

# TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO

## PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

MODALIDADE PRESENCIAL | PERÍODO INTEGRAL

CUIABÁ – MT | AGOSTO/2022

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Jair Messias Bolsonaro

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Victor Godoy Veiga

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Tomás Dias Sant'Ana

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA  
E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**

**REITOR**

Júlio César dos Santos

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Luciana Maria Klamt

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Epaminondas de Matos Magalhães

**PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO**

Túlio Marcel Rufino Vasconcelos de Figueiredo

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**

Leila Cimone Teodoro Alves

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Marcus Vinícius Taques Arruda

**CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA**

**DIRETOR GERAL**

Jairo Luiz Medeiros Aquino Júnior

**DEPARTAMENTO DE ENSINO**

Paulo Sésar Pimentel

**DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E  
FINANÇAS**

Rodolfo de Oliveira Sarat

**COORDENAÇÃO DE PESQUISA,  
PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Deiver Alessandro Teixeira

**COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO**

Giovani Valar Koch

**COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

Nadja Gomes Machado (Presidente)

Francis Elpi de Oliveira Nascimento (Vice-Presidente)

Kátia Terezinha Pereira Ormond (Núcleo Básico)

Maurino Atanasio (Núcleo Básico)

Veralúcia Guimarães de Souza (Núcleo Básico)

Alencar Garcia Bacarji (Núcleo Meio Ambiente)

Marcelo Ednan Lopes da Costa (Núcleo Meio Ambiente)

Reinaldo de Souza Bilio (Núcleo Meio Ambiente)

Aline Bernardes (Núcleo Química)

Deiver Alessandro Teixeira (Núcleo Química)

Wander Miguel de Barros (Núcleo Química)

## SINOPSE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

|   |  |
|---|--|
| <b>LOCAL DE OFERTA:</b>                   | Campus Cuiabá Bela Vista<br>Av. Juliano Costa Marques, s/nº, Bairro Bela Vista<br>Cuiabá-MT, CEP 78050-560<br>Fones: (65) 3318-5100 / 3318- 5101 / 3318-5161 |
| <b>CURSO:</b>                             | Química  |
| <b>EIXO TECNOLÓGICO:</b>                  | Produção Industrial  |
| <b>NÍVEL:</b>                             | Médio  |
| <b>FORMA:</b>                             | Integrado  |
| <b>MODALIDADE</b>                         | Presencial   |
| <b>FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>              | Técnico em Química   |
| <b>FORMAS DE INGRESSO:</b>                | Processo Seletivo  |
| <b>REGIME DE MATRÍCULA:</b>               | Semestral  |
| <b>TURNO:</b>                             | Integral (matutino e vespertino)   |
| <b>VAGAS POR TURMA:</b>                   | 35 vagas por semestre  |
| <b>NÚMERO DE TURMAS:</b>                  | 01 turma por semestre  |
| <b>INÍCIO DO CURSO:</b>                   | 2023/1   |
| <b>TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:</b>           | Mínimo: 06 semestres<br>Máximo sugerido: 12 semestres  |
| <b>ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO</b> | Mínimo: 10 horas<br>Máximo: 200 horas  |
| <b>I. NÚCLEO BÁSICO</b>                   | 1.785 horas  |
| <b>II. NÚCLEO POLITÉCNICO*</b>            | 400 horas  |
| <b>III. NÚCLEO TECNOLÓGICO</b>            | 986 horas  |
| <b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>                | 3.171 horas  |

\* O componente curricular ATIVIDADES COMPLEMENTARES pertence ao Núcleo Politécnico. Portanto, a carga horária de 400 h do Núcleo Politécnico inclui as 60 h de ATIVIDADES COMPLEMENTARES.

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| 1. APRESENTAÇÃO .....  | 5  |
| 2. JUSTIFICATIVA PARA A OFERTA .....                         | 7  |
| 3. PERFIL INSTITUCIONAL .....                                | 9  |
| 3.1 DADOS INSTITUCIONAIS .....                               | 9  |
| 3.2 CONTEXTO INSTITUCIONAL .....                             | 9  |
| 3.3 HISTÓRICO DO CAMPUS .....                                | 12 |
| 4. PERFIL DO CURSO .....                                     | 14 |
| 4.1 OBJETIVOS E FINALIDADES DO CURSO .....                   | 14 |
| 4.2 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....                   | 14 |
| 4.3 ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.....                       | 15 |
| 4.4 LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL.....                             | 15 |
| 4.5 ARTICULAÇÃO COM O PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE) ..... | 17 |
| 4.6 AÇÕES AFIRMATIVAS NA EDUCAÇÃO .....                      | 18 |
| 4.7 TEMAS TRANSVERSAIS EM EDUCAÇÃO .....                     | 21 |
| 4.8 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (2019-2023).....  | 23 |
| 4.9 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO .....                   | 24 |
| 5. FUNCIONAMENTO DO CURSO .....                              | 26 |
| 5.1 PÚBLICO-ALVO.....  | 26 |
| 5.2 INGRESSO AO CURSO .....                                  | 26 |
| 5.3 MATRÍCULA E REMATRÍCULA .....                            | 26 |
| 5.4 MODALIDADE E REGIME ACADÊMICO .....                      | 26 |
| 5.5 TRANSFERÊNCIA E MOVIMENTAÇÃO ENTRE OS CURSOS .....       | 27 |
| 5.6 FLEXIBILIDADE CURRICULAR.....                            | 27 |
| 5.7 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....                                | 28 |
| 5.8 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA .....                            | 30 |
| 5.9 COORDENAÇÃO DE CURSO.....                                | 30 |
| 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....                              | 31 |
| 6.1 MATRIZ CURRICULAR.....                                   | 32 |
| 6.2 FLUXOGRAMA DO CURSO .....                                | 35 |
| 6.3 CARACTERIZAÇÃO DO TURNO INTEGRAL.....                    | 35 |
| 6.4 MODALIDADE À DISTÂNCIA.....                              | 36 |
| 6.5 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E ELETIVAS.....                 | 37 |
| 6.6 LÍNGUA ESTRANGEIRA.....                                  | 37 |
| 6.7 SEMINÁRIO INTEGRADOR.....                                | 38 |
| 6.8 PROJETO DE VIDA .....                                    | 39 |

|  |    |
|--|----|
| 6.9 PROJETO INTEGRADOR.....  | 41 |
| 6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....  | 42 |
| 6.11 DISCIPLINAS OPTATIVAS .....   | 43 |
| 6.12 ESTÁGIO CURRICULAR .....  | 44 |
| 6.13 EQUIVALÊNCIA ENTRE A MATRIZ 1 (PPC 2015) E A MATRIZ 2 (PPC 2021)..... | 45 |
| 6.14 EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS ENTRE CURSOS DO CAMPUS .....              | 46 |
| 7. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS .....   | 47 |
| 1º SEMESTRE .....  | 47 |
| 2º SEMESTRE .....  | 47 |
| 3º SEMESTRE .....  | 47 |
| 4º SEMESTRE .....  | 47 |
| 5º SEMESTRE .....  | 47 |
| 6º SEMESTRE .....  | 47 |
| 8. AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO.....   | 48 |
| 8.1 AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO .....                              | 48 |
| 8.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....                   | 48 |
| 8.3 ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE CONTEÚDO.....                            | 51 |
| 8.4 REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL DE ESTUDOS (DEPENDÊNCIA) .....            | 52 |
| 9. ATENDIMENTO AO DISCENTE.....  | 53 |
| 10. PLANO DE MELHORIA DO CURSO.....  | 57 |
| 11. CORPO DOCENTE .....  | 58 |
| 12. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO .....                                     | 60 |
| 13. INFRAESTRUTURA FÍSICA.....   | 61 |
| 13.1 ESTRUTURA DE APOIO.....   | 61 |
| 13.2 INFRAESTRUTURA.....   | 62 |
| 14.4 SALAS DE AULA .....   | 66 |
| 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 68 |
| 15. ANEXOS.....  | 72 |

## 1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição, pluricurricular e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Presentes em todos os estados, contêm a reorganização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e visam responder de forma eficiente às demandas crescentes por formação profissional e por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos. A oferta de cursos técnicos médios integrados ao ensino médio, bem como cursos subsequentes ao ensino médio, licenciaturas, cursos tecnológicos, e pós-graduação fazem parte da responsabilidade dos Institutos Federais.

O Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) tem como um de seus objetivos, ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, definidos no Artigo 7º inciso I da Lei nº 11.892/2008. Os IFs têm se expandido para o interior garantindo no mínimo 50% das vagas para essas modalidades (Artigo 8º da referida Lei).

O IFMT vem trabalhando para consolidar e fortalecer os arranjos produtivos locais, ofertando cursos que estimulem a pesquisa aplicada, as ações extensionistas, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, apoiado em projetos pedagógicos inovadores com concepção integradora dos saberes e das práticas. O IFMT atualmente está presente em 19 campi do estado, no entanto, suas atividades estão presentes em aproximadamente 40 municípios devido aos projetos de extensão, ensino e pesquisa.

Historicamente, ao compreender a trajetória do curso desde a sua implantação, relata-se que o Campus Cuiabá Bela Vista (CBLV) ofertou a sua primeira turma em 2009, na perspectiva de atender às exigências do setor produtivo da Capital e região, que demandava por este profissional. Na ocasião, o Curso foi proposto e implementado com a duração de 04 (quatro) anos, não obstante, o tempo demonstrou que esta duração impactava desfavoravelmente na qualidade do profissional que se pretendia formar, visto que afetava as perspectivas de formação em nível superior de nossos estudantes.

O atual mercado de trabalho é caracterizado pela imprevisibilidade, velocidade de mudanças tecnológicas, organizacionais, competição, grande exigência quanto ao conhecimento, qualidade e produtividade, o que demanda o desenvolvimento de competências profissionais em graus de complexidade maiores, exigindo conhecimentos teóricos e práticos. A responsabilidade, portanto,

de todos os sujeitos envolvidos no fazer pedagógico (docentes, discentes e técnico-administrativos) passa, assim, a ser dividida igualmente no tangente às diretrizes deste projeto pedagógico.

Portanto, a reformulação deste PPC visou atender a legislação nacional vigente, as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de ensino médio integrado ao técnico e as normativas internas do IFMT, bem como a incorporação da concepção de que o discente é o personagem principal e o maior responsável pelo processo de aprendizagem a partir da priorização de metodologias ativas nas práticas pedagógicas. A reformulação deste PPC ainda tornou o currículo menos engessado ao permitir o envolvimento do estudante em atividades variadas e de livre escolha, bem como permitiu a integração entre ensino, pesquisa e extensão. Além disso, essa reformulação fomentou a cooperação e o diálogo entre as disciplinas por meio de ações coordenadas em torno de uma problemática comum, assim como a articulação entre a teoria e a prática a partir da integração entre a formação geral e a profissional.

## 2. JUSTIFICATIVA PARA A OFERTA

O Estado de Mato Grosso ocupa uma área de 906.806,9 km<sup>2</sup>, localizado na parte ocidental da região Centro-Oeste do Brasil. Limita-se ao norte com os Estados do Amazonas e Pará, a leste com os Estados de Tocantins e Goiás, ao sul com o Estado de Mato Grosso do Sul e a oeste com o Estado de Rondônia e a Bolívia. Em termos de extensão territorial, Mato Grosso só é superado, no país, pelos Estados do Amazonas e Pará. Possui três biomas: Amazônia, Pantanal e Cerrado, sendo uma referência como potencialidade para o uso de um ambiente sustentável e equilibrado. Mato Grosso tem, na agricultura, seu principal setor econômico, a partir do qual pretende estender seu crescimento.

Segundo IMEA (2021), Mato Grosso conquistou o primeiro lugar do ranking nacional na produção de carne bovina, soja, milho e algodão, ao apresentar valores em torno de 65 milhões de toneladas em 2017, o que o consolida como um dos mais importantes Estados na produção agroindustrial. Em relação à soja, por exemplo, existem diversas plantas processadoras de soja em Mato Grosso, tanto para farelo e óleo quanto para biodiesel, instaladas em Rondonópolis, Primavera do Leste, Alto Araguaia, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde e Cuiabá. As processadoras têm potencial de esmagar até 35,3 mil toneladas diárias de soja. Cuiabá também conta com indústrias de cerâmica, de tintas, aciarias, metalúrgicas e outras. Todos estes ramos de atuação requerem profissionais em constante atualização e o técnico em química faz-se necessário em diversas atividades que possam contribuir para uma maior produtividade e conseqüentemente, a prestação de produtos e serviços de qualidade. O potencial atual de áreas aptas para agricultura em áreas abertas de pastagem em Mato Grosso é de aproximadamente 15,6 milhões de hectares (IMEA, 2015).

A reestruturação Curricular do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio visa ao aperfeiçoamento na concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que sintetizem todo o processo formativo. O plano ora apresentado teve como eixo orientador a perspectiva de uma formação profissional como integrante da integralidade do processo educativo. A informação científica é um dos insumos básicos para o desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação. No atual momento vivenciado pela sociedade contemporânea há um reconhecimento de que a ciência, tecnologia e inovação constituem-se fatores diferenciadores do desenvolvimento social e econômico de países e regiões

Com base nesta prerrogativa, e para atender as indústrias presentes no município de Cuiabá e região, foi identificada a necessidade de qualificação na área técnica em química como: as



indústrias na área alimentícia, na área metalúrgica, dentre outras, as quais requerem mão de obra qualificada na certificação e controle de qualidade de seus produtos; as indústrias de produção de álcool, açúcar e de fermentação, as empresas de produção de alimentação parenteral, fármacos e as farmácias de manipulação, requerem desde as habilidades e os conhecimentos acerca do controle de qualidade da indústria a conhecimentos laboratoriais de análise de solo, tecido vegetal, fertilizantes, análise físico-química e bacteriológica de água, dentre outros.

Articulado a essa perspectiva, o Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio prevê, além da formação profissional com bases científicas e tecnológicas sólidas para atuar na área de química como atividade fim, a formação técnica científica, que promova a autonomia na pesquisa e na reflexão, e, conseqüentemente, o favorecimento da formação continuada, através de cursos de já ofertados pelo campus, como Licenciatura em Química, modalidade Universidade aberta do Brasil, Tecnologia em Gestão Ambiental, Bacharelado em Química Industrial, Bacharelado em Engenharia de Alimentos, e Mestrados em Ciência e Tecnologia de Alimentos e Mestrado Profissional em Química Ambiental e Tecnológica.

### 3. PERFIL INSTITUCIONAL

#### 3.1 DADOS INSTITUCIONAIS

| Identificação da Instituição de Ensino |  |            |    |             |           |
|--|--|------------|----|-------------|-----------|
| <b>Unidade:</b>                        | Reitoria   |            |    |             |           |
| <b>CNPJ:</b>                           | 10.784.782/0001-50                                       |            |    |             |           |
| <b>Endereço:</b>                       | Avenida Senador Filinto Muller, nº. 953, Duque de Caxias |            |    |             |           |
| <b>Cidade:</b>                         | Cuiabá   | <b>UF:</b> | MT | <b>CEP:</b> | 78043-409 |
| <b>Telefone:</b>                       | (65) 3616-4100 / 3616-4105                               |            |    |             |           |
| <b>Site:</b>                           | <a href="http://www.ifmt.edu.br">www.ifmt.edu.br</a>     |            |    |             |           |

| Dirigente Principal da Instituição de Ensino |  |            |    |             |           |
|--|--|------------|----|-------------|-----------|
| <b>Cargo:</b>                                | Reitor   |            |    |             |           |
| <b>Nome:</b>                                 | Júlio César dos Santos   |            |    |             |           |
| <b>Endereço:</b>                             | Avenida Senador Filinto Muller, nº. 953, Duque de Caxias       |            |    |             |           |
| <b>Cidade:</b>                               | Cuiabá   | <b>UF:</b> | MT | <b>CEP:</b> | 78043-409 |
| <b>Telefone:</b>                             | (65) 3616-4100   |            |    |             |           |
| <b>E-mail:</b>                               | <a href="mailto:gabinete@ifmt.edu.br">gabinete@ifmt.edu.br</a> |            |    |             |           |

| Identificação do Campus |  |            |    |             |           |
|-------------------------|--|------------|----|-------------|-----------|
| <b>Unidade:</b>         | Campus Cuiabá Bela Vista                                     |            |    |             |           |
| <b>CNPJ:</b>            | 10.784.782/0001-50   |            |    |             |           |
| <b>Endereço:</b>        | Avenida Vereador Juliano Costa Marques, s/nº., Bela Vista    |            |    |             |           |
| <b>Cidade:</b>          | Cuiabá   | <b>UF:</b> | MT | <b>CEP:</b> | 78050-568 |
| <b>Telefone:</b>        | (65) 3318-5100 / 3318-5101 / 3318-5161                       |            |    |             |           |
| <b>Site:</b>            | <a href="http://www.blv.ifmt.edu.br">www.blv.ifmt.edu.br</a> |            |    |             |           |

| Dirigente do Campus |  |            |    |             |           |
|---------------------|--|------------|----|-------------|-----------|
| <b>Cargo:</b>       | Diretor Geral  |            |    |             |           |
| <b>Nome:</b>        | Jairo Luiz Medeiros Aquino Júnior                                      |            |    |             |           |
| <b>Endereço:</b>    | Avenida Vereador Juliano Costa Marques, s/nº., Bela Vista              |            |    |             |           |
| <b>Cidade:</b>      | Cuiabá   | <b>UF:</b> | MT | <b>CEP:</b> | 78050-568 |
| <b>Telefone:</b>    | (65) 3318-5100 / 3318-5101   |            |    |             |           |
| <b>E-mail:</b>      | <a href="mailto:jairo.junior@ifmt.edu.br">jairo.junior@ifmt.edu.br</a> |            |    |             |           |

| Dirigente ao qual o Coordenador do Curso está subordinado |  |            |    |             |           |
|---|--|------------|----|-------------|-----------|
| <b>Cargo:</b>   | Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão                       |            |    |             |           |
| <b>Nome:</b>  | Paulo Sesar Pimentel   |            |    |             |           |
| <b>Endereço:</b>  | Avenida Vereador Juliano Costa Marques, s/nº., Bela Vista                  |            |    |             |           |
| <b>Cidade:</b>  | Cuiabá   | <b>UF:</b> | MT | <b>CEP:</b> | 78050-568 |
| <b>Telefone:</b>  | (65) 3318-5100 / 3318-5101   |            |    |             |           |
| <b>E-mail:</b>  | <a href="mailto:paulo.pimentel@ifmt.edu.br">paulo.pimentel@ifmt.edu.br</a> |            |    |             |           |

#### 3.2 CONTEXTO INSTITUCIONAL

Historicamente, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) alterou sua atuação para atender as demandas do contexto social e econômico Mato-grossense, o

que provocou as seguintes mudanças em sua personalidade jurídica: Escola de Aprendizes e Artífices de Mato Grosso (1909-1936), Liceu Industrial de Mato Grosso (1936-1942), Escola Industrial de Cuiabá (1942-1965); Escola Industrial Federal de Mato Grosso (1965-1968), Escola Técnica Federal de Mato Grosso (1968-2001), Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso (2002-2008), e agora Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia de Mato Grosso (2008-atual).

A Lei nº 11.892/2008 estabelece que os Institutos Federais (IFs) são instituições de educação superior, básica e profissional, o que permite ao IFMT ministrar cursos de pós-graduação *stricto sensu* no âmbito de mestrado e doutorado, além dos cursos de nível médio integrado e cursos superiores. Essa nova atuação dos IFs é decorrente do grande contingente de doutores e da infraestrutura dos laboratórios existentes. A curto prazo, o impacto da atuação do IFMT é a integração de estudantes da educação básica com os estudantes do ensino superior por meio de atividades conjuntas de ensino, pesquisa e extensão.

O IFMT foi criado a partir da junção de três autarquias federais (CEFET-MT, CEFET Cuiabá e EAF Cáceres), e mais seis unidades (Bela Vista, Pontes e Lacerda, Campo Novo do Parecis, Barra do Garças, Juína e Confresa). Atualmente, estão em funcionamento 19 campi estrategicamente localizados em todo o estado, com licenciaturas, bacharelados e cursos superiores em tecnologias, cujos estudantes e comunidade externa têm interesse em continuar seus estudos na pós-graduação. Assim, o IFMT democratiza e amplia as oportunidades de acesso à educação básica e superior em Mato Grosso para contemplar atendimentos apropriados às peculiaridades locais e regionais.

A missão do IFMT é proporcionar a formação científica, tecnológica e humanística nos vários níveis e modalidades de ensino, pesquisa e extensão, de forma plural, inclusiva e democrática, pautada no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, preparando o educando para o exercício da profissão e da cidadania com responsabilidade ambiental. O IFMT observa os seguintes princípios norteadores em sua atuação:

- Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;
- Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;
- Inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais; e
- Natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da União.

