 1998. 193p.
3. GOYANES, M. Tópicos em propriedade intelectual: marcas, direitos autorais, designs e pirataria, 1ª Ed., 2007. 326p.
4. RESOLUÇÃO CONFEA Nº 218, DE 29 DE JUNHO DE 1973 – Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Bibliografia complementar:

1. RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.002 de 26 de novembro de 2002. Adota o código de ética profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia e dá outras providências.
2. NALINI, J.R. Ética geral e profissional. Editora Revista dos Tribunais, 2008. 784p.
3. RESOLUÇÃO CONFEA Nº 1.010, de 22 de agosto de 2005.
4. Lei Nº 5.194, de 24 dez 1966 - Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
5. RESOLUÇÃO CONFEA Nº 0453 de 15/12/2000 - Estabelece normas para o registro de obras intelectuais no Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia.

Política Nacional em Meio Ambiente

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

História do Movimento Ambientalista no Brasil e no Mundo. Principais marcos da discussão ambiental contemporânea e suas repercussões nas políticas e acordos ambientais. Agenda 2030 da ONU e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Regulação, políticas públicas e governança ambiental. Princípios do Direito Ambiental. Instrumentos de política ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. O meio ambiente na Constituição Brasileira. Legislação ambiental nacional e internacional: controvérsias e soluções. O Mito da Natureza Intocada, O Mito do Bom Selvagem e A Tragédia dos Comuns: reflexões sobre prevenção e conservação do ambiente. Estudos de caso sobre aplicação e avaliação de políticas ambientais.

Bibliografia básica:

BURSZTYN, MARIA AUGUSTA; BURSZTYN, MARCEL. Fundamentos de Política e Gestão Ambiental: caminhos para a sustentabilidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. 612p.
BOTKIN DB & KELLER EA. Ciência Ambiental: Terra, um Planeta Vivo. 7ed. LTC: Rio de Janeiro. 2011. 681pp.
MACHADO, PAULO AFFONSO LEME. Direito ambiental brasileiro. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2018. 1430 p.

Bibliografia complementar:

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. O mito moderno da natureza intocada. 3. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 2001. 169 p.
FIORILLO, CELSO ANTÔNIO PACHECO. Direito ambiental contemporâneo. São Paulo Saraiva 2015.
PHILIPPI JR., ARLINDO; FREITAS, VLADIMIR PASSOS DE; SPÍNOLA, ANA LUIZA SILVA (Editores). Direito ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2016.
LEFF, E. Racionalidade Ambiental – a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

Máquinas e Mecanização Agrícola

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Elementos básicos de mecânica. Tratores e mecanismos de transmissão de potência. Motores: Tipos, Classificação e Funcionamento. Principais componentes e sistemas auxiliares dos motores. Potência e eficiência dos motores. Manejo de tratores e implementos agrícolas. Máquinas e implementos para preparo inicial e periódico do solo, semeadura, plantio e transplântio. Máquinas para fertilizantes e corretivos. Máquinas de aplicação de defensivos agrícolas. Máquinas para colheita e beneficiamento de produtos agrícolas. Princípios de operação e manutenção de máquinas agrícolas. Transporte. Máquinas agrícolas automatizadas. Máquinas para agricultura de precisão. Capacidade operacional e rendimento das operações agrícolas

Bibliografia básica:

1. BALASTREIRE, L.A. Máquinas agrícolas. Editora Manole, 1990. 307p.
2. MELCONIAN, S. Elementos de máquinas. 10 ed. Ética. 2012. 376p.
3. MACHADO, A.L.T.; REIS, A.V.; MORAIS, M.L.B.; ALONSO, A.S. Máquinas para preparo do solo, semeadura, adubação e tratamentos culturais. Editora e gráfica Universitária, Pelotas, 1996. 229p.
4. MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas: ensaios & certificação. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz, Piracicaba (SP), 1996. 722p.

Bibliografia complementar:

1. MARTINS, J. Motores de combustão interna. 3ª. Ed. Publindústria. 2011. 438p.
2. MIALHE, L.G. Máquinas agrícolas para plantio. Ed. Millenium, 2012. 623p.
3. MOLIN, J.P. Agricultura de precisão. Esalq, Piracicaba (SP), 2001. 83p.
4. ORTIZ CANAVATE, J.; HERNANZ, J.L. Técnica de la mecanización agraria. 2. ed. Ver. Madrid: Mundi-Prensa, 1984. 492p.
5. PORTELLA, J.A. Colheita de grãos mecanizada: Implementos, manutenção e regulação. Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2000. 190p.