O IFMT tem as seguintes finalidades e características:

- Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, educacionais, locais, sociais e culturais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IFMT;
- Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o associativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; e
- Promover a produção científica, o desenvolvimento tecnológico e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à conservação do meio ambiente.

O IFMT tem os seguintes objetivos:

- Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- Ministrando cursos de formação inicial e continuada em todos os níveis e modalidades, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, nas áreas da educação, ciência e tecnologia;

- Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à sociedade;
- Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e
- Ministrando em nível de educação superior: (i) cursos de Tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; (ii) cursos de Licenciatura e programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências, e para a educação profissional; (iii) cursos de Bacharelado e Engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; bem como, cursos de Pós-graduação Lato Sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e cursos de Pós-graduação Stricto Sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação de conhecimentos educacionais, científicos e tecnológicos.

### 3.3 HISTÓRICO DO CAMPUS

A Lei nº 11.892/2008 de criação dos Institutos Federais instituiu o Campus Cuiabá Bela Vista a partir da Unidade de Ensino Descentralizada Bela Vista (UNED Bela Vista) criada pela Lei nº 11.195/2005. A UNED foi autorizada a funcionar pela Portaria Ministerial nº 1.586/2006 e inaugurada em 13 de setembro de 2006, sendo que era integrada ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, CEFET/MT. Frente às novas demandas de atuação do IFMT, o Campus Cuiabá Bela Vista (BLV) se destaca por (i) atuar nas áreas de química, alimentos e meio ambiente, (ii) ter perfil multidisciplinar de docentes com titulação de doutorado (49,33%), mestrado (45,33%) e especialista (5,33%), (iii) permitir a verticalização do ensino em diferentes níveis (básico, técnico e superior), e (iv) possibilitar a otimização da infraestrutura física, quadro de pessoal e recursos de gestão.

A missão do Campus é promover educação de excelência, formando profissionais competentes e éticos, capazes de transformar a comunidade em que vivem por meio do conhecimento técnico-científico, cultural e social desenvolvido a partir das experiências vividas na instituição. O cumprimento da Missão do Campus é pautado nos seguintes valores: (i) busca da Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; (ii) valorização e promoção da cultura; (iii) respeito ao ser humano através da observância aos princípios éticos; (iv) incentivo a iniciativas inovadoras e sustentáveis; e (v) promoção da saúde e do bem-estar de sua comunidade interna e externa. A visão do Campus é ser modelo de Desenvolvimento Sustentável e referência em Educação Profissional Tecnológica nas áreas da Química, Alimentos e Meio Ambiente.

O Campus Cuiabá Bela Vista possui uma área total de 70.000 m<sup>2</sup> situada em uma região da Capital do Estado que possui comunidades com baixo índice de desenvolvimento, com dificuldade para acesso aos serviços públicos básicos, mas também está cercado por bairros vizinhos de classe média alta, refletindo a realidade de contrastes sociais existentes em todo o país. Outro aspecto relevante é o fato do Campus estar situado próximo ao Parque Estadual Massairo Okamura que é uma das maiores reservas florestais urbanas de vegetação nativa de Cerrado em Cuiabá. Este Parque tem inspirado e propiciado um laboratório ao ar livre e local adequado para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e extensão socioambientais em ambientes urbanizados.

## 4. PERFIL DO CURSO

### 4.1 OBJETIVOS E FINALIDADES DO CURSO

O objetivo geral do curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio é oportunizar uma formação profissional e tecnológica inicial na área da química articulada à Educação Básica; considerando a indissociabilidade entre educação profissional e prática social, o foco do mercado de trabalho e tendo como dimensões indissociáveis o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia. Os profissionais poderão atuar no planejamento, na coordenação, na operação e no controle de processos industriais e equipamentos utilizados nos processos químicos, manipulando matérias-primas e produtos e seguindo as normas de segurança, ambientais e de saúde pertinentes à prática laboral. Nessa perspectiva, portanto, o curso se propõe a:

- Oportunizar a formação profissional inicial combinada à Educação Básica com base na educação para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania.
- Contribuir para o crescimento econômico regional.
- Capacitar profissionais para planejar, coordenar, operar e controlar processos e equipamentos industriais utilizados em processos químicos.
- Formar profissionais aptos a manipular matérias-primas e produtos;
- Contribuir para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas da área química de interesse para os setores público e privado.
- Apresentar subsídios práticos e teóricos, através da interdisciplinaridade, ao aluno para que desenvolva o espírito crítico, criativo e autônomo e problematize questões sociais contemporâneas, articulando-as ao mundo do trabalho.
- Promover conhecimentos relacionados aos processos de planejamento e operação das atribuições da área, de modo a assegurar a saúde e a segurança dos trabalhadores e dos futuros usuários e operadores de empresas em processos de transformação em química.
- Prover conhecimentos relacionados à sustentabilidade do processo produtivo, às normas e relatórios técnicos, à legislação da área, às novas tecnologias relacionadas à indústria 4.0, à liderança de equipes, à solução de problemas técnicos e à gestão de conflitos.

### 4.2 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

De acordo com a organização da educação profissional proposta pelo Ministério da Educação instituída pela Resolução nº 03/2008 e atualizada pela Resolução CNE/CEB nº 2/2020, o curso Técnico em Química está incluso no eixo tecnológico: Produção Industrial. O profissional Técnico

em Química de nível médio deverá dominar os conhecimentos acerca das tecnologias envolvidas nos equipamentos, sistemas e processos físico-químicos de transformação de matérias-primas e substâncias, integrantes de linhas de produção. O perfil profissional do egresso está de acordo com a Lei nº 9.394/96, as Diretrizes Indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Nível Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (FDE-Conif/2018) e com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Nessa perspectiva, o profissional Técnico em Química de nível médio, formado pelo CBLV será habilitado a:

- Operar, controlar e monitorar processos industriais e laboratoriais.
- Controlar a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.
- Realizar amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas.
- Desenvolver produtos e processos.
- Comprar e estocar matérias-primas, insumos e produtos.
- Controlar estoques de produtos acabados.
- Realizar a especificação de produtos e processos e a seleção de fornecedores de produtos químicos.

#### 4.3 ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O profissional Técnico em Química poderá atuar em:

- Indústrias químicas.
- Laboratórios de controle de qualidade, de certificação de produtos químicos, alimentícios e afins.
- Laboratórios de ensino, de pesquisa e de desenvolvimento em indústrias ou empresas químicas.
- Empresas de consultoria, assistência técnica, de comercialização de produtos químicos, farmoquímicos e farmacêuticos.
- Estações de tratamento de águas e efluentes.

#### 4.4 LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL

As atribuições de atividades e funções do profissional Técnico em Química de nível médio são regulamentadas para fins de exercício profissional nas seguintes normas: Lei nº 5.524/1968; Decreto nº 90.922/1985, Resolução CFT nº 85/2019; Lei nº 2800/1956; Decreto nº 85877/1981; Resolução Normativa nº 36/1974; Resolução CNE/CEB nº 2/2020.



Ao término do curso, o estudante terá desenvolvido as competências gerais da área, listadas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de 2021 e, dentre as atribuições discriminadas pela Lei nº 2.800/1956 (com as limitações do item c do Artigo 20 da mesma Lei) e sua complementação pela Resolução Normativa nº 36/1974. O Conselho Regional de Química (CRQ) da 16ª Região conferirá ao Técnico em Química de nível médio o registro das seguintes atribuições profissionais:

- 01 – Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.
- 05 – Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
- 06 – Ensaio e pesquisas em geral, pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.
- 07 – Análise química e físico-química, químico-biológica, padronização e controle de qualidade.
- 08 – Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.
- 09 – Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.
- 10 – Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.

Destaca-se também que os Conselhos Regionais de Química (CRQ) de cada região podem, em conformidade com a necessidade, ampliar as atribuições a nível local, com a aprovação pelos respectivos órgãos colegiados. Ademais, o Técnico em Química poderá exercer as seguintes funções relacionadas e já catalogadas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), respeitando suas atribuições conforme as legislações supramencionadas: (3111-05 Técnico em Química, (3111-05) Analista de Laboratório Químico, (3011-10) Técnico de Laboratório de Análises Físico-Químicas (materiais de construção), (3011-15) Técnico Químico de Petróleo, (3111-05) Analista de Produtos Químicos, (3111-05) Analista de Tratamento de Água, (3111-05) Analista Químico, (3111-05) Técnico de Análise Química, (3111-05) Técnico de Ciências Químicas, (3111-05) Técnico de Desenvolvimento de Análise Química, (3111-05) Técnico de Indústria Química, (3111-05) Técnico de Laboratório de Água e Esgotos, (3111-05) Técnico de Laboratório - Exclusive Análises Clínicas, (3111-05) Técnico de Sistema de Tratamento de Água, (3111-05) Técnico Químico - Exclusive Análises Químicas, (3111-05) Técnico Químico Industrial, (3112-05) Técnico em Petroquímica, (3011-05) Técnico de Laboratório Industrial, (3011-10) Técnico Químico de Petróleo, (3011-05) Auxiliar de Laboratorista (indústria), (3011-05) Laboratorista de Ensaio Mecânicos, (3011-05) Laboratorista de

Ensaio Químico, (3011-05) Laboratorista - Exclusive Análises Clínicas, (3011-05) Laboratorista Industrial (3011-05) Laboratorista Químico, (3011-05) Laboratorista Têxtil.

#### 4.5 ARTICULAÇÃO COM O PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (PNE)

O PNE 2014–2024, aprovado pela Lei nº 13.005/2014, apresenta 20 metas para a Educação no Brasil divididas em 254 estratégias. As metas podem ser separadas em quatro grandes blocos: (i) Metas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10 e 11 para a garantia do direito a educação básica com qualidade; (ii) Metas 4 e 8 para redução das desigualdades e valorização da diversidade; (iii) Metas 15, 16, 17 e 18 para valorização dos profissionais da educação; (iv) Metas 12, 13 e 14 para consolidação do Ensino Superior. A Meta 19 trata da efetivação da gestão democrática da educação e a meta 20 é sobre a ampliação do investimento público em educação pública.

A oferta de cursos técnicos de nível médio no Campus encontra-se no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019-2023), o qual pauta-se na implementação de ações que garantam o cumprimento das Metas do PNE. Em atendimento às estratégias 12.5 (Fomento à Diversidade) e 12.9 (Ações Afirmativas), o Campus BLV trabalha com reserva de 50% de suas vagas a cotistas oriundos de escolas públicas, dentre os quais se atende aqueles em situação socioeconômica de vulnerabilidade e os que se declarem pretos, pardos ou indígenas.

A reestruturação do Curso Técnico em Química está alinhada com a meta de garantir qualidade da oferta de matrículas no que tange aos seguintes aspectos:

- Melhorar a articulação entre formação, currículo e mundo do trabalho, considerando as necessidades econômicas, sociais e culturais do país;
- Promover formação humanística, científica, cultural e tecnológica do país;
- Superar as desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- Promover princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

O PNE estabelece na Estratégia 11.11 da Meta 11 que entre 2014 e 2024, 11.11, deve-se elevar gradualmente a taxa de conclusão média dos cursos técnicos de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica para 90% (noventa por cento) e elevar, nos cursos presenciais, a relação de alunos (as) por professor para 20 (vinte). O Campus BLV tem uma taxa de evasão de 13,5%, de retenção de 14,04% e de conclusão de 61,05% nos cursos técnicos e uma relação professor-aluno de 24,62 no 2019 (Plataforma Nilo Peçanha). Para melhorar o cumprimento

da estratégia 11.11, há que se observar mudanças na organização curricular com a inserção de projeto de vida, seminário integrador, projeto integrador, atividades complementares e disciplinas eletivas que visem fomentar a interdisciplinaridade e o protagonismo juvenil. A inserção dessas mudanças na organização curricular tornará o Curso mais atrativo para os estudantes, ao diminuir a taxa de evasão e de retenção e, conseqüentemente, aumentar a taxa de conclusão.

#### 4.6 AÇÕES AFIRMATIVAS NA EDUCAÇÃO

Dentre os mecanismos legais para o aprimoramento da educação na perspectiva da construção de uma sociedade mais justa e igualitária, figuram as ações afirmativas como meio de promoção da liberdade, da igualdade e da fraternidade e, meio institucional definido por lei, para o combate às desigualdades sociais e promoção de uma sociedade mais justa e fraterna.

##### ***Atendimento às Pessoas com Deficiência***

Em atendimento à legislação vigente (Decreto Nº 5.296/04; Decreto Nº 5.773/06 e Lei nº 13.146/15), o Campus implementou adaptações na infraestrutura de todos os setores, de forma a permitir a participação de Pessoas com Deficiência (PcD) nas atividades acadêmicas sem quaisquer constrangimentos. As seguintes legislações também foram consultadas: NBR 9050/04, Lei nº 10.098/00, Decretos nº 6.949/09 e nº 7.611/11 e portaria 3.284/03. Em atendimento a estas legislações, todas as entradas de setores, onde existiam escadas ou elevações com degraus, foram construídas rampas com corrimãos para proporcionar a acessibilidade. Nos banheiros e sanitários coletivos foram adaptados suportes que permitam o uso autônomo pelas pessoas com deficiências.

Está constituído e em fase de estruturação, o Núcleo de Apoio a Portadores de Necessidades Especiais (NAPNE), que atuará como parte do Núcleo de Apoio ao Educando (NAE), proporcionando atendimento ao educando por meio de equipe multidisciplinar composta por: intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), assistente social, psicólogo e pedagogo. Este núcleo, além de cuidar das questões das Pessoas com Deficiência (PcD), também trabalhará em ações de promoção das relações étnico-raciais, de orientação sexual, combate a discriminação e prevenção ao uso de drogas. Por ser formado por equipe multidisciplinar, este núcleo estará atento para fornecer, sempre que solicitado, o apoio necessário para a inclusão de portadores de deficiência mental, em atendimento às obrigações decorrentes da Lei nº 12.764/2012 que institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e do Decreto Nº 7.611/2011, que dispõe sobre o atendimento educacional especializado.

Quaisquer atendimentos especializados podem ser requeridos pelos estudantes por meio da Comissão Permanente de Assistência ao Estudante (CPAE), que possui equipe multidisciplinar qualificada para atender aos estudantes, dentro das possibilidades institucionais.

### ***Adequação à Lei de Educação das Relações Étnico-raciais***

Em atendimento as modificações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) promovidas pela Lei 10.639/2003, que incluiu no currículo oficial de escolas públicas e privadas de ensino básico, o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e, em atendimento à Resolução CNE/CP nº 1/2004, que instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Etnicorraciais e o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o Campus instituiu o sistema de cotas e outras ações afirmativas de atendimento especializado. Considerando também as alterações promovidas pela Lei nº 11.645/2008, para acrescentar à temática da Lei 10.639/2003, a questão indígena; optou-se em trabalhar os conteúdos estipulados pela legislação de forma transversal, contínua e permanente nos componentes curriculares do Curso Técnico em Química.

Firma-se também o compromisso de que quaisquer situações de racismo e de discriminação sejam apuradas, e os envolvidos sejam objeto de orientação e ação educativa para que compreendam a dimensão de seus atos, contribuindo, assim, para uma educação para o reconhecimento, para a valorização e para o respeito mútuo. Quaisquer atos de discriminação e preconceito serão objeto de retratação e/ou punição a ser definida pelo Colegiado do Curso envolvido, ou pelo Colegiado de Departamento do Campus, em conformidade com o que dispõe o Regulamento Didático do IFMT, acompanhado de ações educativas a serem implementadas pela Comissão Permanente de Assistência Estudantil (CPAE), que conta com equipe multidisciplinar habilitada para prestar assistência aos envolvidos, visando a resolução e o acompanhamento de quaisquer incidentes.

### ***Adequação às Exigências do Decreto 5.626/2005 (LIBRAS)***

Atendendo à Lei nº 10.436/2002, à Lei nº 10.098/2000 e, ao que dispõe o Decreto 5.626/2005 que normatiza as leis anteriores e considera como pessoas surdas aquelas que, por terem ausência/perda auditiva significativa, compreendem e interagem com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura mediante esta língua, estabelece-se a inclusão da disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), no elenco das disciplinas eletivas que constituem a matriz curricular deste curso.

O PPC de Técnico em Química contempla LIBRAS no elenco das disciplinas eletivas que constituem a matriz curricular, atendendo ao que dispõe o Decreto nº 5.626/2005. Porém, optou-se por estabelecer o critério de haver no mínimo 15 (quinze) estudantes reivindicantes para sua oferta, condição necessária para viabilizar a contratação de um professor específico da área, condicionado à existência de recursos. Além disso, o CBLV oferecerá com regularidade o componente curricular LIBRAS a toda a comunidade, na forma de atividade de extensão com projeto próprio, sendo possibilitada a participação dos estudantes interessados e toda a comunidade interna e externa.

### ***Adequação à Lei de Educação Ambiental***

A inclusão da Educação Ambiental no currículo tornou-se conteúdo obrigatório, com a Lei nº 9.795/1999, que foi regulamentada pelo decreto nº 4.281/2002, em todos os níveis e modalidades de ensino, conforme preconiza o artigo 5º, do referido decreto. Neste projeto pedagógico, assumiu-se o compromisso de abordar transversalmente as questões ambientais no currículo. Temas relativos à educação ambiental serão abordados nas disciplinas obrigatórias de Seminário Integrador, Projeto de Vida, Projeto Integrador, Ética e Legislação Profissional, Biologia, Geografia, Sociologia e Tratamento de Água e Efluentes por meio da realização de atividades curriculares e extracurriculares como projetos, palestras, apresentações, programas e/ou ações coletivas. O discente ainda poderá complementar sua formação com disciplinas eletivas voltadas predominantemente para a temática de Educação Ambiental, bem como por meio da oferta de diferentes atividades no ensino, na pesquisa e na extensão.

### ***Adequação à Lei de Educação em Direitos Humanos e o Conceito de Gênero e Sexualidade***

Em atendimento ao Parecer CNE/CP nº 08 de 06/03/2012 que originou a Resolução CNE/CP nº 1/2012, a instituição comprometeu-se com a construção de uma cultura de direitos humanos. O IFMT possibilitará uma educação que ressalta os valores de tolerância, respeito, solidariedade, fraternidade, justiça social, inclusão, pluralidade e sustentabilidade, implementando estes valores na educação proporcionada, contribuindo assim para o bem-estar de todos e a afirmação das suas condições de sujeitos de direitos. Assim, o Curso e o IFMT comprometem-se em abordar:

- A formação ética no que se refere à formação de atitudes orientadas por valores humanizadores, como a dignidade da pessoa, a liberdade, a igualdade, a justiça, a paz, a reciprocidade entre povos e culturas, servindo de parâmetro ético-político para a reflexão dos modos de ser e agir individual, coletivo e institucional.

- A formação crítica no que diz respeito ao exercício de juízos reflexivos sobre as relações entre os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos, promovendo práticas institucionais coerentes com os Direitos Humanos.
- A formação política que deve estar pautada numa perspectiva emancipatória e transformadora dos sujeitos de direitos para a convivência na sociedade, baseados em uma cultura de paz.

Para tanto, temas como ética, noções de direitos humanos, cidadania, relações étnico-raciais e igualdade de gênero serão contemplados no conteúdo das disciplinas: História; Sociologia; Seminário Integrador; Projeto de Vida; Ética, Legislação e Segurança do Trabalho. Essas disciplinas devem ser obrigatoriamente cursadas pelo discente durante seu itinerário formativo. Além disso, os discentes poderão cursar disciplinas eletivas do Curso ou em atividades complementares.

#### 4.7 TEMAS TRANSVERSAIS EM EDUCAÇÃO

Os temas transversais na educação expressam conceitos e valores básicos à democracia e à cidadania, que contemplam questões importantes e urgentes para a sociedade contemporânea, tendo na sua constituição o imperativo da relevância, da urgência e da necessária abrangência como viés de aprendizado da realidade e da participação social. Foram constituídos para favorecer um aprender sobre a realidade, na realidade e da realidade, preocupando-se em analisá-la e se necessário transformá-la.

Neste sentido, a ética, a orientação sexual, o meio ambiente, a saúde, a pluralidade cultural e o trabalho e o consumo não são disciplinas autônomas, mas Temas Transversais que atuam como eixo unificador em torno do qual organizam-se as disciplinas, portanto devem permear todas as áreas do conhecimento e serem trabalhados de modo coordenado, e não como um assunto descontextualizado, visto que estão em sintonia com a vivência na sociedade e presentes no cotidiano da escola. Para assegurar sua inserção como conteúdo, foram criadas leis e outras diversas normas para além das disposições orientativas dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que podem inclusive determinar uma abrangência maior.

Com a finalidade de promover a cultura e disseminar as produções cinematográficas brasileiras, instituiu-se pela Lei 13.006/ 2014, a obrigatoriedade de exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica, exigência esta que estará subordinada ao critério e atuação dos professores e suas intenções educativas, pode também ser cumprida por meio de projeto de extensão e outros projetos culturais.