Agroecologia I

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Conceitos, objetivos e princípios de ecologia e de conservação de recursos naturais. Ecossistemas naturais e agroecossistemas. Bases científicas e aplicações práticas da agricultura de base ecológica, considerando seus aspectos ecossistêmicos, sociais, culturais e econômicos. Ciclagem de nutrientes nos ecossistemas florestais e agrícolas. Energia – fluxo energético e estrutura trófica. Evolução dos sistemas agrícolas. Agricultura industrial – vulnerabilidade genética dos cultivares e raças modernas. Efeitos adversos dos agrotóxicos nos agroecossistemas e nos sistemas naturais. Teoria da Trofobiose. Agricultura Orgânica; Sistemas autossustentáveis; Métodos de manejo alternativos e convencionais comparados. Manejo Ecológico de Solos. Fixação biológica de nitrogênio, micorrizas e a importância das minhocas. Manejo Ecológico de Culturas. Melhoramento genético para eficiência e qualidade dos alimentos. Agrosilvicultura tropical. Manejo ecológico de espécies daninhas. Tecnologias apropriadas: Manejo ecológico de animais de criação. Introdução a educação ambiental crítica: uma ferramenta para a implementação de Sistemas Agroecológicos

Bibliografia básica:

1. ALTIERI, M.A. Agroecologia. Bases Científicas para uma Agricultura Alternativa. Berkeley: Universidade da Califórnia, 1983. 158p.
2. CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia: Alguns conceitos e princípios. Brasília: MDA/SAF/DATER – IICA, 2004. 24p.
3. GLIESSMAN, S.R. Agroecologia: Processos Ecológicos em Agricultura Sustentável. 2.

ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 653p.

Bibliografia complementar:

1. BAHIA. Política Estadual de Educação Ambiental – Lei 12.056/11. Salvador: SEMA, 2012. 74p.
2. BAHIA. Programa de Educação Ambiental do Estado da Bahia. Salvador: SEMA, 2013. 168p.
3. BRASIL. Política nacional de ATER (Pnater) – Lei federal 12.188/2010. Brasília: MDA, 2010.
4. GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica IN: LAYRARGUES, P.P. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156p.
5. KHATOUNIAN, C.A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Livraria e Editora Agroecologia, 2001. 348p.

Anatomia e Fisiologia dos Animais

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução ao estudo de anatomia dos animais. Aspectos anatômicos e fisiológicos nos processos de produção animal. Sistema esquelético e muscular. Sistema nervoso e endócrinos. Sistema digestivo. Sistema circulatório. Sistema reprodutivo. Fisiologia dos animais em condições de estresse térmico

Bibliografia básica:

1. FRANDSON, R.D; WILKE, W.L.; FAILS, A.D. Anatomia e Fisiologia dos animais de Fazenda. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 454p.
2. CUNNINGHAM, J.G. Tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1999. 528p.
3. REECE, W.O. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 468p.

Bibliografia complementar:

1. CUNNINGHAM, J. G.; KLEIN, B. G. Tratado de Fisiologia Veterinária. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020
2. DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. Tratado de Anatomia Veterinária. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.
3. GETTY, R. Sisson/Grossman Anatomia dos Animais Domésticos. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
4. KONIG, H. E.; LIEBICH, H. G. Anatomia dos Animais Domésticos: texto e atlas colorido. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022.
5. REECE, W. O. Fisiologia dos Animais Domésticos. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Hidráulica

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Cálculos e dimensionamentos. Estática dos fluidos, estudo das pressões nos fluidos, estudo das forças atuantes sobre superfícies e corpos imersos. Dinâmica dos fluidos, equação da Continuidade, equação de Bernoulli, aplicações no escoamento dos fluidos. Condutos forçados (Canalizações), propriedades, perdas de carga e adutoras por gravidade. Sistemas de distribuição, dimensionamentos. Bombas hidráulicas, tipos, classificação, princípios de funcionamento, curvas características de operação, escolha de bombas, limites de sucção. Sistemas de recalque, acessórios, golpe de Aríete. Instalação e operação dos sistemas, dimensionamentos. Condutos Livres (Canais), propriedades, sistemas e dimensionamentos. Hidrometria, estudo e aplicação dos principais métodos e instrumentos para a medida de

velocidade e da vazão em canais e em canalizações. Novas tecnologias aplicadas à Hidráulica.