Com a finalidade de fomentar uma cultura de respeito à mulher, combater os abusos e excessos que se configuram como violência à mulher e com isto produzir uma cultura de igualdade e respeito, instituiu-se a Lei 14.164/2021, para a inclusão de conteúdos nos currículos da educação básica, que versem sobre a questão da violência à mulher e contribuam para a conscientização e a prevenção da violência contra a mulher, sendo também instituída a semana escolar de combate à violência contra a mulher. Os conteúdos exigidos pela lei devem ser trabalhados em um processo de ação/reflexão/ação a ser definido pelo docente, de forma contínua, transversal e permanente.

O reconhecimento da importância da educação musical, sem prejuízo das outras linguagens artísticas, produziu a Resolução CNE/CEB nº 2/2016, que define Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica. Este dispositivo normativo obriga as instituições da educação básica a incluir o ensino de música em seus projetos pedagógicos como um conteúdo obrigatório, a ser trabalhado em diferentes tempos, espaços e por diferentes modos educativos. Tal atribuição não recai apenas ao professor de Artes, mas pretende mobilizar toda a comunidade escolar, e possibilitar projetos multidisciplinares e até atividades de pesquisa e extensão a serem desenvolvidos por quaisquer professores, seja autonomamente, ou em parcerias com instituições e organizações formadoras e associativas ligadas à música. Seu objetivo é ampliar os processos educativos nesta área de modo a abranger, alunos, professores e comunidade externa, para além dos dias letivos e da sala de aula, instituindo uma cultura de apreço às práticas artístico-culturais, compreendendo a participação em eventos ou projetos de teatro, cinema, dança, música, literatura, artes plásticas e visuais.

A temática da educação alimentar e nutricional mereceu destaque na Lei nº 11.947/2009, que determinou sua inclusão no currículo da educação básica. Sua abordagem deverá ser na perspectiva de um processo de ação/reflexão/ação a ser definido pelo docente, de forma contínua, transversal e permanente, de modo a possibilitar a conscientização da importância da temática para o pleno desenvolvimento humano e para a boa saúde.

A promulgação da Lei nº 9.503/1997, o código de trânsito brasileiro, trouxe em seu Art. 76 a obrigatoriedade da temática da educação para o trânsito nas escolas em todos os níveis, da pré-escola à universidade. A temática deverá ser abordada na perspectiva de um processo de ação/reflexão/ação a ser definido pelo docente, de forma contínua, transversal e permanente, de modo a possibilitar a conscientização da importância da segurança no trânsito para o exercício da cidadania. Sua abordagem pode envolver projetos de extensão, de ensino e parcerias com o município e órgãos de trânsito da localidade.

#### 4.8 PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (2019-2023)

Para a elaboração deste PPC, um dos documentos usados como referência foi o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2019-2023), onde é traçada a missão, a visão e os valores da instituição, bem como as principais políticas, metas e ações do IFMT, que norteiam a forma como as muitas áreas de abrangência do Instituto têm sido conduzidas neste período.

O PDI (2019-2023) está apresentado em capítulos onde são descritos:

- a) Missão, objetivos e metas do IFMT em sua área de atuação e seu histórico de implantação e desenvolvimento, se for o caso;
- b) Projeto pedagógico do IFMT, que conterà, entre outros, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão;
- c) Cronograma de implantação e desenvolvimento do IFMT e de cada um de seus cursos, com especificação das modalidades de oferta, da programação de abertura de cursos, do aumento de vagas, da ampliação das instalações físicas e, quando for o caso, da previsão de abertura de campus fora de sede e de polos de educação a distância;
- d) Organização didático-pedagógica do IFMT, com a indicação do número e natureza de cursos com vagas, unidades e campus para oferta de cursos presenciais, polos de EaD, articulação entre as modalidades presencial e a distância e incorporação de recursos tecnológicos;
- e) Oferta de cursos e programas de pós-graduação lato e stricto sensu, quando for o caso;
- f) Perfil do corpo docente e de tutores de educação a distância, com indicação dos requisitos de titulação, da experiência no magistério superior e da experiência profissional não acadêmica, dos critérios de seleção e contratação, da existência de plano de carreira, do regime de trabalho, dos procedimentos para substituição eventual dos docentes do quadro e da incorporação de docentes com comprovada experiência em áreas estratégicas vinculadas ao desenvolvimento nacional, à inovação e à competitividade, de modo a promover a articulação com o mercado de trabalho;
- g) Organização administrativa do IFMT e políticas de gestão, com identificação das formas de participação dos docentes, tutores e estudantes nos órgãos colegiados responsáveis pela condução dos assuntos acadêmicos, dos procedimentos de autoavaliação institucional e de atendimento aos estudantes, das ações de transparência e divulgação de informações do IFMT e das eventuais parcerias e compartilhamento de estruturas com outras instituições, demonstrada a capacidade de atendimento dos cursos a serem ofertados;
- h) Projeto de acervo acadêmico em meio digital, com a utilização de método que garanta a integridade e a autenticidade de todas as informações contidas nos documentos originais;



- i) Infraestrutura física e instalações acadêmicas.

O Plano Político Institucional - PPI é parte integrante do PDI e se constitui um importante instrumento orientativo e de mediação do trabalho pedagógico e institucional, pois traz, em seu cerne, os princípios e as diretrizes do processo educacional que se desenvolvem no âmbito das Instituições Federais de Ensino. Nele é possível encontrar a descrição das realidades regionais de Mato Grosso e dos campi, além de indicar concepções teóricas nas quais o IFMT deverá se pautar no período de 2019 a 2023, a partir de uma visão de humanidade, de sociedade e de educação. O PPI ainda propõe objetivos, políticas e estratégias. Com base nas informações disponíveis no PDI, o Campus propõe a reformulação do PPC do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio de forma que atenda as diretrizes e metas estabelecidas para o referido Curso.

#### 4.9 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO

O curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo CBLV, aprovado e autorizado por Resolução específica do Conselho superior (CONSUP), segue as orientações:

- Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que institui as Diretrizes e Bases da Educação e regulamenta a educação profissional técnica de nível médio desenvolvida de forma, preferencialmente integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, com matrícula única para cada estudante;
- Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, regulamenta a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio, orientando assim, instituições, estudantes e a sociedade em geral;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, conforme Lei nº 9.394/96, com redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e pela Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004;
- Parecer CNE/CEB nº 12, de 10 de maio de 2012 que dispõe sobre as diretrizes operacionais para a oferta de Educação a Distância (EAD);
- Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

- Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Parecer CNE/CEB nº 2, de 11 de março de 2015, que faz o reexame do Parecer CNE/CEB nº 12/2012;
- Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017 que altera a Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 que institui a Base Nacional Comum Curricular - BNCC, na etapa do Ensino Médio;
- Resolução CONSUP/IFMT nº 081, de 26 de novembro de 2020, aprova o Regulamento Didático do IFMT, em âmbito institucional, e demais legislações nacionais vigentes;
- Resolução CNE/CEB nº 2/2020, aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro 2021, define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

## **5. FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **5.1 PÚBLICO-ALVO**

O Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, na modalidade presencial, no Eixo Tecnológico “Produção Industrial”, ofertado pelo Campus tem como público-alvo os egressos do Ensino Fundamental, portadores de Histórico de Conclusão do Ensino Fundamental, que buscam além da formação básica, a formação profissional técnica de nível médio na área de química.

### **5.2 INGRESSO AO CURSO**

O ingresso de discentes dar-se-á mediante aprovação em processo seletivo público, regido por edital específico, em conformidade com as normas do Regulamento Didático do IFMT. Os procedimentos para a inscrição no processo seletivo definidos para o Curso estão descritos no edital de seleção. Terão acesso ao Curso, os candidatos que comprovarem o término do Ensino Fundamental, que forem classificados dentro do limite de vagas estipuladas para o curso que é de 35 (trinta e cinco) vagas por oferta e, que cumprirem com as determinações referentes ao prazo de matrícula e apresentação da documentação exigida conforme edital de seleção.

### **5.3 MATRÍCULA E REMATRÍCULA**

A matrícula será efetivada pelo candidato ou por seu representante legal no local, dia e horário a serem divulgados no edital do processo seletivo e na lista dos candidatos aprovados. Nos cursos integrados, a matrícula será efetivada em todos os componentes curriculares do semestre. A rematrícula deverá ser feita a cada período letivo, depois de concluídas todas as etapas, incluindo prova final, em datas e prazos estabelecidos no calendário acadêmico. O estudante que não realizar a rematrícula dentro dos prazos estabelecidos será considerado desistente, salvo em caso de justificativa legal apresentada.

### **5.4 MODALIDADE E REGIME ACADÊMICO**

O curso será oferecido no regime seriado semestral, de turno integral, com entradas semestrais, com atividades complementares e atividades pedagógicas, distribuídas entre os períodos matutino e vespertino. A cada entrada serão disponibilizadas 35 (trinta e cinco vagas), cujo acesso dar-se-á através de processo seletivo devidamente instruído por meio de edital específico a ser elaborado em consonância com o Regulamento Didático do IFMT e demais procedimentos administrativos. Não se exclui a possibilidade de outros tipos de ingresso que vierem,

posteriormente, a ser adotados pelo IFMT, decorrentes de políticas públicas de inclusão ou outros. Sugere-se que, a integralização do curso ocorra em 03 (três) anos, sendo sugerido como tempo máximo de integralização 06 (seis) anos.

## 5.5 TRANSFERÊNCIA E MOVIMENTAÇÃO ENTRE OS CURSOS

Os procedimentos de matrícula para o ingresso de estudantes oriundos de convênios e intercâmbios e de transferência interna ou externa, no âmbito deste Curso, seguem os trâmites e critérios estabelecidos no Regulamento Didático do IFMT, sendo que os casos omissos serão definidos pelo Departamento de Ensino do Campus, em consulta à legislação vigente e à Pró-reitoria de Ensino do IFMT.

## 5.6 FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A flexibilidade curricular possibilita ao discente uma matriz menos engessada e aumenta a sua liberdade de escolha ao longo da trajetória formativa. A flexibilidade permite que o currículo seja dinâmico, alterável, passível de ampliação, para que atenda realmente a todos. A flexibilidade curricular pode contribuir com a redução do abandono e fracasso acadêmico ao longo da trajetória formativa. Com flexibilidade curricular, o discente é agente da construção de conhecimento pela ação, em ambientes de aprendizagem diferenciados e colaborativos.

A flexibilidade curricular do Curso Técnico em Química ocorreu ao:

- Organizar o currículo ao estabelecer algumas disciplinas como parte comum (obrigatória) a todos os discentes, e outras disciplinas eletivas para que eles possam escolher com base em seus interesses e suas preferências.
- Incluir Seminário Integrador, como componente da formação politécnica, para possibilitar o contato do estudante com um conteúdo inter-relacionado de diferentes disciplinas.
- Incluir Projeto de Vida como componente da formação politécnica, o que proporcionará aos estudantes o autoconhecimento e o contato com as opções existentes no mundo, para vivenciarem um pouco dessas opções e escolherem a melhor para direcionarem seu futuro.
- Incluir Projeto Integrador, como componente da formação politécnica para permitir uma vivência prático-profissional, a partir da aplicação dos conhecimentos teóricos da sala de aula em situações reais da prática profissional.
- Computar as atividades complementares na carga horária do Curso, incentivando o discente a entrar em contato com atividades que enriqueçam os seus conhecimentos e valorizem o crescimento social, profissional, cultural e humano.

- Oportunizar a equivalência de disciplinas entre cursos técnicos de nível médio ofertados pelo Campus desde que essas disciplinas constem neste PPC.

## 5.7 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

O modelo mais conhecido e praticado nas instituições de ensino é aquele em que o discente acompanha a disciplina lecionada pelo docente por meio de aulas expositivas, com aplicação de avaliações e trabalhos. Esse método é conhecido como passivo, pois o docente é o protagonista da educação. Na metodologia ativa, o principal objetivo é incentivar os discentes para que aprendam de forma autônoma e participativa, a partir de problemas e situações reais. A proposta é que o discente esteja no centro do processo de aprendizagem, participando ativamente e sendo responsável pela construção de conhecimento. A utilização das metodologias ativas pelo docente está contida na liberdade de cátedra, sendo, então, uma decisão do profissional a cada período letivo. Esta decisão, contudo, deve ser planejada e explicitada nos planos de ensino das disciplinas que são avaliados e aprovados pela Coordenação Pedagógica e Coordenação de Curso a cada semestre.

As principais metodologias ativas são:

- Aprendizagem baseada em problemas (problem-based learning - PBL) que tem mais foco na resolução de problemas estruturados com cenários construídos, ou seja, os estudantes explorarão soluções dentro de um contexto específico de aprendizado;
- Aprendizagem baseada em projetos (Project-based learning) que é focada na construção de conhecimento por intermédio de um trabalho longo e contínuo de estudo, cujo propósito é atender a uma indagação, a um desafio ou a um problema organizado em um projeto mais abrangente.
- Aprendizagem entre times (team based learning - TBL) que tem por finalidade a formação de equipes dentro da turma, por meio do aprendizado que privilegia o fazer em conjunto para compartilhar ideias.
- Sala de aula invertida (flipped classroom) que acontece quando os discentes com acesso antecipado ao conteúdo a ser estudado em sala, usam o tempo da sala de aula com o docente para apresentar impressões e fazer debates e perguntas, aprofundando o conhecimento.
- Gamificação cujo objetivo é incentivar a colaboração, a interação e o compartilhamento por meio dos elementos e princípios dos jogos.

- Rotação por Estações de Aprendizagem que consiste em criar um circuito com diferentes atividades sobre o mesmo conteúdo dentro da sala de aula em que discentes organizados em pequenos grupos fazem um rodízio pelas diversas atividades propostas na forma de estações de aprendizagem.

Um dos principais pontos para o desenvolvimento de metodologias ativas é a capacidade de manter o aluno como peça central no processo de aprendizagem. É preciso superar a ideia do estudante como expectador dos conteúdos, um simples receptor. Para isso é preciso focar mais no aprendizado do que no ensino. As atividades de ensino-aprendizagem do Curso priorizarão metodologias ativas que promovam experiências diretas do discente com a realidade e o desenvolvimento de competências de observar, analisar, criticar, sintetizar, avaliar, aplicar e construir conhecimentos, viabilizados pela interlocução entre as áreas de conhecimento. A partir deste entendimento, as práticas pedagógicas do Curso Técnico em Química contemplam:

- Os princípios de autonomia institucional, de flexibilidade, de integração estudo-trabalho e de pluralidade no currículo;
- A implementação de metodologias ativas que estimulem o discente a refletir sobre a realidade social e aprenda a aprender;
- A definição de estratégias pedagógicas que articulem o saber, o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer e o aprender a viver juntos como atributos indispensáveis à formação profissional;
- O estímulo às dinâmicas de trabalho em grupos, por favorecerem a discussão coletiva e as relações interpessoais;
- A valorização das dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no discente, atitudes e valores orientados para a cidadania e para a solidariedade.

Deste modo, é necessário assegurar a adoção de uma pedagogia crítico-social dos conteúdos que aborde não somente o que aprender, mas questionem o que, como, quando e porque aprender uma dada realidade, permitindo uma efetiva intervenção na realidade.

As principais estratégias de ensino-aprendizagem contempladas no Curso são:

- Aulas expositivas dialogadas usando quadro, projetor multimídia ou recursos audiovisuais.
- Organização e apresentação de seminários ou atividades em grupo.
- Aulas práticas com uso de equipamentos e materiais para experimentação.
- Visitas técnicas planejadas de forma interdisciplinar em órgãos públicos e empresas.

- Aulas de campo planejadas de forma interdisciplinar em ambiente externo à sala de aula.
- Pesquisa bibliográfica em material impresso e digital.
- Leitura e interpretação de textos, mapas, gráficos, tabelas, desenhos e fotografias.
- Elaboração e apresentação de trabalhos artísticos, técnicos, científicos e tecnológicos.

## 5.8 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Os cursos do IFMT são regidos por suas respectivas normas e regulamentos constantes no PPC que por sua vez devem estar adequados ao que preceitua o Regulamento Didático do IFMT nos seus preceitos didático-pedagógicos e administrativos. Os registros acadêmicos são mantidos e gerenciados por um sistema de gestão acadêmica integrado, projetado para administrar os mais diversos setores e departamentos das instituições de ensino, economizando tempo, eliminando retrabalho, disponibilizando informações precisas e com agilidade a toda comunidade acadêmica.

Neste sistema, os professores podem administrar sua vida acadêmica no que se refere a lançamento de conteúdos ministrados, frequência e notas dos discentes, atualização de seus dados pessoais, anexar arquivos para consultas e downloads para os discentes, consulta ao histórico de disciplinas ministradas nos semestres atuais e anteriores. Os discentes podem além de visualizar e atualizar seus dados pessoais, acompanhar sua vida acadêmica (frequência, notas, disciplinas matriculadas, histórico escolar e conteúdo abordado por disciplina) e copiar os materiais disponibilizados pelos docentes do curso.

## 5.9 COORDENAÇÃO DE CURSO

O fortalecimento do Curso Técnico em Química no intuito de atingir a excelência desejada, depende em parte da atuação de seu coordenador e da sua capacidade de exercer a gestão com competência. Para tanto, o Coordenador de Curso deve possuir perfil adequado e funções bem definidas. O foco de sua atenção deve se voltar para a gestão didático-pedagógica, onde se concentra a essência da qualidade. Para o perfil do coordenador do Curso Técnico em Química, recomenda-se que ele tenha formação na área de conhecimento de Ciências da Natureza ou Exatas e da Terra. Embora não seja exigência do MEC, recomenda-se que o Coordenador possua, também, no mínimo, o título de mestre.

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Entende-se por currículo o conjunto de conhecimentos, saberes, competências, habilidades, experiências, vivências e valores que os discentes precisam adquirir e desenvolver, de maneira integrada e explícita, mediante práticas e atividades de ensino e situações de aprendizagem ativa. Portanto, o currículo deve ser um espaço de organização do conhecimento e da aprendizagem que tem como finalidade oferecer uma educação que não separa o conhecimento científico acumulado pela humanidade, daquele adquirido pelos educandos no cotidiano de suas relações culturais e materiais. Por essa razão, o currículo deve possibilitar uma abordagem da realidade como totalidade, de maneira que todos possam ampliar a sua leitura sobre o mundo e refletir sobre ele para transformá-lo no que julgarem necessário.

O Currículo Integrado mescla a formação básica com a formação profissional ao possibilitar que os trabalhadores tenham acesso aos bens científicos e culturais da humanidade ao mesmo tempo em que realizam sua formação técnica e profissional. Neste caso, integrar requer uma leitura da realidade concreta, com a participação dos sujeitos envolvidos na aprendizagem, para desvelar suas relações e suas especificidades. Para isso, é necessário mais do que práticas de cooperação entre as disciplinas do conhecimento científico. A integração exige que a relação entre conhecimentos gerais e específicos seja construída continuamente ao longo da formação, sob os eixos do trabalho, da ciência e da cultura.

O Currículo Integrado é uma forma de organização do conhecimento que permite a compreensão das relações complexas que compõem a realidade, possibilitando, assim, a emancipação dos estudantes. Seu caráter transformador está em romper com as fragmentações que dificultam o desvelamento das contradições presentes na sociedade. Este compromisso é político e, como tal, requer a compreensão de que educar exige interferir em determinada realidade e tomar posição. Portanto, o Currículo Integrado visa formar um profissional crítico, que seja capaz de refletir sobre sua condição social e participar das lutas em favor dos interesses da coletividade, ao invés de ser apenas um projeto vinculado aos interesses de mercado.

A organização curricular do Curso observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, na Lei nº 13.415/17, na Resolução CNE/CP nº 4/18, na Resolução CNE/CP nº 1/21 e na Nota Técnica RTR/PROEN/RTR/IFMT nº 1/22, bem como no Regulamento Didático do IFMT.

Dessa forma, o currículo do Curso se pautará nos seguintes aspectos:

- Interdisciplinaridade: envolve a cooperação e o diálogo entre as disciplinas por meio de uma ação coordenada em torno de uma problemática comum. É uma visão mais abrangente do



conhecimento, por possibilitar a apresentação de diferentes pontos de vista sobre um mesmo conteúdo aos estudantes. Um trabalho interdisciplinar busca a aproximação, a articulação e a comunicação entre as áreas do conhecimento com o objetivo de superar a fragmentação do saber no ensino formal. Nesse sentido, busca-se o diálogo entre componentes curriculares, ultrapassando o isolamento e o aprofundamento vertical, sem a horizontalização resultar em superficialidade; busca-se a integração entre as disciplinas da formação geral, a integração entre as disciplinas da formação profissional e os componentes curriculares das áreas.