Bibliografia básica:

1. BAPTISTA, M.P. (Org). Hidráulica Aplicada. São Paulo: ABRH, 2003. 620p.
2. LANCASTRE, A. Manual de Hidráulica geral. São Paulo: Edgard Bluncher. 1972. 411p.
3. PERES, J.G. Hidráulica Agrícola. Araras, SP: UFSCAR, 2008. 377p.

Bibliografia complementar:

1. LUCARELLI, D.L.; CYPRIANO, J.M.; SARTORI, J.R.; NOGAMI, P.S.; MERINO, R.W.B. Bombas e Sistemas de Recalque. São Paulo, CETESB. 1974. 260p.
2. MACINTYRE, A.J. Bombas e Instalações de Bombeamento. 2ª Ed. Editora: Grupo Gen LTC, 1997. 806p.
3. PORTO, R.M. Hidráulica Básica, 4ª ed, São Carlos, SP: Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 2006. 519p.
4. VIANNA, M.R. Mecânica dos fluidos para engenheiros. 3.ed. Belo Horizonte, 1997. 582p.
5. VENNARD, J.K.; STREET, R.L. Elementos de Mecânica dos Fluidos. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara. Dois, 1978. 687p.

Tecnologia de Sementes

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Importância e características de sementes de alta qualidade. Sistema de produção de sementes no Brasil. Formação de sementes de Angiospermas. Aspectos básicos de morfologia e fisiologia (germinação e dormência) de sementes. Fatores que afetam a qualidade das sementes. Práticas para a produção de sementes: planejamento, instalação e condução do campo. Maturação e colheita de sementes. Aspectos básicos de secagem e armazenamento de sementes. Análise de sementes visando o controle de qualidade. Legislação de sementes. Uso de sementes crioulas.

Bibliografia básica:

1. CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção. 5ª ed., Jaboticabal: FUNEP, 2012. 590p.
2. MARCOS FILHO, J. Fisiologia de Sementes de Plantas Cultivadas. Londrina: Abrates, 2015. 659p.
3. CARVALHO, N.M. A secagem de sementes. 2ª ed., Jaboticabal: FUNEP, 2005. 184p.

Bibliografia complementar:

1. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes. Brasília: SNAD/DNDV/CLAV. 2009. 399p.
2. BRASIL. Legislação Brasileira sobre Sementes e Mudas; Lei nº 10711, de julho de 2004 / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Serviço Nacional de Proteção de Cultivares. Brasília: MAPA/SNPC, 2004. 122p.
3. PESKE, S. T.; ROSENTHAL, M. D.; ROTA, G. R. M. Sementes: fundamentos científicos e tecnológicos. 3. ed. Pelotas: UFPel, 2012.
4. FERREIRA, D. F. Estatística Experimental aplicada às Ciências Agrárias. 3. ed. Lavras: UFLA, 2011.
5. KRZYZANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. (orgs.). Vigor de Sementes: conceitos e testes. Londrina: ABRATES, 1999.

Empreendedorismo de Base Científica e Tecnológica

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Natureza e a importância dos empreendedores. Benefícios proporcionados pelo empreendedor à sociedade. Problemas socioambientais causados por empreendimentos. Interações entre universidade, setor público, setor privado e terceiro setor. O processo empreendedor: visão de futuro, identificação e avaliação de oportunidades. Processo de criação de empresas e organizações da sociedade civil e suas competências organizacionais. Desenvolvimento e implementação de empreendimentos de base científica e tecnológica, startups, incubação, planejamento, plano de negócios, negociação e fontes de financiamento ao negócio. Marketing e captação de recursos no terceiro setor.

Bibliografia básica:

1. COZZI, A. (Org.); JUDICE, V.; DOLABELA, F.; FILION, L.J. Empreendedorismo de Base Tecnológica. São Paulo: Elsevier-campus. 2008. 160p.
2. DORNELAS, J.C.A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. São Paulo: campus, 2001. 299p.
3. GRECO, S.M.S.S. Empreendedorismo no Brasil. Curitiba, IBQP, 2009. 160p.

Bibliografia complementar:

1. BARBOSA, M.N.L.; OLIVEIRA, C.F. Manual de ONGs: guia prático de orientação jurídica. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 184p.
2. FERRO, J.R.; TORKOMIAN, A.L.V. 1988. A criação de pequenas empresas de alta tecnologia. Ver. Adm. Empr., 28(02): 43-50p.
3. PEDROSI FILHO, G.; COELHO, A.F.M. Spin-off acadêmico como mecanismo de transferência de tecnologia da universidade para a empresa. Revista GEINTEC: gestão, inovação e tecnologias, v. 3, p. 383-399. 2014.
4. SEBRAE. Empresas de Participação Comunitária – Série Empreendimentos Coletivos. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. 2009. 29p.
5. SEBRAE. Como elaborar um Plano de Negócios. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, 2013. 159p.

Álgebra Linear

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

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.

Análise e Comunicação de Dados

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 2

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Conceitos fundamentais de dados e informação, destacando as diferenças e a importância de sua distinção. Tipos de dados gerados nas áreas de saúde, segurança, administração e outras. Princípios da ciência aberta. Introdução à análise de dados como suporte à tomada de decisão baseada em evidências. Uso de ferramentas para análise de dados para explorar e manipular dados. Engenharia de prompts para chatbots inteligentes com aplicação prática em gestão, tecnologias e segurança. Técnicas de visualização e comunicação de dados: criação de relatórios, dashboards e apresentações. Aspectos éticos e legais no uso de dados e inteligência artificial. Desenvolvimento de projetos práticos e análise de estudos de caso aplicados a contextos específicos

Bibliografia básica:

FINCH, V.. Data analytics for beginners: your ultimate guide to learn and master, data analysis - get your business intelligence right and accelerate growth. 2017. 128 p.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E.. Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio. Bookman Editora, 2019.

BAHGA, A.; MADISSETTI, V.. Big data science & analytics: a hands-on approach. VPT, 2016

Bibliografia complementar:

BENGFORT, B.; KIM, J.. Data analytics with Hadoop: an introduction for data scientists. O'Reilly Media, Inc., 2016.

SHARDA, R.; DELEN, D.; TURBAN, E. Business intelligence, analytics, and data science: a managerial perspective. 4th Ed., Pearson, 2018.

KITCHIN, R. The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences. SAGE Publications, 2014.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think. Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. Deep Learning. MIT Press, 2016.

Design Thinking para Soluções de Segurança

Carga Horária: 30h teórica

Créditos: 2

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Metodologias de Design Thinking aplicadas à criação de soluções de segurança cibernética. Desenvolvimento de protótipos para resolução de problemas complexos. Fundamentos do Design Thinking. Etapas do Design Thinking: Empatia, Definição, Ideação, Prototipagem e Testes. Ferramentas para Mapeamento de Problemas (persona, jornada do usuário). Aplicação do Design Thinking à cibersegurança. Prototipagem rápida de soluções digitais. Métodos de validação de ideias e soluções. Colaboração e trabalho em equipe multidisciplinar. Análise de casos reais aplicados à segurança. Ferramentas de design para segurança (como Figma ou Miro). Criação de soluções inovadoras para problemas específicos de cibersegurança

Bibliografia básica:

BERNARDA, Greg; OSTERWALDER, Alex. Value Proposition Design: Como construir propostas de valor inovadoras. HSM Editora, 2014.

BROWN, Tim et al. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PLATTNER, H.; MEINEL, C.; LEIFER, L. (Orgs.). Design Thinking Research: Building Innovators. Springer, 2015.

Bibliografia complementar:

MANZINI, E. Design para Inovação e Sustentabilidade: Comunidades Criativas e Organizações Colaborativas e Novas Redes Projetuais. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

THACKARA, J. Plano B: O Design e as alternativas viáveis em um mundo complexo. São Paulo: Saraiva, 2008.

VASCONCELOS, R. B. B. de.; OLIVEIRA, M. R. G. de. Determinantes da inovação em micro e pequenas empresas: Uma abordagem gerencial. RAE - REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS, v. 58, n. 4, July-August, p.349-364, 2018.

KELLEY, T.; KELLEY, D. Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All. Crown Business, 2013.

SEDDON, J.; CURTIS, K. Cybersecurity by Design. Routledge, 2019

Estatística para Análises de Segurança I

Carga Horária: 30h teórica

Créditos: 2

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Estatística descritiva, probabilidade e distribuições de dados. Aplicação de conceitos estatísticos para análise de riscos. Conceitos fundamentais de estatística descritiva: medidas de tendência central e dispersão. Visualização de dados (histogramas, boxplots, violinplots). Distribuições de probabilidade e variáveis aleatórias (binomial, normal, exponencial). Modelagem de dados para identificação de padrões. Introdução à estatística inferencial: estimativas e intervalos de confiança. Ferramentas computacionais para estatística (Excel, Matplotlib, Python com pandas). Aplicações na análise de logs e detecção de anomalias.

Bibliografia básica:

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 7a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

DEVORE, J. L. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências. 8a ed. Cengage Learning, 2014.