- **Flexibilidade:** permite o envolvimento do estudante em atividades variadas. Tais práticas trabalham no sentido de desenvolver habilidades e competências, não somente em áreas relacionadas à formação, como em aspectos emocionais e sociais. A partir da flexibilidade curricular, o estudante tem a independência para construir ativamente a condução do seu curso baseado em suas afinidades e gostos, em coerência com seus objetivos e metas. Essa condição gera um maior comprometimento e responsabilidade com a formação, além de alinhar os estudos com as expectativas de cada estudante.
- **Articulação entre Teoria e Prática:** ocorre pela interação entre a formação geral e a profissional, na qual uma é indissociável da outra, em um processo dinâmico do ensinar e do aprender, pois a teoria estuda a prática e a prática reflete a teoria, inclusive, muitas vezes, transformando-a.
- **Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão:** contribui com a formação integral do estudante por estar baseada em princípios de equidade, inclusão, sustentabilidade e contemporaneidade. O ensino trata da aquisição do conhecimento e da formação acadêmica. A pesquisa articula esses conhecimentos com a tecnologia e a inovação numa perspectiva científica. E, a extensão possibilita o contato do estudante com o mundo do trabalho por meio de estágios, visitas técnicas e projetos de extensão que visem um aprender sobre a realidade, na realidade e da realidade, preocupando-se em analisá-la e se necessário transformá-la.

## 6.1 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular foi organizada para que o Curso seja oferecido em 20 (vinte) vinte semanas letivas e em período integral composto de até 32 (trinta e duas) aulas semanais com hora-aula de 50 (cinquenta) minutos. O itinerário formativo é composto por 06 (seis) semestres com disciplinas, seminário integrador, projeto integrador, projeto de vida e atividades complementares. Os semestres não são terminais e, por isso, não conferem certificação intermediária ao discente.

As disciplinas estão organizadas de maneira a permitir o avanço contínuo e sistemático dos conhecimentos científicos e tecnológicos necessários à formação profissional do Técnico em

Química. As disciplinas estão organizadas em núcleos de formação geral, de estudos integradores para enriquecimento curricular e, de aprofundamento e diversificação da formação técnica. Sendo assim, o currículo do Curso está estruturado em Núcleo Básico, Núcleo Politécnico e Núcleo Tecnológico. Os Núcleos não serão constituídos como blocos distintos, mas articulados de forma integrada. A constituição dos núcleos levará em consideração o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, bem como a sólida formação teórica e interdisciplinar, a unidade teoria-prática, o trabalho coletivo e interdisciplinar e o compromisso social.

O Núcleo Básico está relacionado aos conhecimentos científicos imprescindíveis à Educação Básica e que possuem menor ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do Curso em relação ao perfil do egresso. Esse Núcleo tem conteúdos de base científica e cultural para a formação humana integral. Trata-se de uma proposta pedagógica constituída de conhecimentos e habilidades das quatro áreas do conhecimento: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas e Sociais, perfazendo uma carga horária de 1.785 (um mil e setecentos e oitenta e cinco) horas.

O Núcleo Politécnico é caracterizado como o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e métodos responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, omnilateral e a interdisciplinaridade. Ele compreende fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do eixo tecnológico no sistema de produção social. Além disso, ele tem maior área de integração com as demais disciplinas do Curso em relação ao perfil do egresso. Portanto, ele é o elemento agregador de práticas docentes integradas e interdisciplinares, responsáveis pela relação dialógica entre o Núcleo Básico e o Núcleo Tecnológico da estrutura curricular do Curso. Ele perfaz uma carga horária de 400 (quatrocentas) horas.

O Núcleo Profissional refere-se ao conjunto de componentes curriculares relativos aos conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico do curso, com a atuação profissional, com as regulamentações do exercício da profissão e com o perfil do egresso. Ele tem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com os demais componentes curriculares do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Para tanto, as seguintes temáticas serão abordadas durante a formação profissional do Técnico em Meio Ambiente: legislação e políticas ambientais, ciências ambientais, gestão ambiental, impactos ambientais e gestão empresarial e empreendedorismo, perfazendo uma carga horária de 986 (novecentas e oitenta e seis) horas.

| COMPONENTES CURRICULARES                      |  | 1º        |            | 2º         |            | 3º         |            | 4º         |            | 5º         |            | 6º         |            | CH          |
|---|--|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
|   |  | Aula      | Hora       | Aula       | Hora       | Aula       | Hora       | Aula       | Hora       | Aula       | Hora       | Aula       | Hora       |             |
| NÚCLEO BÁSICO                                 | Língua Portuguesa (I,II,III,IV,V,VI)                                 | 2         | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 204         |
|   | Língua Espanhola (Nível I,II,III)                                    | 2         | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         |            |            |            |            |            |            | 102         |
|   | Língua Inglesa (Nível I,II,III)                                      |           |            |            |            |            |            | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 102         |
|   | Arte (I,II)  | 2         | 34         | 2          | 34         |            |            |            |            |            |            |            |            | 68          |
|   | Educação Física (I,II,III,IV,V,VI)                                   | 2         | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 204         |
|   | Matemática (I,II,III,IV,V,VI)  | 2         | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 204         |
|   | Física (I,II,III)  |           |            |            |            |            |            | 3          | 51         | 3          | 51         | 3          | 51         | 153         |
|   | Química (I,II,III)   | 3         | 51         | 3          | 51         | 3          | 51         |            |            |            |            |            |            | 153         |
|   | Biologia (I,II,III)  | 2         | 34         | 3          | 51         | 4          | 68         |            |            |            |            |            |            | 153         |
|   | História (I,II,III)  |           |            |            |            |            |            | 3          | 51         | 3          | 51         | 3          | 51         | 153         |
|   | Geografia (I,II,III)   | 3         | 51         | 3          | 51         | 3          | 51         |            |            |            |            |            |            | 153         |
|   | Filosofia (I,II)   | 2         | 34         | 2          | 34         |            |            |            |            |            |            |            |            | 68          |
|   | Sociologia (I,II)  |           |            |            |            | 2          | 34         | 2          | 34         |            |            |            |            | 68          |
|   | <b>Subtotal do Núcleo Básico</b>                                     |           | <b>20</b>  | <b>340</b> | <b>21</b>  | <b>357</b> | <b>20</b>  | <b>340</b> | <b>16</b>  | <b>272</b> | <b>14</b>  | <b>238</b> | <b>14</b>  | <b>238</b>  |
| NÚCLEO POLITÉCNICO                            | Seminário Integrador (I,II,III,IV,V,VI)                              | 1         | 17         | 1          | 17         | 1          | 17         | 1          | 17         | 1          | 17         | 1          | 17         | 102         |
|   | Projeto de Vida (I,II)   | 1         | 17         |            |            |            |            |            |            |            |            | 1          | 17         | 34          |
|   | Projeto Integrador (I,II,III,IV,V,VI)                                | 2         | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 2          | 34         | 204         |
|   | Atividades Complementares  |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 0          | 60         | 60          |
| <b>Subtotal do Núcleo Politécnico</b>         |  | <b>4</b>  | <b>68</b>  | <b>3</b>   | <b>51</b>  | <b>3</b>   | <b>51</b>  | <b>3</b>   | <b>51</b>  | <b>3</b>   | <b>51</b>  | <b>4</b>   | <b>128</b> | <b>400</b>  |
| NÚCLEO TECNOLÓGICO                            | Informática Aplicada   | 2         | 34         |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 34          |
|   | Química Experimental (I,II)  | 4         | 68         | 3          | 51         |            |            |            |            |            |            |            |            | 119         |
|   | Ética, Legislação e Segurança do Trabalho                            |           |            | 3          | 51         |            |            |            |            |            |            |            |            | 51          |
|   | Higiene Industrial   |           |            | 2          | 34         |            |            |            |            |            |            |            |            | 34          |
|   | Tratamento de Águas e Efluentes                                      |           |            |            |            | 3          | 51         |            |            |            |            |            |            | 51          |
|   | Química Analítica  |           |            |            |            | 5          | 85         |            |            |            |            |            |            | 85          |
|   | Análise Instrumental Aplicada à Indústria                            |           |            |            |            |            |            | 3          | 51         |            |            |            |            | 51          |
|   | Reações Orgânicas e Técnicas Experimentais                           |           |            |            |            |            |            | 4          | 68         |            |            |            |            | 68          |
|   | Introdução a Operações Unitárias                                     |           |            |            |            |            |            | 4          | 68         |            |            |            |            | 68          |
|   | Bioquímica Geral   |           |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         |            |            | 51          |
|   | Indústria de Produtos Químicos e Agroquímicos                        |           |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         |            |            | 51          |
|   | Indústria de Alimentos e Bebidas                                     |           |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         |            |            | 51          |
|   | Indústria de Papel, Couro e Têxtil                                   |           |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         |            |            | 51          |
|   | Indústria de Processos Siderúrgicos, Mineralogia, Cimento e Cerâmica |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         | 51          |
|   | Indústria Petroquímica, Sucroalcooleira e de Biocombustíveis         |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         | 51          |
|   | Indústria de Cosméticos, Fitoquímica e Sanitizantes                  |           |            |            |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 51         | 51          |
|   | Eletiva I  |           |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 34         |            |            | 34          |
| Eletiva II                                    |  |           |            |            |            |            |            |            |            |            | 2          | 34         | 34         |             |
| <b>Subtotal do Núcleo Tecnológico</b>         |  | <b>7</b>  | <b>119</b> | <b>9</b>   | <b>153</b> | <b>9</b>   | <b>153</b> | <b>12</b>  | <b>204</b> | <b>11</b>  | <b>187</b> | <b>10</b>  | <b>170</b> | <b>986</b>  |
| <b>Carga Horária Total Semestral do Curso</b> |  | <b>31</b> | <b>527</b> | <b>33</b>  | <b>561</b> | <b>32</b>  | <b>544</b> | <b>31</b>  | <b>527</b> | <b>28</b>  | <b>476</b> | <b>28</b>  | <b>536</b> | <b>3171</b> |

A disciplina de Artes, com previsão de, ao menos, 120 horas ao longo do curso (Resolução IFMT/CONSEPE nº 39/2021), terá sua carga horária distribuída da seguinte forma: 68 horas como componente curricular do Núcleo Básico; 34 horas, ou mais, a serem desenvolvidas por meio de projetos de docentes da área, no Núcleo Politécnico em Atividades Complementares. A escolha por

esta forma de distribuição visa atender a uma formação trans e multidisciplinar, o que permita o diálogo entre as áreas específicas com as Humanidades e Cultura.

## 6.2 FLUXOGRAMA DO CURSO

| 1º SEMESTRE                                    |       | 2º SEMESTRE  |       | 3º SEMESTRE   |       | 4º SEMESTRE   |       | 5º SEMESTRE  |       | 6º SEMESTRE   |       |
|--|-------|--|-------|---|-------|---|-------|--|-------|---|-------|
| EMIQUI.1.001<br>Língua Portuguesa I<br>34 h    |       | EMIQUI.2.001<br>Língua Portuguesa II<br>34 h                         |       | EMIQUI.3.001<br>Língua Portuguesa III<br>34 h             |       | EMIQUI.4.001<br>Língua Portuguesa VI<br>34 h                          |       | EMIQUI.5.001<br>Língua Portuguesa V<br>34 h                              |       | EMIQUI.6.001<br>Língua Portuguesa VI<br>34 h  |       |
| EMIQUI.1.002<br>Língua Espanhola I<br>34 h     |       | EMIQUI.2.002<br>Língua Espanhola II<br>34 h                          |       | EMIQUI.3.002<br>Língua Espanhola III<br>34 h              |       | EMIQUI.4.002<br>Língua Inglesa I<br>34 h                              |       | EMIQUI.5.002<br>Língua Inglesa II<br>34 h                                |       | EMIQUI.6.002<br>Língua Inglesa III<br>34 h  |       |
| EMIQUI.1.003<br>Arte I<br>34 h                 |       | EMIQUI.2.003<br>Arte II<br>34 h                                      |       | EMIQUI.3.003<br>Educação Física III<br>34 h               |       | EMIQUI.4.003<br>Educação Física VI<br>34 h                            |       | EMIQUI.5.003<br>Educação Física V<br>34 h                                |       | EMIQUI.6.003<br>Educação Física VI<br>34 h  |       |
| EMIQUI.1.004<br>Educação Física I<br>34 h      |       | EMIQUI.2.004<br>Educação Física II<br>34 h                           |       | EMIQUI.3.004<br>Matemática III<br>34 h                    |       | EMIQUI.4.004<br>Matemática VI<br>34 h                                 |       | EMIQUI.5.004<br>Matemática V<br>34 h                                     |       | EMIQUI.6.004<br>Matemática VI<br>34 h   |       |
| EMIQUI.1.005<br>Matemática I<br>34 h           |       | EMIQUI.2.005<br>Matemática II<br>34 h                                |       | EMIQUI.3.005<br>Física III<br>51 h                        |       | EMIQUI.4.005<br>Física I<br>51 h                                      |       | EMIQUI.5.005<br>Física II<br>51 h  |       | EMIQUI.6.005<br>Física III<br>51 h  |       |
| EMIQUI.1.006<br>Química I<br>51 h              |       | EMIQUI.2.006<br>Química II<br>51 h                                   |       | EMIQUI.3.006<br>Biologia III<br>68 h                      |       | EMIQUI.4.006<br>História I<br>51 h                                    |       | EMIQUI.5.006<br>História II<br>51 h                                      |       | EMIQUI.6.006<br>História III<br>51 h  |       |
| EMIQUI.1.007<br>Biologia I<br>34 h             |       | EMIQUI.2.007<br>Biologia II<br>51 h                                  |       | EMIQUI.3.007<br>Geografia III<br>51 h                     |       | EMIQUI.4.007<br>Sociologia II<br>34 h                                 |       | EMIQUI.5.007<br>Seminário Integrador V<br>17 h                           |       | EMIQUI.6.007<br>Seminário Integrador VI<br>17 h   |       |
| EMIQUI.1.008<br>Geografia I<br>51 h            |       | EMIQUI.2.008<br>Geografia II<br>51 h                                 |       | EMIQUI.3.008<br>Sociologia I<br>34 h                      |       | EMIQUI.4.008<br>Seminário Integrador VI<br>17 h                       |       | EMIQUI.5.008<br>Bioquímica Geral<br>51 h                                 |       | EMIQUI.6.008<br>Indústria de Processos Siderúrgicos,<br>Mineralogia, Cimento e Cerâmica<br>51 h |       |
| EMIQUI.1.009<br>Filosofia I<br>34 h            |       | EMIQUI.2.009<br>Filosofia II<br>34 h                                 |       | EMIQUI.3.009<br>Seminário Integrador III<br>17 h          |       | EMIQUI.4.009<br>Análise Instrumental Aplicada<br>à Indústria<br>51 h  |       | EMIQUI.5.009<br>Indústria de Produtos<br>Químicos e Agroquímicos<br>51 h |       | EMIQUI.6.009<br>Indústria Petroquímica,<br>Sucroalcooleira e de<br>Biocombustíveis<br>51 h      |       |
| EMIQUI.1.010<br>Seminário Integrador I<br>17 h |       | EMIQUI.2.010<br>Seminário Integrador II<br>17 h                      |       | EMIQUI.3.010<br>Tratamento de Águas e<br>Efuentes<br>51 h |       | EMIQUI.4.010<br>Reações Orgânicas e<br>Técnicas Experimentais<br>68 h |       | EMIQUI.5.010<br>Indústria de Alimentos e<br>Bebidas<br>51 h              |       | EMIQUI.6.010<br>Indústria de Cosméticos,<br>Fitoquímica e Sanitizantes<br>51 h                  |       |
| EMIQUI.1.011<br>Informática Aplicada<br>34 h   |       | EMIQUI.2.011<br>Química Experimental II<br>51 h                      |       | EMIQUI.3.011<br>Química Analítica<br>85 h                 |       | EMIQUI.4.011<br>Introdução à Operações<br>Unitárias<br>68 h           |       | EMIQUI.5.011<br>Indústria de Papel, Couro e<br>Têxtil<br>51 h            |       | EMIQUI.6.011<br>Eletiva II<br>34 h  |       |
| EMIQUI.1.012<br>Química Experimental I<br>68 h |       | EMIQUI.2.012<br>Ética, Legislação e Segurança<br>do Trabalho<br>51 h |       | EMIQUI.3.012<br>Projeto Integrador III<br>34 h            |       | EMIQUI.4.012<br>Projeto Integrador IV<br>34 h                         |       | EMIQUI.5.012<br>Eletiva I<br>34 h  |       | EMIQUI.6.012<br>Projeto de Vida II<br>17 h  |       |
| EMIMA.1.013<br>Projeto de Vida I<br>17 h       |       | EMIQUI.2.013<br>Higiene Industrial<br>34 h                           |       |   |       |   |       | EMIQUI.6.013<br>Projeto Integrador V<br>34 h                             |       | EMIQUI.6.013<br>Projeto Integrador VI<br>34 h   |       |
| EMIMA.1.014<br>Projeto Integrador I<br>34 h    |       | EMIQUI.2.014<br>Projeto Integrador II<br>34 h                        |       |   |       |   |       |  |       | EMIQUI.6.014<br>Atividades Complementares<br>60 h   |       |
| TOTAL  | 510 h | TOTAL  | 544 h | TOTAL   | 527 h | TOTAL   | 510 h | TOTAL  | 527 h | TOTAL   | 553 h |

|  |         |   |  |         |   |  |      |   |   |      |   |         |
|--|---------|---|--|---------|---|--|------|---|---|------|---|---------|
| CARGA HORÁRIA<br>DISCIPLINAS<br>OBRIGATORIAS DO<br>NÚCLEO BÁSICO | 1.887 h | + | CARGA HORÁRIA<br>DISCIPLINAS<br>OBRIGATORIAS DO<br>NÚCLEO PROFISSIONAL | 1.156 h | + | CARGA HORÁRIA<br>DISCIPLINAS OPTATIVAS DO<br>NÚCLEO PROFISSIONAL | 68 h | + | CARGA HORÁRIA<br>ATIVIDADES<br>COMPLEMENTARES | 60 h | = | 3.171 h |
|--|---------|---|--|---------|---|--|------|---|---|------|---|---------|

## 6.3 CARACTERIZAÇÃO DO TURNO INTEGRAL

Em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº 2/2012, que trata dos requisitos para a caracterização de curso de turno integral, este curso requer a permanência do estudante no Campus por um período de até 09 (nove) horas diárias, sendo 07 horas de efetivo trabalho diário semanal, seja com os componentes curriculares obrigatórios, seja com outras atividades pedagógicas, tais

como: treinamentos esportivos, atividades artísticas, atividades de reforço por tutoria ou monitoria, atividades de nivelamento dos componentes curriculares, atendimento ao estudante, atividades de pesquisa, atividades de extensão e mínimo de 01 (uma) hora para o intervalo de almoço e de descanso entre os períodos. Para o cumprimento da carga horária e caracterização do turno integral, as atividades acadêmicas serão desenvolvidas nos turnos matutino e vespertino, inclusive aos sábados, de acordo com o calendário acadêmico homologado para o respectivo semestre.

Os componentes curriculares obrigatórios do Núcleo Politécnico, o treinamento esportivo, as atividades de arte aplicada, as atividades de recuperação da aprendizagem, os atendimentos aos estudantes pelos professores, as dependências e as atividades de pesquisa e extensão para estudantes voluntários ou bolsistas em projetos cadastrados no SUAP serão desenvolvidos no contraturno dos componentes curriculares obrigatórios dos Núcleos Básico e Tecnológico. O turno terá duração de, no mínimo, 4h30, com intervalo de almoço e de descanso de, no mínimo, 01 h e no máximo 01h30 e o contraturno com 2 h, totalizando, no mínimo 7h30 de atividades, cumprindo o que preceitua a Resolução CNE/CEB nº 02/2012 para turno integral.

#### 6.4 MODALIDADE À DISTÂNCIA

O IFMT reserva-se o direito de oferecer disciplinas integrantes do currículo do Curso, no todo ou em parte, através dos recursos disponibilizados nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), na modalidade à distância, com base na Lei 9.394/1996, no Parecer CNE/CEB nº 12/2012, no Parecer CNE/CEB nº 2/2015, e na Resolução CNE/CEB nº 1/2016. Ela é caracterizada como qualquer atividade didática, módulo ou unidade de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota e proporcione atividades on-line e presenciais.

Para uma disciplina ser ofertada no todo ou em parte por meio da modalidade à distância, o professor deve solicitar autorização à Coordenação de Curso que submeterá a proposta ao Colegiado de Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus. O professor será o responsável pela execução da disciplina com previsão em seu plano de ensino de quais atividades ocorrerão no AVA MOODLE do IFMT e sua proporção em relação à carga horária da disciplina para o acompanhamento técnico e pedagógico pelo Núcleo de Ensino à Distância e pela Coordenação Pedagógica. Tais ofertas poderão ocorrer desde que a disciplina ou o conjunto de disciplinas atenda à legislação vigente e à premissa de que a(s) disciplina(s) ofertada(s) nessa modalidade, no todo ou em parte, não ultrapassem 20% (vinte por cento) da carga horária do Curso, conforme previsto na LDB (cf. Lei 9.394/1996).