ROSS, S. M. Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists. 6th ed. Academic Press, 2020.

Bibliografia complementar:

TRIVEDI, K. S. Probability and Statistics with Reliability, Queuing, and Computer Science Applications. 2nd ed. Wiley, 2016.

WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. E. Probability & Statistics for Engineers & Scientists. 9th ed. Pearson, 2011.

MOORE, D. S.; MCCABE, G. P.; CRAIG, B. A. Introduction to the Practice of Statistics. 9th ed. W. H. Freeman, 2016.

TAN, P. N.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introduction to Data Mining. 2nd ed. Pearson, 2018.

VANDERPLAS, J. Python Data Science Handbook: Essential Tools for Working with Data. O'Reilly, 2016

Fundamentos de Cibersegurança

Carga Horária: 60h teórica

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Princípios básicos de cibersegurança, histórico de ataques e métodos de defesa. Introdução a frameworks de segurança. Histórico e evolução da cibersegurança. Tipos de ameaças cibernéticas (malware, phishing, ransomware, DoS, etc). Identificação e análise de vulnerabilidades. Fundamentos de proteção de dados e sistemas. Conceitos de confidencialidade, integridade e disponibilidade (tríade CIA). Tecnologias de segurança: firewalls, antivírus, IDS/IPS. Introdução a frameworks de segurança. Legislação básica relacionada à segurança. Exemplos práticos de ataques cibernéticos. Técnicas básicas de mitigação e prevenção de incidentes

Bibliografia básica:

SANTOS, A. R. & FERREIRA, J. R. . Cibersegurança: Fundamentos, Desafios e Estratégias. Editora Elsevier. 2021.
 KENNES, K. & PEROT, D. Fundamentals of Cyber Security: The Complete Guide for Beginners. Springer. 2020.
 ZENG, M. & ZHANG, Z. . Introduction to Cybersecurity: Protecting Critical Information. Springer. 2021

Bibliografia complementar:

KIZZA, J. M.. Computer Network Security and Cyber Ethics (4a ed.). Springer. 2022.
 MOURA, F. S., & GOMES, A. F. . Segurança Cibernética: Práticas e Tecnologias para Proteção de Sistemas. Editora Ciência Moderna. 2020.
 TAVARES, A. & RODRIGUES, C. . Cibersegurança para Iniciantes: Princípios, Riscos e Estratégias de Defesa. Editora Pearson. 2021.
 ANDERSON, R. . Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems (3a ed.). Wiley. 2020.
 STALLINGS, W. Fundamentos de Segurança da Computação: Princípios e Prática. 4. ed. Pearson, 2019

Geometria Analítica

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
 Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

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.

Redes de Computadores I

Carga Horária: 60h teórica Créditos: 4
 Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Características Gerais e Aplicações: Estruturas Topologias e Meios de Transmissão; Protocolos de Comunicação; Departamento dos Níveis do Modelo OSI da ISSO; Análise de Algumas Redes do Ponto de Vist do Modelo OSI; Sistemas Operacionais para Redes: Desempenho, Custos e Segurança em Redes de Computadores: Aspectos de LAN'S, MAN'S e WAN'S; Estudos de Casos. Redes Novell. Redes TCP/IP. Redes ATM. Gerenciamento de Redes de Computadores: Aspectos da Gerência de Redes. Segurança em Redes de Computadores. Ferramentas para Gerenciamento de Redes.

Bibliografia básica:

TANENBAUM, Andrew S. COMPUTER NETWORKS. 3 ed. Prentice Hall, 1996. 813 pág.
 SOARES, Luiz F. G.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. REDES DE COMPUTADORES

Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2 ed. Editora CAMPUS, 1995. 705 pág.
STALLINGS, William. DATA AND COMPUTER COMMUNICATIONS. 5 ed. Prentice Hall, 1996. 798 pág

Bibliografia complementar:

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Computer Networking: A Top-Down Approach. 8. ed. Boston: Pearson, 2021.
FOROUZAN, Behrouz A. Data Communications and Networking. 6. ed. McGraw-Hill Education, 2018.
COMER, Douglas E. Internetworking with TCP/IP Volume One: Principles, Protocols, and Architecture. 5. ed. Pearson, 2018.
SCARFONE, Karen; MELL, Peter; COMPAGNO, Lisa. Guide to Network Security: Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. NIST Special Publication 800-41 Rev. 1. Gaithersburg: NIST, 2022.
FILHO, J. E. M. Análise de tráfego em redes TCP/IP: Utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional. Novatec Editora, 2013

Tendências em TI

Carga Horária: 30h teórica Créditos: 2
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Estudo das principais tendências contemporâneas em Tecnologia da Informação (TI) e suas implicações técnicas, sociais e econômicas. Abordagem de tecnologias emergentes como computação em nuvem, inteligência artificial, aprendizado de máquina, big data, internet das coisas (IoT), redes 5G e futuras gerações, blockchain e realidade estendida (XR). Discussão sobre impactos da transformação digital em setores produtivos e na sociedade. Avaliação de cenários futuros e análise crítica de inovações disruptivas, considerando aspectos de segurança, privacidade, ética e sustentabilidade.

Bibliografia básica:

STAIR, R.; REYNOLDS, G. Princípios de Sistemas de Informação. 13. ed. Cengage Learning, 2020.
GARTNER. Hype Cycle for Emerging Technologies 2024. Stamford: Gartner Inc., 2024.
SCHWAB, K. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.

Bibliografia complementar:

NIST. Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity. National Institute of Standards and Technology, 2018.
IEEE COMPUTER SOCIETY. IEEE Future Directions: Technology Roadmaps. IEEE, 2022.
BROOKS, Jennifer; WHELAN, Karl. Emerging Technologies: AI, IoT, and Beyond. Routledge, 2021.
WESTERMAN, G.; BONNET, D.; MCAFEE, A. Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation. Harvard Business Review Press, 2014.
MIN, H. Artificial Intelligence in Supply Chain Management: Theory and Applications. Springer, 2021

Libras

Carga Horária: 75h teórica Créditos: 5
Modalidade: Presencial Natureza: Optativo Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Introdução aos aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Processos cognitivos e linguísticos. O cérebro e a língua de sinais. Apresentar o ouvinte à Língua de Sinais Brasileira (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.

Bibliografia básica:

ANDRADE, Lourdes. Língua de Sinais e Aquisição da Linguagem. In: Fonoaudiologia: no sentido da linguagem. São Paulo: Cortez, 1994.
CAPOVILLA, F.C., RAPHAEL, W. D. (no prelo). Sinais da LIBRAS e o universo da Educação. In: CAPOVILLA, F.C. (Org.). Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em LIBRAS. (Vol. 1, de 19 volumes, 340 pp.). São Paulo, SP: Edusp, Vitae, Brasil Telecom, Feneis.
PERLIN, G. Identidades surdas. In: SKLIAR, C. (org.) A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.
GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.
QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua Brasileira de Sinais: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia complementar:

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.
GÓES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 1999.
GOFFMAN, Erving. Estigma e Identidade Social. In: _____. Estigma: Notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
GOLDFELD, Márcia. A criança surda: Linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2. ed. São Paulo: Plexus, 2002.
LACERDA, Cristina B. Feitosa de. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: trabalhando com sujeitos surdos. Cadernos Cedes, ano XX, n. 50, abr. 2000.
OLIVEIRA, R. F.; OLIVEIRA, F. F.; BORGES, R. M. O. Apostila de Libras I, II, III, IV. Associação dos Surdos de Goiânia. Goiânia, 2006.
QUADROS, R.M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Artmed: Porto Alegre, 1997.
QUADROS, R.M. (Org.). Estudos Surdos I: Série de Pesquisas. Editora Arara Azul. Petrópolis, 2006. Disponível em: Acesso em 20.fev.2010.
SKILIAR, C. (Org.) Surdez, um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 1998.

15.2.3 Componentes Curriculares de Extensão

Memórias e identidades culturais em práticas de extensão universitária

- Área temática de extensão *cultura e arte*

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Sinergias entre sociedade e universidade no território das práticas extensionistas voltadas à mobilização/ interação dos conceitos de memória, cultura e identidade e seus múltiplos significados para a coletividade. Ações coletivas (com protagonismo comunitário) direcionadas à preservação e valorização da memória, da história e dos patrimônios históricos, artísticos e culturais.

Bibliografia básica:

KOSELLECK, Reinhart; GUMBRECHT, Hans Ulrich (Org.) & RODRIGUES, Thamara de Oliveira (Org.). Reinhert Koselleck: uma latente filosofia do tempo. São Paulo: Editora UNESP. 2021.
RICOEUR, Paul. A História, a Memória e o Esquecimento. Campinas-SP: Editora UNICAMP. 2007.

BOSI, Ecléa. Memória e Sociedade: lembranças de velho. São Paulo: Companhia das Letras. 1994.