## 6.5 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E ELETIVAS

A matriz do Curso é composta por disciplinas obrigatórias e eletivas. As disciplinas obrigatórias são aquelas que são imprescindíveis de serem cursadas pelos discentes para obter a formação geral de ensino médio e formação que possibilita a titulação em Técnico em Química. As disciplinas eletivas são aquelas ofertadas pelo Curso, mas de livre escolha pelo discente para compor o seu currículo de forma a propiciar uma formação mais personalizada do profissional que está sendo formado. Disciplinas obrigatórias e eletivas são contabilizadas para compor a carga horária mínima para habilitar o discente ao título de Técnico.

As disciplinas eletivas serão ofertadas como “Tópicos Especiais” em abordagens atualizadas a respeito de assuntos da área de conhecimento do Curso, com aproveitamento de oportunidades temáticas, ministradas por docentes, com a possibilidade de participação de palestrantes convidados. Cada tópico especial versará sobre alguma disciplina do Curso, cujo conhecimento necessita ser aprofundado, respeitando a carga horária definida para as disciplinas eletivas no semestre correspondente.

As disciplinas eletivas serão ofertadas como Tópicos Especiais em: Gestão Ambiental, Microbiologia, Gestão e Empreendedorismo, Metodologia de Pesquisa, Química e Alimentos e LIBRAS. O plano de ensino da disciplina eletiva deverá ser submetido para avaliação da Coordenação do Curso no semestre anterior ao seu oferecimento. Um subtítulo deverá ser especificado para a disciplina de Tópicos Especiais. E caso seja necessário, o docente poderá exigir o cumprimento de pré-requisitos dos discentes para cursar a disciplina eletiva.

## 6.6 LÍNGUA ESTRANGEIRA

A possibilidade de usar uma língua estrangeira para se comunicar é uma necessidade nos dias de hoje. É também uma forma de encurtar distâncias e conhecer novas culturas. Portanto, o ensino de línguas estrangeiras permite que os estudantes exerçam sua cidadania e ampliem suas possibilidades de interação nos mais diversos contextos. Assim, o Campus optou por incluir a Língua Espanhola no 1º, 2º e 3º semestre e a Língua Inglesa no 4º, 5º e 6º semestre como componentes obrigatórios do Núcleo Básico no Curso.

O foco do ensino das línguas estrangeiras será nos eixos de oralidade, leitura, escrita, conhecimentos linguísticos e dimensão intercultural. Os conteúdos, em sala de aula, estarão inseridos em diferentes contextos culturais, desvinculando, inclusive, da noção de pertencimento a um único território e, conseqüentemente, a culturas típicas de comunidades específicas. Devem ser

consideradas as diferenças culturais e as variações linguísticas decorrentes de seus diferentes usos e variadas comunidades de fala, acolhendo os diversos repertórios linguísticos.

## 6.7 SEMINÁRIO INTEGRADOR

O seminário integrador é um componente da formação básica, organizado por um professor responsável e executado semanalmente por vários professores do Curso em cada semestre. Seu objetivo é possibilitar ao estudante o contato com um conteúdo inter-relacionado de diferentes disciplinas. Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes. O tema gerador deve ser o ponto em que as áreas do saber se relacionam interdisciplinarmente em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade. Por sequência didática, entende-se um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais conhecidos pelo professor e pelos estudantes.

O planejamento integrado da sequência didática a partir de um tema gerador envolve seis etapas que deverão ser executadas pelos professores do Curso. A primeira etapa é a definição do objeto ou fenômeno a ser estudado numa perspectiva interdisciplinar. A segunda etapa é a seleção de conceitos e conteúdos nucleares (currículo básico e fundamental da disciplina) do tema gerador e a definição do relacionamento entre eles. A definição dos conteúdos é estratégica, pois não há possibilidade de esgotá-los ou abrangê-los na totalidade. A terceira etapa é o desdobramento dos conteúdos nucleares e específicos em competências e habilidades construídas a partir do diálogo entre as disciplinas. A quarta etapa é a construção da situação-problema e das questões norteadoras de cada disciplina que serão tratadas na sequência didática. Essa etapa deverá problematizar o tema gerador em diferentes contextos específicos, mobilizando conhecimentos, valores e atitudes nos estudantes. A quinta etapa é a definição do cronograma de execução da sequência didática planejada. A sexta e última etapa é o estabelecimento das produções individuais e/ou coletivas dos estudantes como estratégia avaliativa das atividades da sequência didática.

O professor responsável pelo Seminário Integrador deverá: (i) planejar, organizar e acompanhar o cumprimento da sequência didática, (ii) fazer o lançamento de conteúdo, notas e faltas no sistema acadêmico, e (iii) formalizar a sequência didática do Seminário Integrador via projeto de ensino (Anexo I) no Departamento de Ensino do Campus. Os professores executores da sequência didática deverão: (i) planejar, organizar e cumprir a sequência didática e (ii) fornecer ao professor responsável o conteúdo, as notas e as faltas dos estudantes para que sejam lançadas no sistema acadêmico do Campus.

## 6.8 PROJETO DE VIDA

O currículo do ensino médio deve considerar uma formação integral do estudante de maneira que contribua para a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais. Uma das finalidades do ensino médio é o aprimoramento do estudante como pessoa humana, o que envolve sua formação ética, autonomia intelectual e pensamento crítico. Esse aprimoramento do estudante como pessoa humana contribui para que a sociedade seja mais justa, ética, democrática, inclusiva, sustentável e solidária. Então, para atender essa demanda, o Campus deve ser um espaço que permita aos estudantes:

- Conhecer-se e lidar melhor com seu corpo, seus sentimentos, suas emoções e suas relações interpessoais, fazendo-se respeitar e respeitando-se os demais;
- Compreender que a sociedade é formada por pessoas que pertencem a grupos étnico-raciais distintos que possuam histórias próprias, igualmente valiosas e que em conjunto constroem sua história e a nação brasileira;
- Promover o diálogo, o entendimento e a solução não violenta de conflitos, possibilitando a manifestação de opiniões e pontos de vista diferentes, divergentes ou opostos;
- Combater estereótipos, discriminações de qualquer natureza e violações de direitos de pessoas ou grupos sociais para favorecer o convívio com a diferença;
- Valorizar sua participação política e social e a dos outros, respeitando as liberdades civis garantidas no estado democrático de direito;
- Construir projetos pessoais e coletivos baseados na liberdade, na justiça social, na solidariedade, na cooperação e na sustentabilidade.

A fim de atender às expectativas dos estudantes e às demandas da sociedade contemporânea para uma formação integral, o projeto de vida deve proporcionar aos estudantes o autoconhecimento e o contato com as opções existentes no mundo, para vivenciarem um pouco dessas opções e escolherem a melhor para direcionarem seu futuro. O projeto de vida na perspectiva da educação integral ocorre quando sua construção é fruto da reflexão interna do estudante, abarcando as dimensões pessoal, profissional e social e sua elaboração oportuniza que os jovens intervenham positivamente na vida coletiva.

O projeto de vida oportuniza aos estudantes atribuírem sentido à vida e às suas experiências cotidianas e sobre o futuro, bem como identificarem razões e valores que orientem suas condutas. Vale destacar que, o projeto de vida tem certa estabilidade se os jovens estiverem comprometidos



com metas de longo prazo. Portanto, os estudantes estão construindo seus projetos de vida quando: (i) sua vida passa a possuir SENTIDO; (ii) comprometem-se com metas de LONGO PRAZO; (iii) pensam em sua contribuição pessoal para a SOCIEDADE; e (iv) agem com base em PRINCÍPIOS ÉTICOS.

O trabalho no projeto de vida será consistente e adequado se:

1. A construção do projeto de vida dos estudantes é fruto de suas reflexões internas com sentido ético, devendo o jovem pensar sobre questões importantes para eles; quem eles são; suas interações; o trabalho; os dilemas da vida deles e da sociedade em geral;
2. As atividades desafiam os jovens a atribuir sentido para a vida a partir das vivências no cotidiano e projeções para o futuro com base em intenções, interesses e propósitos;
3. As atividades contribuem para que eles estabeleçam metas de longo prazo por mais que sejam revistas ao longo do processo;
4. As atividades favorecem o autoconhecimento ao permitirem que os jovens identifiquem e reconheçam aquilo que faz sentido à própria vida, as suas necessidades e aos contextos;
5. As atividades convidam os jovens a fazerem escolhas individuais e coletivas sobre o tema das atividades, com quem trabalhar e o melhor caminho para construir o trabalho;
6. As atividades favorecem a colaboração e participação dos jovens em seu contexto social ao possibilitar que eles construam intervenções sociais com foco no bem comum e, conseqüentemente, se percebam e sejam percebidos pela comunidade escolar como corresponsáveis pelo contexto em que vivem e atuam.

Os projetos de vida devem abarcar de modo equilibrado e simultâneo as dimensões: PESSOAL (autoconhecimento e construção de identidade), PROFISSIONAL (estudos, mundo do trabalho, trajetória profissional) e SOCIAL (ética, sustentabilidade, vida coletiva). Na dimensão pessoal, o estudante deve mapear seus interesses, seus valores, suas necessidades, suas habilidades, suas limitações, sua história de vida e sua rotina. Na dimensão social, o estudante vai mapear suas interações sociais (família, escola e sociedade) e se perceber como um integrante que além de vivenciar também pode e deve transformar o contexto em que vive. E, a dimensão profissional deve estar conectada com as dimensões pessoal e social, despertando a continuidade da vida para além do ensino médio e a construção de escolhas no campo profissional.

## 6.9 PROJETO INTEGRADOR

O Projeto Integrador é um componente da formação técnica, organizado por um professor responsável e desenvolvido semanalmente pelos estudantes com apoio dos professores-orientadores em cada semestre. Seu objetivo geral é permitir a sistematização dos conhecimentos dos estudantes, além de oferecer uma vivência prático-profissional, a partir da aplicação dos conhecimentos teóricos da sala de aula em situações reais da prática profissional. Em outras palavras, é um trabalho interdisciplinar, que propicia aos estudantes um embasamento prático dos conceitos teóricos ministrados em sala de aula.

As relações teóricas das disciplinas do Curso acontecem por meio de uma atividade prática aplicada, sob a orientação dos professores das disciplinas do semestre. Por esse motivo, o Projeto Integrador se caracteriza como uma atividade que articula as vivências dos estudantes às teorias do Curso. Essas vivências permitem que o estudante saiba aplicar o conhecimento e criar estratégias para resolução de problemas. O Projeto Integrador pode ser entendido como um método de integração do ensino, pesquisa e extensão ao correlacionar as disciplinas e mostrar sua aplicação prática.

Portanto, os objetivos das atividades do Projeto Integrador devem ser:

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdos do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

Para planejar um Projeto Integrador, é necessário: (i) partir de situações-problemas, (ii) conter conteúdos multidisciplinares, (iii) aliar teoria à prática, e (iv) desenvolver o senso de trabalho coletivo. Um problema é uma situação do mundo real que exige pensar, buscar e interpretar informações para encontrar possíveis soluções. A solução de um problema necessita de trabalho colaborativo, deve gerar conhecimento e produzir resultados avaliáveis. O problema a ser elaborado deve ser brevemente estruturado pelos professores, mas não deve ser delimitado. Portanto, a ideia é possibilitar que os estudantes identifiquem a base teórica para resolver um problema durante a execução do Projeto Integrador sob orientação dos professores do semestre.

Os professores proporão o problema do Projeto Integrador e os estudantes planejarão e executarão esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A

execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

O desenvolvimento do Projeto Integrador envolve 08 etapas:

1. Apresentação de um problema brevemente estruturado (mas não delimitado);
2. Geração de um inventário do conhecimento (o que se sabe e o que é preciso saber);
3. Definição do plano de trabalho (estudos autogeridos);
4. Monitoramento do plano de trabalho (cumprimento de etapas);
5. Apresentação (compartilhamento) de resultados e soluções;
6. Avaliação individual e coletiva da aprendizagem (o que foi aprendido pelos estudantes).

O professor responsável pelo Projeto Integrador deverá: (i) planejar, organizar e acompanhar o cumprimento deste componente curricular, (ii) fazer o lançamento de conteúdo, notas e faltas no sistema acadêmico, e (iii) formalizar o Projeto Integrador via projeto de ensino (Anexo II) no Departamento de Ensino do Campus. Os professores-orientadores do Projeto Integrador deverão: (i) elaborar, acompanhar e orientar os estudantes na execução do Projeto Integrador, e (ii) fornecer ao professor responsável o conteúdo, as notas e as faltas dos estudantes para que sejam lançadas no sistema acadêmico do Campus.

## 6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares correspondem as práticas acadêmicas que buscam ampliar o currículo e enriquecer o perfil do discente, estimulando sua participação em atividades de caráter acadêmico, científico, artístico, cultural, esportivo ou de inserção comunitária. Elas ampliam os horizontes do conhecimento do discente para além do ambiente da sala de aula, pois contribui com sua formação humana e profissional. Além disso, elas possibilitam o reconhecimento de habilidades e competências do discente desenvolvidas fora da sala de aula.

O cumprimento da carga horária das atividades complementares é de exclusiva responsabilidade do discente. Para comprovação de sua participação no cumprimento das atividades complementares, o discente deverá apresentar à Coordenação do Curso documento comprobatório de sua participação com a respectiva carga horária. A documentação comprobatória será apreciada por uma comissão designada pela Coordenação de Curso. A colação de grau é condicionada à integralização do número de horas referentes às atividades complementares estabelecidas neste PPC.

Para a integralização dessas horas, deverão ser respeitados os limites e as regras estabelecidos neste PPC e no Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares do Campus. As Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do Curso, sendo vedada o aproveitamento de experiências anteriores ao seu ingresso, constituindo-se em componente curricular obrigatório no processo formativo. Porém, essa carga horária deve ser cumprida em horário diferente do horário das disciplinas nas quais o discente está matriculado.

A integralização das atividades, como bolsista ou voluntário, em projetos de pesquisa e/ou extensão desenvolvidos no Campus Cuiabá Bela Vista ou em outro Campus do IFMT dependerá do registro desses projetos nas instâncias administrativas responsáveis pela pesquisa e extensão no IFMT. As horas relacionadas as atividades de publicação de artigos em periódicos ou resumos em anais de eventos científicos e tecnológicos somente serão contabilizadas quando houver a participação de, pelo menos, um professor/servidor do quadro do Campus como coautor.

A integralização da carga horária deverá contemplar no mínimo 02 (duas) categorias: (i) atividades de ensino, (ii) atividades de pesquisa, (iii) atividades de extensão e relações comunitárias, e (iv) atividades socioculturais e científicas. As cargas horárias máximas a serem computadas para o cumprimento das atividades complementares em cada categoria estão descritas no Anexo III. Outras participações não constantes neste rol serão avaliadas e consideradas por comissão designada pela Coordenação do Curso. Os casos omissos serão apreciados pelo Colegiado de Curso, quando não lhe couber, por instância superior, de acordo com a competência dos mesmos e em conformidade com a legislação vigente.

#### 6.11 DISCIPLINAS OPTATIVAS

As disciplinas optativas são aquelas não constantes na matriz curricular, mas que poderão ser cumpridas pelo estudante, sob a orientação pedagógica de um docente do IFMT, em cursos diversos do seu. Os componentes curriculares optativos são de livre escolha do estudante, para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica. Como disciplinas optativas, o Campus ofertará Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), Treinamento Esportivo e Arte Aplicada.

As disciplinas optativas não são parte integrante da matriz curricular, mas devem ser registradas no histórico escolar. Diários especiais das disciplinas optativas serão criados para fins de registro e controle dos discentes que se beneficiarão por não estarem vinculados a um semestre específico. A oferta das disciplinas optativas dependerá da disponibilidade de carga horária dos professores e da solicitação por no mínimo 15 (quinze) estudantes. O Treinamento Esportivo será

ofertado nas modalidades de Handebol, Futsal, Vôlei, Basquete, Xadrez, Tênis de Mesa, Karatê, Musculação, Futebol, Vôlei de Praia e/ou outra que vier a ser objeto de reivindicação dos estudantes desde que o Campus tenha condições de ofertar. A Arte Aplicada será ofertada nas modalidades de Teatro, Música e Artes Visuais.

## 6.12 ESTÁGIO CURRICULAR

A Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 regulamenta o estágio de estudantes, definindo-o como um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, podendo ser obrigatório e/ou opcional (não obrigatório), que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando o ensino regular. O estágio obrigatório é aquele desenvolvido como atividade obrigatória da matriz curricular do curso para obtenção do diploma. O estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória da matriz do curso. A prática profissional proposta neste PPC se dará nos moldes do estágio não obrigatório e sua carga horária será acrescida no histórico escolar.

O estudante que optar pela prática profissional do estágio de maneira concomitante com o Curso poderá realizá-lo a partir do 2º semestre em horário diferente do horário regular de aula. A carga horária máxima será de no máximo 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, totalizando no mínimo 10 horas e no máximo 200 horas, desde que o estudante esteja matriculado no Curso. O estágio tem por objetivo a integração entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade, resultando em documentos específicos de registro de cada atividade pelo estudante, sob o acompanhamento de um professor-orientador do quadro docente do Campus e de supervisor da parte concedente.

O desenvolvimento de estágio para fins de registro no histórico escolar, deverá ter afinidade com área de formação técnica do Curso, pode ocorrer em indústrias, empresas, cooperativas ou instituição de ensino e pesquisa, devidamente cadastradas junto à Coordenação de Extensão que é a responsável pelos contratos e registros de formalização dos estágios, ou nos próprios laboratórios do Campus. Ao estudante será permitido realizar estágio apenas enquanto estiver com matrícula e frequência regular no Curso. O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades da prática profissional é composto pelos seguintes itens:

- Elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo professor-orientador;
- Reuniões periódicas do aluno com o professor-orientador;
- Visita do professor-orientador ao local de realização, do estágio;
- Elaboração do documento específico de registro da atividade pelo aluno;

- Elaboração de um relatório final, relatando sua prática profissional durante o seu estágio.

A Coordenação de Extensão, junto com a Coordenação de Curso, indicará o professor-orientador responsável por acompanhar as atividades de estágio, através de um Plano de Estágio que deverá prever os seguintes registros: (i) sistemática de acompanhamento; (ii) controle e avaliação; (iii) justificativa; (iv) objetivos; (v) metodologias; (vi) identificação do responsável pela orientação de estágio; (vii) definição de possíveis campos/áreas para realização de estágio. Porém, a sua realização dependerá da disponibilidade de carga horária do estudante e da oferta de instituições públicas ou privadas que possam ofertar vagas para o estágio. As normas referentes ao estágio serão orientadas por regulamento específico do IFMT e do Campus.

### 6.13 EQUIVALÊNCIA ENTRE A MATRIZ 1 (PPC 2015) E A MATRIZ 2 (PPC 2021)

A equivalência aplicar-se-á no caso em que uma ou mais disciplinas da matriz curricular em substituição apresentem igualdade, similaridade ou equivalência de formação de conteúdo com as disciplinas da matriz curricular em implantação de um mesmo curso. O processo de equivalência aplica-se exclusivamente aos casos de alteração ou reformulação da matriz curricular de Curso.

A migração será obrigatória para todos os discentes que estiverem matriculados até o 3º semestre da matriz 1 (matriz antiga PPC 2015) no semestre de implantação da matriz 2 (matriz nova PPC 2021). No entanto, fica impedido de migrar da matriz 1 o discente que, no semestre de implantação da matriz 2, estiver no 4º, 5º ou 6º semestre da matriz 1. A migração obriga o discente a cumprir integralmente a matriz 2, incluindo-se o tempo máximo para a integralização do Curso, mesmo que implique na necessidade de aumento de carga horária e maior prazo para integralização do Curso do que a da matriz 1.

A equivalência de estudos de cada discente será feita individualmente pela Coordenação de Curso junto com a Coordenação Pedagógica, em forma de ficha de adaptação curricular (Anexo IV), de acordo com o quadro comparativo da relação de equivalência entre matrizes curriculares, devendo constar expressamente a anuência do discente e, posteriormente, será enviado à Secretaria de Documentação de Registro Escolar (SGDE) para as providências cabíveis. Caberá à Coordenação do Curso, no final do semestre que antecede a implantação da matriz 2, esclarecer formalmente aos estudantes sobre a equivalência resultante das matrizes curriculares, apresentando-lhes o PPC, junto com a matriz curricular, ambos reformulados, bem como o quadro comparativo (matriz de equivalência; Anexo V) da relação de disciplinas equivalentes entre a matriz 1 em vigência e a matriz 2 em processo de implantação.