Bibliografia complementar:

RICOEUR, Paul. Tempo e Narrativa. Volume 01. São Paulo: Editora Martins Fontes Paulista (Editora WMF). 2011.
SILVA, Cristina Bereta da (Org.) & ZAMBONI, Ernesta (Org.). Ensino de História, Memória e Culturas. Curitiba: Editora CRV. 2013.
MEIHY, José Carlos Sebe Bom & SEAWRIGHT, Leandro. Memórias e Narrativas: história oral aplicada. São Paulo: Editora Contexto. 2020.
MONTENEGRO, Antonio Torres. História, Metodologia, Memória. São Paulo: Editora Contexto. 2010.
ASSMANN, Aleida. Espaços da Recordação: formas e transformações da memória cultural. Campinas-SP: Editora da UNICAMP. 2011.

Exclusões, vulnerabilidades sociais e subjetividades

- Área temática de extensão *cultura e arte*

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Atividades teórico-práticas voltadas à abordagem das dimensões subjetivas de grupos que sofrem processos de exclusão ou vulnerabilização social. Construção de ações direcionadas para dar visibilidade às experiências de vida de pessoas socialmente excluídas, visando à sensibilização da comunidade. Abordagem, através de ações extensionistas, dos aspectos psicossociais gerados pelos fenômenos de exclusão social.

Bibliografia básica:

BIRMAN, Joel. O Sujeito na Contemporaneidade: espaço, dor e desalento na atualidade. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira (Grupo Record). 2020.
CASTRO, Fernando Gastal de. A Subjetividade sem Valor: trabalho e formas subjetivas no tempo histórico capitalista. Curitiba: Appris Editora. 2020.
TUGNY, Rosângela e GONÇALVES, Gustavo. Universidade Popular e Encontro de Saberes. Salvador: EDUFBA. 2020.

Bibliografia complementar:

MASCARENHAS, Ângela Cristina Belém & ZANOLLA, Silvia Rosa da Silvia (Org.). Sociedade, Subjetividade e Educação: perspectiva marxista e frankfurtiana. Campinas: Alínea. 2011.
LIMA, Elizabeth Araújo; FERREIRA NETO, João Leite & ARAGON, Luís Eduardo. Subjetividade Contemporânea: desafios teóricos e metodológicos. Curitiba: Editora CRV. 2010.
KOWARICK, Lúcio. Viver em Risco: sobre a vulnerabilidade socioeconômica. São Paulo: Editora 34. 2009.
SOUZA, Pedro H.G. Ferreira de. Uma História de Desigualdade: concentração de renda entre os ricos no Brasil (1926-3013). São Paulo: HUCITEC. 2018.
ZANELLO, Valeska. Saúde Mental, Gênero e Dispositivos: cultura e processos de subjetivação. Curitiba: Appris Editora. 2018.

Práticas extensionistas em sustentabilidade

- Área temática de extensão *meio ambiente*

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Atividades teórico-práticas voltadas à abordagem de temas ambientais relevantes no contexto local e regional. Execução de atividades juntamente com as comunidades/atores sociais envolvidas com vistas a construir soluções ou dar visibilidade para problemas socioambientais,

com a geração de produtos finais, como a realização de eventos, cartilhas educativas, recursos audiovisuais e outros.

Bibliografia básica:

PANIAGUA, C. E. S. (Org.). Meio ambiente: preservação, saúde e sobrevivência. 2. ed. Ponta Grossa: Editora Atena, 2022. v. 2. 90p.
FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação? 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. 127 p.
MALHEIROS, T.F.; AMBRIZZI, T.; SACZK, A.A.; MAGRIOTIS, Z.M. [Orgs.].
Universidades & Sustentabilidade: práticas e indicadores. São Paulo: USP Sustentabilidade, 2020. 344 p.

Bibliografia complementar:

KOHN, Ricardo. Ambiente e sustentabilidade: metodologias para gestão. Rio de Janeiro: LTC. 2015.
NEVES, ADRIANA, F. Et al. Coletânea Interdisciplinar em Pesquisa, Pós- Graduação e Inovação - Volume 1 : Estudos Ambientais, Território e Movimentos Sociais.. Editora Blucher, 2015.
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

Práticas Interculturais: diálogos entre sociedade e universidade

- Área temática de extensão *cultura e arte*

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Articulações entre diferentes formas de saber, com ênfase na troca de conhecimentos entre sociedade e universidade, a partir de perspectivas interculturais. Atividades de extensão visando à construção de intervenções coletivas assentadas em contribuições intelectuais recíprocas, provenientes de diferentes paradigmas culturais.

Bibliografia básica:

CANCLINI, Nestor. Culturas Híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: EDUSP. 2003.
SILVA, Henrique dos Santos Vasconcelos. Interculturalidade e Teoria Decolonial. São Paulo: Chiado Books (Brasil). 2019.
FARIA, Ivani Ferreira de *et alli*. Descolonizando a Academia: cruzando os rios da interculturalidade, percorrendo as trilhas do saber para a autonomia. Curitiba: Editora CRV. 2020.

Bibliografia complementar:

ALBÓ, Xavier. Cultura, Interculturalidade, Inculturação. São Paulo: Edições Loyola. 2005.
BAPTISTA, Geilsa Costa Santos *et alli* (org.). Educação Científica por Meio da Interculturalidade de Saberes e Práticas. Salvador: EDUFBA. 2021.
CANDAU, Vera Maria (org.). Interculturalizar, Decolonizar, Democratizar: uma educação “outra”? Rio de Janeiro: Editora 7 Letras. 2016.
BERNARDINO-COSTA, Joaze *et alli* (org.). Decolonialidade e Pensamento Afro-diaspórico. São Paulo: Autêntica. 2018.
LUCAS, Douglas Cesar. Direitos Humanos e Interculturalidade: um diálogo entre a igualdade e a diferença. Ijuí-RS: Editora UNIJUÍ. 2013.

Interdisciplinaridade e Práticas em Extensão Popular

- Área temática de extensão *cultura e arte*

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Modalidade: Presencial

Natureza: Optativo

Pré-requisito: nenhum

Ementa:

Diferentes perspectivas disciplinares em diálogo para a abordagem de temas e questões da atualidade. Práticas em extensão popular mobilizadoras de campos do conhecimento diversificados, com foco em temas relevantes para a sociedade.

Bibliografia básica:

MORIN, Edgar (Org.). *A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003

FAZENDA, Ivani Arantes. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa* Campinas-SP: Editora Papirus. 2015.

TUGNY, Rosângela e GONÇALVES, Gustavo. *Universidade Popular e Encontro de Saberes*. Salvador: EDUFBA. 2020.

Bibliografia complementar:

OLIVEIRA, Irlane Maia de & CHASSOT, Attico. *Saberes que Sabem à Extensão Universitária*. Jundiaí-SP: Paco Editorial. 2019.

MORAES, Maria Cândida. *Transdisciplinaridade, Criatividade e Educação: fundamentos ontológicos e epistemológicos*. Campinas-SP: Editora Papirus. 2015.

PHILIPPI Jr, Arlindo & FERNANDES, Valdir (org.). *Práticas da Interdisciplinaridade no Ensino e Pesquisa*. Barueri-SP: Editora Manole. 2014.

CALGARO NETO, Silvio. *Extensão e Universidade: a construção de transições paradigmáticas por meio das realidades sociais*. Curitiba: Editora Appris. 2016.

VÉRAS, Renata Meira & MEDEIROS, Luciana Fernandes de (org.). *Extensão Universitária: propostas exitosas em universidades nordestinas*. Salvador: EDUFBA. 2019.

16. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto n. 5622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art.80 da Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-publicacaooriginal-39018-pe.html>

RESOLUÇÃO nº 22/2021 - Dispõe sobre o Regimento Geral da Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB. Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_22-Disp%C3%B5e_sobre_o_regimento_geral_da_UFSB.pdf

Resolução Nº 30/2020. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Disponível em: https://ufsb.edu.br/propa/images/CPOR_DIRPLAN/PDI_2020-2024_aprovado_Consumi.pdf

Resolução Nº 16/2020. Estatuto da UFSB.. Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolu%C3%A7%C3%B5es/2020/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_16_-_Disp%C3%B5e_sobre_altera%C3%A7%C3%B5es_no_Estatuto_da_UFSB.pdf

Resolução Nº 10/2020 .Dispõe sobre a Formação Geral da UFSB; Revoga a Resolução n. 22/2017. Disponível em: https://ufsb.edu.br/cfcaf/images/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA10.2020_Forma%C3%A7%C3%A3o_Geral.pdf

RESOLUÇÃO nº 02/2023 - Dispõe sobre a Formação Geral da UFSB.Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolu%C3%A7%C3%A3o_n%C2%BA_02-Disp%C3%B5e_sobre_a_Forma%C3%A7%C3%A3o_da_UFSB.pdf

RESOLUÇÃO nº 22/2022 - Dispõe sobre o regime letivo da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB). Disponível em: https://ufsb.edu.br/images/Resolucao_n%C2%BA_22.pdf