#### 6.14 EQUIVALÊNCIA DE DISCIPLINAS ENTRE CURSOS DO CAMPUS

Entende-se por equivalência de disciplinas, o reconhecimento de igual ou semelhante valor formativo entre componentes curriculares ofertados por diferentes Cursos Técnicos Integrados ao Nível Médio de uma mesma instituição de ensino. Assim, uma Tabela de Equivalência de Disciplinas entre o Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio e o Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio foi elaborada (Anexo VI) para garantir a mobilidade e fluidez dos discentes nos cursos. Essa Tabela oportuniza que discentes reprovados em algum componente curricular possam cursar o mesmo em outros cursos, em horários alternativos. A matrícula do discente na disciplina estará condicionada à:

- Disponibilidade de vagas;
- Não haver conflito de horário com outros componentes curriculares;
- Satisfazer as exigências de pré-requisitos, quando houver;
- Priorizar os estudantes regulares do curso e do semestre para matrícula como equivalente, somente as vagas que sobraem na disciplina.

## **7. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS**

### **1º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 1º semestre estão no Anexo IX.

### **2º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 2º semestre estão no Anexo X.

### **3º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 3º semestre estão no Anexo XI.

### **4º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 4º semestre estão no Anexo XII.

### **5º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 5º semestre estão no Anexo XIII.

### **6º SEMESTRE**

O ementário das disciplinas do 6º semestre estão no Anexo XIV.



## **8. AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO**

A existência de um projeto de curso é importante para estabelecer referências da compreensão do presente e de expectativas futuras. Nesse sentido, é importante que ao realizar atividades de avaliação do seu funcionamento, o Curso considere seus objetivos e princípios orientadores, tenha discernimento para discutir o seu dia a dia e consiga, assim, reconhecer a expressão de sua identidade e capacidade para definir prioridades.

A prática intermitente da autoavaliação e da avaliação externa com instrumentos e critérios adequados deverá proporcionar informações relevantes para se julgar a coerência interna entre os elementos constituintes do projeto e a pertinência da estrutura curricular em relação ao perfil desejado e ao desempenho social do egresso. Seus resultados deverão, então, subsidiar e justificar reformas curriculares, solicitação de recursos humanos, aquisição de material, e quaisquer outros aprimoramentos a fim de possibilitar que as mudanças se deem de forma gradual, sistemática e sistêmica.

### **8.1 AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO**

O curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio será avaliado permanentemente pela comunidade acadêmica envolvida e, anualmente pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), sempre levando em consideração o perfil profissional que se quer formar, em relação aos objetivos descritos no PPC e no Projeto Pedagógico Institucional na perspectiva do aprimoramento e mesmo para fomentar a retroalimentação do processo, no sentido de assegurar tomadas de decisões institucionais voltadas para a melhoria da qualidade de ensino.

Neste sentido, o Coordenador do Curso, a partir da aprovação do Projeto Pedagógico de Curso, iniciará a aplicação anual de um questionário aos estudantes com o objetivo de avaliar o desempenho docente e discente com vistas a melhorar a relação didático-pedagógica e aprimorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem nas próximas ofertas das disciplinas. O formulário, a ser preenchido pelos docentes e discentes pelo menos uma vez por ano, abrangerá aspectos específicos da relação de ensino e aprendizagem a serem sondados conforme a necessidade, sendo reformulado com a finalidade de aprimoramento a cada sondagem.

### **8.2 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

O processo educativo passa por uma construção de estratégias que vai desde o conhecimento sobre o discente até a análise do ensino proporcionado. Assim, a avaliação é

responsável por identificar e analisar o progresso do aprendiz, que deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino e aprendizagem. A nota é uma exigência do processo de ensino e aprendizagem, por isso, o docente não pode renunciar à avaliação. Neste contexto, a avaliação do processo de aprendizagem é dividida em três funções: a diagnóstica, a avaliação formativa e a avaliação somativa.

A avaliação diagnóstica geralmente é feita no início do período letivo, com o objetivo de verificar o que o aluno já sabe e o que ele precisa aprender. Além disso, nessa análise é possível determinar o nível de domínio prévio de cada aluno e as habilidades para o alcance dos objetivos do conteúdo a ser estudado e o mapeamento de possíveis deficiências na aprendizagem. Essa avaliação pode ser realizada por meio de uma prova, atividade, questionário, entrevista ou redação. A avaliação formativa é utilizada para avaliar o desempenho do discente após a aula ou o desenvolvimento de uma sequência didática. Geralmente, ela é informal e seu resultado é utilizado para que o professor tenha um retorno do conhecimento que o discente adquiriu no dia a dia. Ela pode ser realizada por meio de atividades que são enviadas para casa como cadernos revisionais ou dos mapas mentais produzidos pelo discente, ou mesmo um problema que seja um grande desafio para os estudantes. A avaliação somativa tem como objetivo acompanhar o discente ao final de um conteúdo ou etapa educativa, indicando seu desempenho acadêmico com resultados quantitativos. Nessa avaliação, o docente pode aplicar dinâmicas como: provas objetivas, prova dissertativa, seminário, trabalho em grupo, debates ou relatório individual.

A avaliação do desempenho acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam o Projeto Pedagógico de Curso e o Regulamento Didático do IFMT, que define suas características gerais e normatiza os referenciais mínimos que vislumbram a garantir a construção das competências e habilidades pretendidas pelo projeto pedagógico. As especificidades de avaliação de cada disciplina deverão constar do plano de ensino que delineará seus métodos e estratégias a cada semestre. Ao avaliar o desempenho acadêmico do discente, o docente deve incorporar as seguintes estratégias de aprendizagem:

- Cognitivas: as que têm como objetivo lidar com a aprendizagem de diversos tipos de conteúdo (por exemplo, classificar, ordenar, inferir, relacionar, transferir);
- Metacognitivas: as que estão relacionadas à reflexão que o discente faz sobre seu processo de aprendizagem (grau de conhecimento sobre o que funciona de forma mais efetiva para ele) e como atua para torná-lo mais efetivo (procedimentos de planejamento, monitoramento e regulação);

- Socioafetivas: as que estão relacionadas à interação com outras pessoas no processo de aprendizagem e às atitudes do aluno nesse processo (por exemplo, cooperar, respeitar turnos de fala e combinados, entender a perspectiva ou a situação do outro).

Vale destacar que a avaliação do desempenho acadêmico do discente por disciplina incide sobre os aspectos de assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios, cujas regras estão estabelecidas no Regulamento Didático do IFMT. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos acadêmicos e às atividades práticas. O aproveitamento acadêmico é avaliado por meio de acompanhamento contínuo do discente e dos resultados por ele obtidos nos instrumentos avaliativos especificados no plano de ensino a critério do docente.

A cada bimestre, o docente deverá realizar no mínimo 02 (duas) avaliações de conhecimento por componente curricular, exceto para Atividades Complementares. Os componentes curriculares devem ser avaliados numa dimensão somativa por meio de uma nota de 0 (zero) a 10 (dez). A média de cada bimestre será a média aritmética simples de todas as avaliações do período corrigida por um fator de multiplicação (0,8), acrescida de até 2 (dois) pontos do conceito referente à avaliação atitudinal. Para efeito de aprovação nos componentes curriculares, os estudantes deverão obter a média final igual ou maior que 6,0 (seis). Os critérios de aproximação de notas, o prazo para divulgação de notas e o processo de revisão de avaliação estão descritos no Regulamento Didático do IFMT. Será concedida a segunda chamada para realização de avaliações ao estudante que justificar sua ausência na avaliação, mediante requerimento devidamente fundamentado legalmente, no prazo de até 3 (três) dias letivos após a realização da primeira chamada. Decorrido o prazo de segunda chamada, será atribuída nota 0,0 (zero) ao estudante que não comparecer para realizar a avaliação.

Ao discente, que não obtiver a nota mínima necessária nos instrumentos avaliativos estabelecidos no plano de ensino da disciplina será assegurado um processo de ação/reflexão/ação a ser definido pelo docente, de forma contínua, transversal e permanente para a recuperação da aprendizagem. Estes instrumentos avaliativos proporcionarão ao discente um reinvestimento de conteúdo, por meio de estratégias de recuperação paralela para garantir a aprendizagem, ficando sob a responsabilidade do docente proceder a recuperação e definir seu critério de registro e acompanhamento do processo (reinvestimento de conteúdo, estudos de monitoria, participação em ações de recuperação contínua, etc.), bem como a realização de outras avaliações a comporem a nota a ser registrada.

Decorridas todas as avaliações do semestre, haverá prova final destinada aos estudantes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independentemente do número de componentes curriculares. O estudante reprovado por faltas não terá direito à prova final. Realizada a prova final, o resultado será apurado por média aritmética simples entre a média semestral e a prova final. Após a prova final, será aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco).

### 8.3 ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE CONTEÚDO

Os estudos de recuperação da aprendizagem de conteúdos são momentos formativos para possibilitar aos docentes reverem a prática de ensino e aprendizagem, a fim de ressignificá-la e oportunizar ao discente superar lacunas da aprendizagem e dos resultados obtidos ao longo do período letivo, num processo em que se valorize a construção do conhecimento. Cabe ao docente estabelecer as estratégias para promover a superação das dificuldades de aprendizagem, diagnosticadas durante o desenvolvimento do componente curricular.

A legislação determina duas formas de aplicar a recuperação de conteúdo, que não são excludentes. A primeira é a recuperação contínua, realizada no decorrer das aulas, que consiste em orientações e atividades extras ministradas pelo professor assim que o discente dá sinais de que precisa de ajuda. Dessa forma, em invés de esperar o fim do período letivo e aplicar uma avaliação, o docente procura ajudar o estudante a sanar esses problemas ao longo do processo, sem deixá-lo para trás. E, a segunda forma é a recuperação paralela que institui o atendimento às deficiências dos estudantes em período paralelo, concomitante ao desenvolvimento do período letivo, para evitar que as deficiências se acumulem e impeçam a aprendizagem de conteúdos futuros.

A recuperação contínua é uma estratégia pedagógica realizada já em sala de aula que visa evitar o acúmulo de defasagens e, ao mesmo tempo, favorecer um trabalho de recuperação mais profundo. Se as dificuldades não são sanadas de imediato, elas vão se somando a compor um déficit cultural. Aqueles conteúdos que são pré-requisito para outros vão gerando novas dificuldades, que passam a crescer como uma bola de neve, ficando muitas vezes intransponíveis. A recuperação contínua deve ser organizada a partir de avaliações e monitoramento constantes nas execuções de um conteúdo ou sequência didática ao longo do período letivo. A partir dos diagnósticos, o docente definirá as estratégias a serem adotadas em sua disciplina, tais como:

- Combinar momentos de estudo online e presencial;
- Aplicar dinâmicas de aprendizado colaborativo, nas quais discentes com maior domínio do tema ajudam aqueles que têm mais dificuldade;
- Oferecer momentos de atenção para grupos reduzidos de discentes com maior dificuldade;

- Sugerir conteúdos complementares que apresentem novas visões de um mesmo tema ou relacionem o assunto com a realidade da turma;
- Planejar aulas voltadas para assuntos específicos que geraram maior dificuldade;
- Aplicar ensino baseado em Sequência Didática (conjunto de atividades ligadas entre si, planejadas para ensinar um conteúdo, etapa por etapa) ou Projetos Didáticos (organização e planejamento do tempo e dos conteúdos que envolve uma situação-problema).

A recuperação paralela é uma determinação legal que tem como objetivo atender discentes com baixo rendimento acadêmico. Ela constitui um mecanismo colocado à disposição do discente para superar eventuais dificuldades de aprendizagem, não superadas no cotidiano acadêmico. Portanto, a recuperação paralela não pode ser desenvolvida dentro da carga horária da disciplina. A legislação obriga as instituições de ensino a implantarem períodos de recuperação paralela de estudos para os discentes com menor rendimento acadêmico. Além da prova final (PF), as estratégias de recuperação paralela adotadas no Curso estão inseridas no Projeto de Recuperação da Aprendizagem e Acompanhamento Pedagógico (PRAAP) e monitoria do Campus.

#### 8.4 REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL DE ESTUDOS (DEPENDÊNCIA)

Entende-se por progressão parcial de estudos (PPE) a possibilidade do estudante ser promovido para o período letivo seguinte, mesmo sem ter tido rendimento satisfatório em até 2 (dois) componentes curriculares do período letivo anterior, devendo cursá-los em regime de dependência. O estudante que for reprovado em 3 (três) componentes curriculares, em ano/semestre alternado, não poderá matricular-se no ano/semestre seguinte, devendo cursá-los primeiramente para depois prosseguir. O regime de dependência permitirá ao estudante a realização de atividades específicas para recuperação de conteúdo em componentes curriculares em que não tiver obtido êxito.

Os discentes que se qualificarem para o regime de progressão parcial de estudos cursarão o período regular programado e concomitantemente o programa de estudos de dependência. Os procedimentos didáticos específicos a serem utilizados para a aquisição dos conceitos, habilidades e competências pelos discentes serão elencados pelo docente em seu plano de ensino e acompanhados pela coordenação pedagógica. Os componentes curriculares de dependência poderão ser reofertados na modalidade a distância. O regime de dependência é estabelecido pelo Regulamento do Regime de Progressão Parcial por Período nos Cursos Técnicos Integrados ao Nível Médio do Campus Cuiabá Bela Vista (Anexo VI).

## 9. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Entendendo a importância da permanência com êxito dos estudantes na Instituição, o IFMT regulamentou a Política de Assistência Estudantil pelas Resoluções CONSUP/IFMT nº 94 e nº 95/2017. De acordo com o PDI 2019-2023, os princípios que a norteiam envolvem a afirmação da educação profissional e tecnológica como política pública de Estado; a universalidade da assistência ao estudante; a democratização das políticas de acesso e permanência; a primazia no atendimento às necessidades socioculturais e pedagógicas; respeito à dignidade humana, à sua autonomia e ao direito de usufruir dos benefícios e serviços de qualidade, bem como à convivência escolar e comunitária; defesa da diversidade, dos direitos humanos e em favor da justiça social e erradicação das diversas formas de violência e preconceitos.

No Campus, o atendimento ao discente ocorre através da atuação da Comissão Permanente de Assistência Estudantil (CPAE), designada através da Portaria IFMT/CBLV nº 33/2018, órgão que possui regulamento próprio e que tem como objetivo desenvolver ações, programas e projetos, que contribuam para garantir o acesso e a permanência dos discentes na Instituição até a conclusão do Curso, na perspectiva da inclusão social, da formação ampliada, da melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida. A CPAE possui importante papel no atendimento ao estudante contando com equipe multiprofissional que atuará no apoio e atendimento das necessidades específicas e especiais de cada estudante, com o objetivo de proporcionar condições de permanência e êxito nos diversos cursos proporcionados pelo IFMT.

A CPAE promoverá ações específicas de acolhimento e consequente atendimento de quaisquer necessidades que possam interferir no desempenho acadêmico dos estudantes, proporcionando acompanhamento pedagógico, orientação educacional e psicológica, bem como acompanhamento psicológico e atendimento às Pessoas com Deficiência (PcD), através do setor de Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais (APNE). a CPAE realizará a articulação dos meios, processos e serviços, tanto na área do serviço social, como na área psicológica, com ações que visem ao atendimento das necessidades específicas e especiais que promoverão a adaptação dos estudantes no ambiente acadêmico em conformidade com seu regulamento e com as normas disciplinares do Campus.

A atuação da CPAE deve priorizar, além do atendimento das necessidades específicas e especiais dos estudantes através de equipe multiprofissional, a promoção de uma cultura da educação para a convivência, da aceitação da diversidade e, principalmente, da quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais no âmbito da instituição, de forma a promover a inclusão,

os direitos humanos, a cidadania, a valorização do ser humano e as ações de extensão e de orientação educacional a todos os estudantes que dela necessitem, garantindo assim, o direito à permanência na Instituição.

Neste sentido, a equipe da CPAE desenvolve os seguintes programas:

- a) Programa de Assistência Estudantil: consiste na concessão de auxílio financeiro aos discentes, principalmente os que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica, a fim de melhorar o desempenho acadêmico e evitar a sua evasão. Os tipos de auxílios ofertados pelo programa são Transporte, Alimentação, Moradia, Creche, Permanência, Emergencial, conforme Regulamento Geral da Política de Assistência Estudantil do IFMT estabelecido pela Resolução IFMT/CONSUP nº 095/2017. Dentro deste programa, também está prevista a concessão de ajuda de custo aos discentes para participação em atividades curriculares e extracurriculares como eventos científicos, tecnológicos, culturais e esportivos de representação institucional do IFMT Campus Cuiabá-Bela Vista.
- b) Programa de Acolhimento aos Ingressantes: tem como finalidade promover atividades de integração entre os estudantes ingressantes com a comunidade institucional interna através de atividades que englobam a recepção, exposições e palestras sobre a organização institucional na primeira semana de aula.
- c) Programa de Tutoria e Recuperação da Aprendizagem: objetiva proporcionar intervenções que recuperem a aprendizagem de conhecimentos básicos tidos como pressupostos, mas que não foram apreendidos e assimilados por discentes ingressantes para fins de proporcionar novas oportunidades de aprendizagem nas áreas ofertadas no programa em que forem constatadas deficiências.
- d) Programa de Monitoria: ofertado aos discentes com o intuito de propiciar maior engajamento dos estudantes nas atividades acadêmicas de ensino, através da atuação de discentes que demonstrem comprovada competência em determinada disciplina em plantões de atendimento e aulas de reforço que possam contribuir para facilitar a aprendizagem.

A fim de compreender a centralidade do discente na instituição e as demandas do público atendido pelo Campus, são desenvolvidas ações de acompanhamento de egresso, as quais competem ao setor de Extensão planejar e executar, através da aplicação de questionários para coleta de informações, bem como a realização de atualização cadastral e o acompanhamento dos

egressos. A atualização é obrigatória, e deve ocorrer no último semestre de Curso na Instituição, através de ficha cadastral no Registro Escolar do campus e/ou Coordenação de Extensão.

Os dados cadastrais do egresso têm o propósito de alimentar um banco de dados que possibilite o envio de informações e/ou questionários, visando a coleta de informações sobre a inserção e desempenho do egresso no mundo do trabalho, bem como suas impressões sobre sua formação e as adequações da proposta do seu Curso de formação ao exigido pelo mercado de trabalho, além de sondar perspectivas de educação continuada visando o aperfeiçoamento profissional. O questionário é aplicado por meio de formulário eletrônico, após seis meses a um ano da conclusão do Curso e reaplicado anualmente num período mínimo de três anos consecutivos.

A Comissão Permanente de Acompanhamento de Egressos através do Portal do Egresso irá produzir e divulgar anualmente o relatório consolidado com as informações referentes aos resultados coletados pelos Campi. Como atividades inerentes à Política de Acompanhamento de Egressos do IFMT estão a promoção de eventos ou atividades de integração entre egressos e discentes, ações de atualização cadastral, oferta e divulgação de oportunidades para atualização e formação continuada, eventos culturais e científicos, cursos de aperfeiçoamento, capacitação e pós-graduação no âmbito do IFMT.

### ***Políticas de Permanência e Êxito: Políticas de Controle de Evasão***

Diversos são os “supostos” motivos da evasão, entre esses a distância da escola, falta de motivação, doença, trabalho, falta de domínio dos conhecimentos, entre outros. Entender os motivos por trás da evasão dos discentes é importante para se promover ações que possam mudar esse quadro ou pelo menos amenizá-lo. Sabemos, no entanto, que devido à realidade da crise especialmente na educação básica, muitos discentes ingressam com muitas dificuldades, que acabam se transformando em frustração, em falta de motivação e conseqüentemente na evasão por não conseguir se adaptar, ou se sentir fazendo parte do curso que escolheu.

A evasão é tratada como um desligamento consiste na perda completa de vínculo formal do discente com o Campus e com o curso em que estava matriculado e pode ocorrer nas seguintes situações: (i) transferência para outro Campus ou instituição, (ii) processos disciplinares, com cancelamento da matrícula, e (iii) ausência de matrícula por dois períodos letivos consecutivos. A metodologia adotada para elaboração do Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos estudantes do Campus, divide-se em 03 (três) partes:

- 1) Instituição da Comissão Local e Elaboração do Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes por meio das Portarias IFMT/CBLV nº 73/2015 e nº 49/2018;



- 2) Coleta e sistematização dos dados para o diagnóstico quantitativo e qualitativo;
- 3) Análise dos dados e elaboração do Plano Estratégico de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do Campus.

Considerando os indicadores apresentados, estabeleceram-se metas de redução e de implementação de ações preventivas junto aos programas institucionais (recuperação da aprendizagem, monitoria, tutoria, programa de integração de estudantes ingressantes e assistência estudantil) para minimizar os efeitos desse problema, oportunizando o empoderamento dos discentes, a citar:

- Promoção de visitas semanais em escolas que ofertam ensino médio divulgando o Curso e nosso vestibular de forma a ampliar a divulgação dos cursos, apresentando melhor as propostas pedagógicas, a área de estudo, o perfil profissional de conclusão para selecionar melhor os interessados pelo Curso;
- Reforçar entre os discentes a importância dos estudos com monitoria, estimulando a maior frequência e participação nas mesmas.
- A coordenação do Curso estimulará os docentes dos primeiros 3 semestres do Curso, especialmente, a promover visitas técnicas que demonstrem a importância dos conteúdos teóricos estudados para o perfil profissional;
- Acompanhar continuamente os discentes com problemas recorrentes de aprendizagem, assiduidade e retenção;
- Aproximar a instituição com o mundo do trabalho por meio de parcerias de estágio e projetos de pesquisa e extensão;
- Promover a integração entre os estudantes e profissionais da área por meio de eventos artísticos, culturais, científicos e tecnológicos;
- Articular com empresários da região para absorção da mão de obra;
- Efetivar e reforçar as ações de avaliação diagnóstica e formativa, reforço da aprendizagem (recuperação da aprendizagem), e recuperação paralela.

Os conjuntos de ações apresentados visam fortalecer o vínculo dos estudantes com a instituição e em função disso, estabelecer uma conexão entre as ações de Permanência a fomentar o êxito.

## 10. PLANO DE MELHORIA DO CURSO

O Plano de Melhoria do Curso é um instrumento de gestão constituído de um conjunto de ações estabelecidas a partir do processo de avaliação das fragilidades e potencialidades do Curso.

| Dimensão  | Ação de melhoria  | Prazos   |
|---|---|----------|
| Missão e Plano de Desenvolvimento Institucional | 1. Consolidação da identidade do Campus a partir da divulgação de sua missão, valores, PDI e demais documentos normativos aos ingressantes no Curso.  | 60 meses |
| Políticas para o Ensino, Pesquisa e Extensão    | 1. Ajustar o conteúdo das disciplinas, afinando-as com as demandas do mercado, da sociedade e da ciência.   | 24 meses |
|   | 2. Atualização da bibliografia, por meio de livros, periódicos e materiais multimídia interativos.  | 60 meses |
|   | 3. Aprimoramento da curricularização da pesquisa e extensão por meio de atividades complementares com foco nas possibilidades de atuação profissional do discente.  | 12 meses |
|   | 4. Incentivo à realização e participação dos discentes em eventos artísticos, culturais, científicos e tecnológicos.  | 12 meses |
|   | 5. Acompanhamento da evasão e desistência de discentes do Curso a partir de levantamentos com discentes e docentes.   | 60 meses |
| Responsabilidade Social                         | 1. Promoção de atividades extensionistas abertas à comunidade para discussão de temas relacionados à conservação ambiental e ao desenvolvimento socioeconômico sustentável da região.                             | 60 meses |
|   | 2. Ampliação do relacionamento do Curso com empresas e organizações públicas e privadas por meio de visitas técnicas e estágios não obrigatórios.   | 60 meses |
| Comunicação com a Sociedade                     | 1. Divulgação das ações do Curso por meios das comunicações pelas mídias tradicionais e fomento a divulgação pelas mídias sociais.  | 24 meses |
| Políticas de Pessoal                            | 1. Capacitação docente por meio de editais específicos.   | 60 meses |
|   | 2. Acompanhamento do trabalho docente por meio de reuniões pedagógicas.   | 12 meses |
|   | 3. Capacitação em serviço para atuação nos moldes pretendidos neste PPC.  | 12 meses |
| Organização e Gestão                            | 1. Participação de servidores e discentes nas instâncias relativas ao ensino, à pesquisa, à extensão e à administração geral e acadêmica.   | 12 meses |
|   | 2. Ampla divulgação do horário de funcionamento dos setores de atendimento aos servidores, discentes e comunidade externa.  | 12 meses |
|   | 3. Permanente divulgação a servidores e discentes sobre os resultados das avaliações internas e externas.   | 60 meses |
|   | 4. Utilização dos resultados de avaliações internas e externas como instrumentos de gestão acadêmica e pedagógica, visando o aprimoramento.   | 24 meses |
|   | 5. Divulgação das reuniões da Coordenação de Curso.   | 12 meses |
| Infraestrutura física                           | 1. Manutenção de instalações e equipamentos do Campus.  | 60 meses |
|   | 2. Aprimoramento dos espaços às necessidades dos deficientes físicos.   | 60 meses |
|   | 3. Atualização do acervo físico e digital da Biblioteca.  | 60 meses |
|   | 4. Melhoria dos recursos tecnológicos com investimento em projetores, computadores, softwares, plataformas de ensino adaptativo, aplicativos de estudo, conteúdos em nuvem e bancos de materiais em sala de aula. | 60 meses |
|   | 5. Atualização de informação sobre instalações e equipamentos do Campus.  | 24 meses |
| Planejamento e avaliação                        | 1. Reuniões sistemáticas sobre fragilidades e potencialidades do Curso com representantes discentes e docentes.   | 24 meses |
|   | 2. Sensibilização dos acadêmicos para autoavaliações e avaliações externas.   | 60 meses |
| Políticas de atendimento aos discentes          | 1. Implementação e divulgação de programas de recuperação da aprendizagem, tutoria e monitoria no Curso.  | 12 meses |
| Sustentabilidade financeira                     | 1. Divulgação de programas de assistência estudantil por meios de comunicação tradicionais e mídias sociais.  | 12 meses |
|   | 2. Ações de enfrentamento das condições de vulnerabilidade social dos ingressantes, visando sua permanência e êxito.  | 60 meses |

## 11. CORPO DOCENTE

| NOME                                 | REGIME | GRADUAÇÃO  | PÓS-GRADUAÇÃO  |
|--------------------------------------|--------|--|--|
| Alencar Garcia Bacarji               | DE     | Bacharelado em Ciências Econômicas   | Mestrado em Agronegócios<br>Doutorado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária             |
| Alessandro Xavier da Silva Carvalho  | DE     | Licenciatura Plena em Física   | Mestrado em Mestrado em Ensino de Física   |
| Alex Sandro Siqueira da Silva        | DE     | Bacharelado em Ciência da Computação   | Mestrado em Ciências   |
| Aline Bernardes                      | DE     | Bacharelado em Química Industrial  | Mestrado em Ciências Moleculares<br>Doutorado em Química   |
| Anderson Augusto Ribeiro             | DE     | Licenciatura Plena em Educação Física  | Mestrado em Ensino   |
| Andrey Maldonado Gomes da Costa      | DE     | Bacharelado em Engenharia Química  | Mestrado em Química  |
| Anna Carolina Araujo Ribeiro Zanatta | DE     | Bacharelado em Química   | Especialização em Gestão Executiva de Negócios<br>Mestrado em Recursos Hídricos                          |
| Aparecida Sophia Taques              | DE     | Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial   | Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos  |
| Claudia Leia Strada Cerqueira        | DE     | Bacharelado em Química   | Mestrado em Química  |
| Claudio João Bernardi                | DE     | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas  | Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade   |
| Demétrio de Abreu Sousa              | DE     | Bacharelado em Farmácia  | Mestrado em Química<br>Doutorado em Química  |
| Devair Marcelo de Almeida            | DE     | Licenciatura Plena em Matemática   | Mestrado em Física<br>Doutorado em Física  |
| Edson Gomes Evangelista              | DE     | Graduação em Língua Espanhola, Língua Portuguesa e Respectivas Literaturas<br>Graduação em Pedagogia | Mestrado em Educação<br>Doutorado em Educação  |
| Eucarlos de Lima Martins             | DE     | Licenciatura Plena e Bacharelado em Química  | Mestrado em Agricultura Tropical<br>Doutorado em Química   |
| Felicitíssimo Bolívar Fonseca        | DE     | Bacharelado e Licenciatura em Filosofia  | Mestrado em Educação<br>Doutorado em Psicologia Social   |
| Francoyly Marcos Batista Siqueira    | DE     | Licenciatura Plena e Bacharelado em Geografia  | Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente   |
| Francisco Carlos de Oliveira         | DE     | Bacharelado em Engenharia Agrônômica   | Especialização em Educação<br>Especialização em Gestão Empresarial<br>Mestrado em Educação               |
| Frankes Márcio Batista Siqueira      | DE     | Licenciatura e Bacharelado em Geografia  | Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente<br>Doutorado em Estudos de Cultura Contemporânea    |
| Itamara dos Anjos Oliveira           | DE     | Licenciatura e Bacharelado em História   | Mestrado em História   |
| James Moraes de Moura                | DE     | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas  | Mestrado em Agricultura Tropical   |
| Jandinei Martins dos Santos          | DE     | Licenciatura Plena em Química  | Especialização em Fundamentos da Educação Superior<br>Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos      |
| João Maia                            | DE     | Bacharelado em Farmácia  | Mestrado em Ciência e Tecnologia dos Alimentos   |
| Jonas Miguel Priebe                  | DE     | Bacharel em Química e Química Tecnológica  | Mestrado em Química  |
| Josane do Nascimento Ferreira        | DE     | Licenciatura Plena e Bacharelado em Química  | Mestrado em Geociências  |
| Julia Tristão Rocha                  | DE     | Bacharelado em Farmácia e Bioquímica   | Mestrado em Química<br>Doutorado em Química  |
| Juliana Haetinger Furtado            | DE     | Licenciatura Plena em Matemática   | Especialização em Ensino da Matemática<br>MBA em Gestão de Pessoas<br>Mestrado em Engenharia de Produção |

| NOME                             | REGIME | GRADUAÇÃO   | PÓS-GRADUAÇÃO   |
|----------------------------------|--------|---|---|
| Juliano Bonatti                  | DE     | Licenciatura Plena e Bacharelado em Ciências Biológicas   | Mestrado em Ecologia  |
| Katia Terezinha Pereira Ormond   | DE     | Licenciatura e Bacharelado em História  | Mestrado em História<br>Doutorado em Estudos de Cultura Contemporânea   |
| Lisandra de Abreu Nery           | DE     | Bacharelado em Química Industrial   | Mestrado em Produção Vegetal<br>Doutorado em Química de Produtos Naturais   |
| Marcelo César Velasco e Silva    | DE     | Licenciatura em Educação Artística – Artes Plásticas/Desenho                                      | Mestrado em Estudos de Linguagem/Literatura   |
| Marco Antônio de Oliveira Barros | 40h    | Licenciatura Plena em Matemática  | Mestrado em Ensino de Matemática  |
| Marco Aurélio Bulhões Neiva      | DE     | Bacharelado em Engenharia Elétrica<br>Bacharelado em Direito                                      | Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho<br>Especialização em Direito Público  |
| Marcos Feitosa Pantoja           | DE     | Licenciatura Plena em Química   | Mestrado em Ciências e Engenharia de Materiais<br>Doutorado em Ciências e Engenharia de Materiais   |
| Marcos Souza Rabelo              | DE     | Bacharelado em Engenharia Industrial Química  | Mestrado em Engenharia Química<br>Doutorado em Ciências Florestais  |
| Maria Helena Moreira Dias Serra  | DE     | Licenciatura em Letras Português/Inglês e respectivas literaturas                                 | Especialização em Ensino de Língua Inglesa<br>Especialização em PROEJA<br>Mestrado em Estudos de Linguagem<br>Doutorado em Educação                               |
| Maurino Atanasio                 | DE     | Licenciatura Plena em Matemática  | Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática<br>Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Naturais   |
| Moacir Penazzo                   | 40h    | Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática  | Especialização em Metodologia do Ensino Superior<br>Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT)   |
| Mayra Fernanda de Sousa Campos   | DE     | Bacharelado em Tecnologia de Alimentos  | Mestrado em Educação Agrícola - Agroindústria<br>Doutorado em Alimentos e Nutrição  |
| Nadja Gomes Machado              | DE     | Licenciatura Plena em Ciências Biológicas<br>Bacharelado em Turismo<br>Bacharelado em Estatística | Especialização em Gestão Ambiental<br>Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade<br>Doutorado em Física Ambiental                                       |
| Paulo Sésar Pimentel             | DE     | Licenciatura Plena em Letras – Português/Inglês e respectivas literaturas                         | Mestrado em Estudos de Linguagem/Literatura<br>Doutorado em Psicologia  |
| Raquel Firmino Magalhães Barbosa | DE     | Licenciatura Plena em educação Física   | Especialização em Educação Física Escolar<br>Mestrado em Educação Física<br>Doutorado em Educação Física  |
| Raquel Martins Fernandes         | DE     | Bacharelado em Filosofia  | Mestrado em Educação<br>Doutorado em Educação   |
| Sandro Luís Costa da Silva       | DE     | Bacharelado em Artes Cênicas/ Direção teatral   | Mestrado em Estudos de Linguagem<br>Doutorado em Estudos de Cultura Contemporânea   |
| Susel Taís Coelho Soares         | DE     | Licenciatura Plena em Química   | Especialização em Perícia Criminal Gestão e Avaliação<br>Especialização em Gestão Pública<br>Mestrado em Ensino, Currículo e Saberes Docente                      |
| Veralúcia Guimarães de Souza     | DE     | Licenciatura Plena em Letras – Português/Inglês e respectivas literaturas                         | Especialização em Estudos de Linguagem<br>Mestrado em estudos de Linguagem/Linguística<br>Doutorado em Estudos Linguísticos/                                      |
| Waldinéia Lemes da Cruz Alves    | DE     | Licenciatura Plena em Letras – Português/Espanhol   | Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de EJA (PROEJA)   |
| Wellington Soares                | DE     | Licenciatura Plena em Biologia  | Especialização em Saúde Pública<br>Especialização em Gestão Pública<br>Especialização em Educação Ambiental<br>Mestrado em Biotecnologia<br>Doutorado em Biologia |
| Yuri Ogaya de Assumpção          | DE     | Licenciatura em Música  | Especialização em Docência do Ensino Superior   |

## 12. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

| NOME                                      | CARGO/FUNÇÃO                                 |
|---|--|
| Ademil Ivo de Lima                        | Vigilante                                    |
| Adriana Martins de Oliveira               | Psicóloga                                    |
| Alexandre Santos Rosa                     | Auxiliar em Administração                    |
| Amarildo Jobim Campos Neves               | Técnico de Laboratório                       |
| Andréia Andreoli Silvestre                | Técnico de Laboratório                       |
| Antonio Borromeu                          | Vigilante                                    |
| Bruno Macedo da Silva                     | Secretário Executivo                         |
| Cleverson Arantes do Carmo                | Técnico de Laboratório                       |
| Danny Manoela Silva Santos                | Técnico de Laboratório                       |
| Douglas Willer F. L. Vilela               | Técnico de Tecnologia da Informação          |
| Elaine Cristina de Lima Pinto             | Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais |
| Elen Carolina Martins                     | Auxiliar em Administração                    |
| Francisca Ivany Viana Guerra Dutra        | Bibliotecária                                |
| Francis-Elpi de Oliveira Nascimento       | Técnico em Assuntos Educacionais             |
| Francismeiry Cristina de Queiroz          | Assistente Social                            |
| Gabriela Borges Barbosa Wronski           | Assistente em Administração                  |
| Gilvani Alves                             | Técnico de Tecnologia da Informação          |
| Giovani Valar Koch                        | Administrador                                |
| Isabela Cristina do Carmo Calabria        | Técnico Administrativo                       |
| Isadora Tibaldo Batista de Almeida        | Auxiliar em Administração                    |
| Joel Fernandes da Silva                   | Assistente de Biblioteca                     |
| Joelson Viana Sodré                       | Assistente em Administração                  |
| Lucélia Alves dos Santos                  | Administradora                               |
| Milena Athie Goulart                      | Técnico de Laboratório                       |
| Michelle de Oliveira Costa                | Gestora Pública                              |
| Natacha Chabalin Ferraz                   | Técnico Administrativo                       |
| Rafael Rodrigues da Silva                 | Técnico de Laboratório                       |
| Ramon Fernandes                           | Arquivista                                   |
| Reinaldo Silva Barbosa                    | Técnico Administrativo                       |
| Renato Luiz da Silva Costa                | Assistente em Administração                  |
| Ricardo de Arruda Lemos                   | Assistente de Alunos                         |
| Rodolfo de Oliveira Sarat                 | Assistente em Administração                  |
| Rogéria Brito Arcanjo Oliveira            | Bibliotecária                                |
| Ronaldo Alves de Sousa                    | Assistente em Administração                  |
| Rosimeire Montanucci                      | Pedagoga                                     |
| Rosy Pereira dos Santos                   | Assistente em Administração                  |
| Seuline Assunção Souza Domingues da Silva | Técnica em Assuntos Educacionais             |
| Silverli Márcia Ferreira                  | Contadora                                    |
| Thiago Andrade de Almeida                 | Jornalista                                   |
| Thyago de Oliveira Godinho                | Auxiliar em Administração                    |
| Valdivino Antônio da Costa Araújo         | Assistente em Administração                  |
| Vanessa Costa Gonçalves Silva             | Pedagoga                                     |
| Vinicius de Moraes Arantes                | Assistente em Administração                  |

## 13. INFRAESTRUTURA FÍSICA

### 13.1 ESTRUTURA DE APOIO

| AMBIENTE                                     | QTDE. | DESCRIÇÃO  |
|--|-------|--|
| Auditório                                    | 1     | Sala com capacidade para 90 lugares  |
| Banheiros                                    | 10    | 05 Masculino e 05 Feminino   |
| Biblioteca setorial                          | 1     | Salão contendo 5 aparelhos de ar-condicionado, 1 armário, 2 armários guarda-volumes, 1 bebedouro, 6 cadeiras giratórias, 40 cadeiras para estudo, 1 carrinho para livros, 11 microcomputadores, 20 estantes, 1 estante expositora, 1 gaveteiro pequeno, 1 mapoteca, 1 mesa em L, 2 mesas coletivas para computadores, 1 mesa pequena, 4 mesas para computador, 9 mesas para estudo, 1 aparelho de TV, 1.318 títulos distribuídos em 2.661 exemplares.  |
| Coordenação de Curso                         | 1     | Sala com 2 Estantes MDF 2 portas grandes, 2 cadeiras de Escritório giratórias cor verde, 4 cadeiras de Escritório cor verde, 2 gaveteiras com 3 gavetas, 3 Mesas para escritório em L, 1 mesa para reunião em MDF, 1 Rack para 03 computadores, 1 Armário MDF 2 portas pequeno, 02 condicionadores de ar split marca Springer 18.000 BTUs, 04 Computadores com monitores LCD e periféricos, 07 equipamentos de Data show, 2 gabinetes de CPU, 01 bebedouro com garrafão de 20 L, 1 bancada divisória em L para atendimento ao público. 2 linhas telefônicas com aparelhos, rede com hub para internet, 1 impressora a laser Brother HL-5350 DN.  |
| Direção-geral                                | 1     | Sala com 1 Longarina 3 lugares, 1 Mesa em MDF para escritório, 1 Impressora HP Laser Jet 1320, 3 Microcomputadores com monitores periféricos, 1 cadeira para escritório, 1 poltrona executiva para escritório, 4 cadeiras giratórias, 1 mesa para reunião, 1 mesa em L grande para escritório, 1 ar-condicionado Springer 18.000 BTUs, 1 estante em MDF de duas portas, 1 suporte para CPU em MDF, 1 estabilizador de energia.   |
| Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão  | 1     | Sala com 20 mesas em MDF em L, 20 cadeiras de Escritório cor verde, 4 condicionadores de ar split, 18 Computadores com monitores LCD e periféricos, 7 armário porta-arquivos, 10 armários de 2 portas, 9 linha telefônica.   |
| Departamento de Administração e Planejamento | 1     | Sala com 3 armários de aço, 1 prateleira em MDF, 1 longarina com 3 cadeiras, 6 cadeiras de escritório giratórias cor verde, 4 cadeiras de Escritório cor verde, 1 notebook, 2 Mesas para escritório em L, 4 mesas retangulares, 2 condicionadores de ar split marca Springer 18.000 BTUs, 4 Computadores com monitores LCD e periféricos, 1 linha telefônica com aparelho, rede wireless para internet, 1 impressora a laser.  |
| Coordenação de Pesquisa e Pós-graduação      | 1     | Sala com 2 Estantes MDF 2 portas grandes, 4 cadeiras de Escritório cor verde, 3 Mesas retangulares para escritório, 1 condicionador de ar split marca Springer 18.000 BTUs, 1 Computadores com monitores LCD e periféricos, 1 notebook, rede wireless para internet.   |
| Sala dos professores                         | 1     | Sala com 16 gabinetes individuais, 10 Cadeiras de estudante, 1 Mesa de reunião de Madeira 8 lugares, 20 armários de 2 compartimentos, 1 armário de 2 portas, 1 Bebedouro IBBL FNG 2000 com garrafão de 20 L, 1 condicionador de ar split, bancada para computadores.   |
| Sala de Convivência                          | 1     | Sala com 1 sofá de 3 lugares, 1 sofá de 2 lugares, 1 poltrona de dois lugares, duas poltronas de 1 lugar, 1 armário tipo bancada, 1 Televisor de tela plana.   |
| Secretaria de Documentação Escolar           | 1     | Sala bipartida com 1 Monitor Samsung 15 polegadas, 1 Estante pequena de madeira, 1 Bebedouro IBBL FNG 2000, 2 Arquivos MDF 4 gavetas marca Milan, 1 Escrivanhinha 4 gavetas de madeira, 2 cadeiras de estudante madeira, 1 Impressora LEXMARK E232, 1 Computador c/ monitor e periféricos, 3 Cadeiras de escritório cor verde, 4 Cadeiras de escritório giratória cor verde, 3 Estantes MDF; 2 portas da marca Milan, 3 Suportes p/ computador em MDF, 1 Computador Samsung c/ monitor e periféricos, 1 Mesa em L para escritório marca Milan, 2 Criados mudos com 3 gavetas, 2 Ar-condicionados split marca Springer 18.000 BTUs, 1 Computador c/ monitor e periféricos, 1 Escrivanhinha 3 Gavetas de Madeira, 1 Mesa em L para escritório marca Milan, 1 Computador c/ monitor e periféricos, 1 Rack |

| AMBIENTE     | QTDE. | DESCRIÇÃO  |
|--------------|-------|--|
|              |       | para computador, 1 Impressora Kiocera ecosys fs 1030d, 1 Aparelho de fax, 1 Telefone de mesa Prêmio, 3 Estabilizadores de Energia.   |
| Almoxarifado | 1     | Sala com 03 estantes de madeiras de madeira, 01 armário de madeira com 03 divisões e 04 estantes de metal para estocagem de produtos químicos, vidrarias e outros materiais. |

## 13.2 INFRAESTRUTURA

| BIBLIOTECA  |
|---|
| <p><b>TIPO DE INSTALAÇÃO:</b> Biblioteca</p> <p><b>IDENTIFICAÇÃO:</b> Biblioteca “Francisco de Aquino Bezerra”</p> <p><b>DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:</b> Área específica para consulta e empréstimo de livros e consulta a internet</p> <p><b>QUANTIDADE:</b> 01</p> <p><b>CAPACIDADE DE ALUNOS:</b> 100 alunos</p> <p><b>UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b> Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT)</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:</b> Livros; Revistas; Periódicos, Videoteca; Enciclopédias; Monografias; Microcomputadores completos para internet (gabinetes, monitores, mouses e teclados); Condicionadores de ar; Armários; Prateleiras para livros; Mesas; Cadeiras.</p> |

| LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA  |
|---|
| <p><b>TIPO DE INSTALAÇÃO:</b> Laboratório de tecnologia da Informação</p> <p><b>IDENTIFICAÇÃO:</b> Laboratório de Informática</p> <p><b>DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:</b> Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.</p> <p><b>QUANTIDADE:</b> 01</p> <p><b>CAPACIDADE DE ALUNOS:</b> 35 alunos</p> <p><b>UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b> Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:</b> quadro de vidro, bancadas, microcomputadores completos (gabinete, monitores, mouses e teclados), mesa, cadeiras, condicionador de ar, programas específicos para as disciplinas ministradas no local.</p> <p><b>COMPLEMENTO:</b> A informática é uma área transversal usada nas diversas ciências, permitindo a aproximação do discente as tecnologias recentes de informação no que se refere a aplicação e uso de softwares e hardwares, processamento e gerenciamento de dados, geoprocessamento e georreferenciamento, desenho técnico aplicado, estatística aplicada e outras áreas afins.</p> |

| LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL   |
|--|
| <p><b>TIPO DE INSTALAÇÃO:</b> Laboratório de Química</p> <p><b>IDENTIFICAÇÃO:</b> Laboratório de Química Geral</p> <p><b>DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:</b> Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.</p> <p><b>QUANTIDADE:</b> 01</p> <p><b>CAPACIDADE DE ALUNOS:</b> 20 alunos</p> <p><b>UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:</b> Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT)</p> <p><b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:</b> Balanças; Estufa; Medidores de pH; Barrilete; Chapa de aquecimento; Destilador de água; Armário; Lavadores de pipeta; Mufla;</p> |

Condicionadores de ar; Extintor contra incêndio; Balança Analítica Mod. Mark 210A; Capela; Chuveiro de Emergência.

**COMPLEMENTO:** Sendo o laboratório mais utilizável pelos primeiros anos dos cursos do IFMT, o laboratório de Química Geral atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas da Química que estudam os conceitos básicos: leis, princípios e teorias que permitem caracterizar os fenômenos químicos que ocorrem com as substâncias. Possui bancadas em forma de ilhas e uma bancada lateral de parede.

#### LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de Química Analítica

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 20 alunos

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT)

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Mesa do professor; Armário de aço com 02 portas de vidro; Armário de aço com 01 porta de vidro; Bicos de Bunsen; Centrífugas; Condicionadores de Ar; Estabilizadores; agitador de tubos; Forno de mufla; Barriletes; Placa de aquecimento; Centrífuga; Extintor contra incêndio.

**COMPLEMENTO:** Construído com bancadas em forma de ilhas e uma bancada lateral de parede, o Laboratório de Química Analítica atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas de Química Analítica, envolvendo métodos voltados para a determinação da composição da matéria. Os métodos qualitativos geram informações sobre a identidade das espécies atômicas ou moleculares, ou mesmo grupos funcionais na amostra. Os métodos quantitativos proporcionam resultados numéricos relacionados à quantidade dos componentes na amostra.

#### LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de Química Orgânica

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 20 alunos

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Mesa do professor; Barriletes; Condicionadores de ar; Extrator de sebelin; Estufa; Evaporador rotativo; Balança; Destilador; Cadeira do professor; Mantas - 0,5 Litro; Manta 250; Extintor contra incêndio; Bomba de vácuo.

**COMPLEMENTO:** Este laboratório atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas de Química Orgânica estudando o comportamento dos compostos do carbono. Estes compostos têm aplicações extremamente variadas: plásticos, petróleo, fibras, borracha, medicamentos, bioquímica, etc.

#### LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE ÁGUAS

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de análise de águas

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.



**QUANTIDADE:** 01  
**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 25 alunos  
**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).  
**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Medidor de PH/Bancada 110/220V; Destilador de óleos essenciais; Equipamento para medir DQO - DQO - 01; Espectrofotômetro UV-VISQ-108U2M; Chapa Aquecedora Q313-21; Estufa de BOD Microprocessada Q-315M13/23; Estabilizador; Aparelho de Jor Test; Determinador de DBO Q-411-2; Destilador de Água Q-341-22; Deionizador; Titulador Karl Fischer DL 18; Colorímetro Nessler Quanti 200; Aparelho de Jor Teste; Barriletes; Condicionadores de ar; Extintor contra incêndio; Balança Semi-analítica Mod. Mark 500; Estufa de esterilização e secagem (microbiológica).  
**COMPLEMENTO:** Construído com uma bancada central tipo ilha, com bancadas de parede ao redor. O laboratório de Águas atende a projetos de pesquisas e aulas práticas nas áreas de análise de Águas, Poluição Ambiental, Química Ambiental, e Efluentes, Química Análise Instrumental, Calibração Instrumental.

**LABORATÓRIO DE MONITORAMENTO AMBIENTAL**

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química  
**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de monitoramento ambiental  
**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.  
**QUANTIDADE:** 01  
**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 20 alunos  
**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).  
**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Evaporador rotativo; Agitador de soluções; Agitador de tubos; Absorção atômica; Barrilete; Lavador de pipeta; Extrator de sebebina; Absorção atômica de chama; Destilador; Estufa; Espectro fotômetro UV; Espectro fotômetro; Medidores de pH; Balança; Bomba de vácuo; Extintor contra incêndio; Condicionadores de ar.  
**COMPLEMENTO:** O monitoramento ambiental é uma importante ferramenta para administração dos recursos naturais. Este oferece conhecimento e informações básicas para avaliar a presença de contaminantes, para compreender os sistemas ambientais. O laboratório de Monitoramento Ambiental atende a projetos de pesquisa e aulas práticas.

**LABORATÓRIO DE SOLOS**

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química  
**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de solos  
**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.  
**QUANTIDADE:** 01  
**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 20 alunos  
**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).  
**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Estufa; Mesa agitadora orbital; Lavador de pipetas; Estufa com circulação e renovação de ar; Macro-moinho; Barrilete 30L; Balança; Pipetador 025mL; Balança eletrônica; Centrífuga; Estabilizadores; Geladeira; Mesa; Agitador magnético sem aquecedor; Bloco digestor; Bloco digestor microcontrolado; Agitador de tubos; Condicionador de ar.  
**COMPLEMENTO:** As análises mais comuns em solos são as análises físico-químicas. Laboratório dotado de duas bancadas tipo ilha, e uma bancada tipo parede, havendo separação da área

quente. O laboratório de Solos atende a projetos de pesquisa e aulas práticas.

#### LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA GERAL

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Química e Biologia

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de microbiologia geral

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 20 alunos

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Microscópios; Estabilizadores; Barrilete; Barrilete 30L; Geladeira; Balança; Câmara escura UV; Contador de colônias; Agitador orbital de microplacas; Estufa pequena de cultura; Estufa grande de cultura; Agitador de tubos; Forno Elétrico de Micro-ondas; Capela de biossegurança de fluxo laminar; Condicionador de ar; Pias de preparo microbiológico, Pias de lavagem e descarte de resíduos; Cadeiras; Ventiladores; Centrífuga de tubos de ensaios; micropipetas semiautomáticas.

**COMPLEMENTO:** A microbiologia é a área da ciência que se dedica ao estudo dos microrganismos, sendo eles organismos procaríotos (bactérias, archaeas), eucariotos inferiores (algas, protozoários, fungos) e também os vírus, sendo foco a compreensão de sua morfologia, fisiologia e comportamento genético e molecular diante de algumas técnicas. Tem como objetivo atender projetos de pesquisa e aulas práticas.

#### LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório Biologia

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de Biotecnologia

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 35 alunos

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** Microscópios; Estabilizadores; Barrilete; Barrilete 30L; Geladeira; Balança; Câmara escura UV; Contador de colônias; Estufa pequena de cultura; Estufa grande de cultura; Agitador de tubos; Forno Elétrico de Micro-ondas; Capela de biossegurança de fluxo laminar; Condicionador de ar; Pias de preparo microbiológico, Pias de lavagem e descarte de resíduos; Cadeiras; micropipetas semiautomáticas, transiluminador.

**COMPLEMENTO:** A biotecnologia é a área da ciência que se dedica ao estudo dos organismos vegetais e animais e microrganismos através da aplicação de técnicas moleculares. Tem como objetivo atender projetos de pesquisa e aulas práticas.

#### LABORATÓRIO DE ENGENHARIA

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Engenharia

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório Básico de Engenharia

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01.

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 35 alunos.

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** pia, armários, módulo didático de trocador de calor, módulo didático de torre de resfriamento, módulo didático de experimentos multipropósito, módulo didático Experimento de Reynolds, módulo didático de hidráulica, módulo didático de reatores ideais, módulo didática de Estação de Tratamento de Água.

**COMPLEMENTO:** Os equipamentos pertencentes a este laboratório possibilitam a realização de práticas que envolvem fundamentos estudados em Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor e Massa e Operações Unitárias. Tem como objetivo atender projetos de pesquisa e aulas práticas.

#### LABORATÓRIO DE FÍSICA EXPERIMENTAL

**TIPO DE INSTALAÇÃO:** Laboratório de Física Experimental

**IDENTIFICAÇÃO:** Laboratório de Física

**DISPONIBILIDADE DO IMÓVEL:** Área específica para aulas teórico-práticas de laboratórios.

**QUANTIDADE:** 01

**CAPACIDADE DE ALUNOS:** 35 alunos

**UTILIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES:** Compartilhamento entre cursos Presenciais do IFMT Campus Bela Vista e à Distância (UAB/IFMT).

**ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO:** quadro de vidro, trilho linear de ar, banco óptico, interferômetro, balança de torção para estudo de pêndulos, conjunto para estudo de dilatação, conjunto de calorímetros, tubo sonoro, gerador de Van de Graff, painel eletrônico para estudo de resistores, conjunto de bobinas eletromagnéticas, oscilador mecânica para estudo de ondas mecânicas, conjunto de plano inclinado, conjunto para estudo da hidrostática e hidrodinâmica com sensores, painel para estudo da constante de Plank, conjunto para estudo de conservação de energia.

**COMPLEMENTO:** Este laboratório tem o objetivo de realizar aulas práticas sobre os fundamentos estudados nas disciplinas de Física I, Física II, Física III e Física IV.

#### 14.4 SALAS DE AULA

| SALAS | ESTRUTURA DISPONÍVEL  |
|-------|---|
| 1     | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de diz, 02 condicionadores de ar                            |
| 2     | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de diz, 02 condicionadores de ar                            |
| 3     | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de diz, 02 condicionadores de ar                            |
| 4     | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de diz, 02 condicionadores de ar                            |
| 5     | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de diz, 02 condicionadores de ar                            |
| 6     | 25 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 7     | 25 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 8     | 25 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 9     | 25 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 10    | 30 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 11    | 30 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |

| SALAS | ESTRUTURA DISPONÍVEL  |
|-------|---|
| 12    | 30 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 13    | 30 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 02 condicionadores de ar, 03 ventiladores de teto |
| 14    | 40 cadeiras estudantis com braço, 01 mesa do professor, 01 cadeira sem braço, 01 quadro de vidro, 01 condicionador de ar                            |

## 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Orgs.). Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. Casa Civil. 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. Lei nº 10.639, de 09/01/2003. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, 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 Indígena". Lei nº 11.645 de 10/03/2008. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Altera o Decreto no 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 10.048, de 8/11/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e a Lei nº 10.098, de 19/12/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Decreto nº 10.014, de 06/09/2019. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Decreto nº 85.877, de 07/04/1981. Estabelece normas para execução da Lei nº 2.800/1956.

BRASIL. Casa Civil. Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05/11/1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau. Diário Oficial da União, seção 1, 7/2/1985, p. 2194.

BRASIL. Casa Civil. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Lei nº 9.795, de 27/04/1999. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Decreto nº 7.611, de 17/11/2011. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Decreto no 7.611, de 17/11/2011. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Lei nº 10.098, de 19/12/2000. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei nº 13.146, de 06/07/2015. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Decreto nº 10.502, de 30/09/2020. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Lei nº 12.764 de 27/12/2012. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Lei nº 11.892, de 29/12/2008. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 2.800, de 18/06/1956. Cria os Conselhos Federal e Regionais de Química, dispõe sobre o exercício da profissão de químico, e dá outras providências.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 5.524, de 5/11/1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio. Diário Oficial da União, seção 1, 6/11/1968, p. 9689.

BRASIL. Casa Civil. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30/03/2007. Decreto nº 6.949, de 25/09/2009. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. 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 19/12/2000. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Regulamenta a Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Decreto nº 4.281, de 25/06/2002. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Regulamenta as Lei nº 10.048, de 8/11/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e Lei nº 10.098, de 19/12/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Decreto nº 5.296, de 02/12/2004. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8/11/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19/12/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Decreto nº 5.296, de 02/12/2004. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Casa Civil. Regulamenta o art. 58 da Lei no 13.146, de 6/07/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Estatuto da Pessoa com Deficiência. Decreto no 9.451, de 26/07/2018. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Conselho Federal de Química. Resolução Normativa nº 36, de 25/04/1974. Dá atribuições aos profissionais da Química.

BRASIL. Conselho Federal dos Técnicos Industriais. Resolução CFT nº 085, de 28/10/2019. Aprova a tabela de títulos de profissionais dos Técnicos Industriais no SINCETI.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Altera a lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (lei de diretrizes e bases da educação nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa. Lei nº 13.796, de 3/01/2019. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Altera o art. 12 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de

combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. Lei nº 13.663, de 14 /05/2018. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Resolução CNE/CP nº 001, de 05/01/2021. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Parecer CNE/CP nº 003, de 10/03/2004. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Parecer CNE/CP nº 008, de 06/03/2012. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio. Catálogo Nacional de Cursos Técnico (CNCT), Resolução CNE/CEB nº 002, de 15/12/2000. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Portaria nº 3.284, de 07/11/2003. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei no 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Resolução CNE/CES nº 7, de 18/12/2018. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. LDB, Lei nº 9.394 de 20/12/1996. Legislação Federal e Marginália.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto – MEC. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Resolução CNE/CP nº 001, de 17/06/2004. Legislação Federal e Marginália.

CAVALCANTI, C. C.; FILATRO, A. Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2017.

FORQUIN, J. C. As abordagens sociológicas do currículo: orientações teóricas e perspectivas de pesquisa. Educação e realidade. Porto Alegre, 1996.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

HOFFMANN, J. Avaliação mito & desafio: uma perspectiva construtiva. 11. ed. Porto Alegre: Educação & Realidade, 1993.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Orienta quanto aos procedimentos em casos de transferências internas e externas de alunos, bem como análise curricular para aproveitamento de estudos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso. Instrução Normativa IFMT/PROEN nº 2, de 06/06/2011.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Aprovar a Política de Assistências Estudantil do IFMT. Resolução CONSUP nº 094, de 18/10/2017. Normatização interna.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Aprovar o Regulamento Geral da Política de Assistências Estudantil do IFMT. Resolução CONSUP nº 095, de 18/10/2017. Normatização interna.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI: 2019-2023. Cuiabá: IFMT, 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Aprova o Regulamento Didático do IFMT. Resolução CONSUP nº 081, de 26/11/2020. Normatização interna.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Recomendar a aprovação do Regulamento para a Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Resolução CONSEPE nº 021, de 20/04/2021. Normatização interna.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Recomendar a aprovação do Regulamento para as Bancas de Heteroidentificação dos Processos Seletivos do IFMT. Resolução CONSUP nº 022, de 18/05/2021. Normatização interna.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO. Aprovar o Regulamento para Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, conforme recomendado na Resolução CONSEPE nº 021 e anexo, de 20/04/2021. Resolução CONSUP nº 22, de 25/05/2021. Normatização interna.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. Educação e os desafios das novas tecnologias. In: FERRETI, Celso et al. (Orgs.). Tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MORAN, José Manuel. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, PUC-PR, v.4, n.12, maio-agosto, 2004, páginas 13-21.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. (Orgs.). Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. Currículo, cultura e sociedade. São Paulo: Cortez, 1995.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2002.

VICKERY, A. Aprendizagem ativa nos anos iniciais do ensino fundamental. Porto Alegre: Penso, 2016.



## **15. ANEXOS**

**Anexo I** – Projeto de Ensino do Seminário Integrador

**Anexo II** – Projeto de Ensino do Projeto Integrador

**Anexo III** – Regulamento de Atividades Complementares

**Anexo IV** – Ficha de adaptação curricular

**Anexo V** – Matriz de Equivalência entre as disciplinas do PPC 2015 (Matriz 1) e PPC 2022 (Matriz 2)

**Anexo VI** – Tabela de Equivalência de Disciplinas entre Cursos do Campus

**Anexo VII** – Regulamento do Regime de Progressão Parcial

**Anexo VIII** – Portaria da Comissão de Reelaboração do PPC

**Anexo IX** – Ementário das disciplinas do 1º semestre

**Anexo X** – Ementário das disciplinas do 2º semestre

**Anexo XI** – Ementário das disciplinas do 3º semestre

**Anexo XII** – Ementário das disciplinas do 4º semestre

**Anexo XIII** – Ementário das disciplinas do 5º semestre

**Anexo XIV** – Ementário das disciplinas do 6º semestre



## PROJETO DE ENSINO – SEMINÁRIO INTEGRADOR

### 1. IDENTIFICAÇÃO

|   |  |
|---|--|
| Componente curricular / semestre / curso  |  |
| Carga horária                             |  |
| Professor responsável (CH da disciplina)  |  |
| Professores executores (especifique a CH) |  |
| Título do projeto                         |  |
| Período de execução                       |  |

### 2. CARACTERIZAÇÃO

Definição do objeto ou fenômeno (tema gerador) a ser estudado numa perspectiva interdisciplinar.

### 3. CONCEITOS E CONTEÚDOS NUCLEARES

Seleção de conceitos e conteúdos nucleares do tema gerador por disciplina.

### 4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Desdobramento dos conceitos e conteúdos nucleares em competências e habilidades construídas a partir do diálogo entre as disciplinas.

### 5. QUESTÕES NORTEADORAS

Construção das questões norteadoras de cada disciplina que serão tratadas na sequência didática. Elas deverão problematizar o tema gerador em diferentes contextos específicos, mobilizando conhecimentos, valores e atitudes nos estudantes.

### 6. ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS E DE RECUPERAÇÃO

Estabelecimento das produções individuais e/ou coletivas dos estudantes como estratégia avaliativa integrada das atividades da sequência didática.

### 7. RECURSOS

Descrição dos recursos físicos, financeiros e humanos para desenvolvimento do projeto de ensino.

### 8. CRONOGRAMA

| Semana | Data | Aulas | Conteúdos/Atividades | Responsável |
|--------|------|-------|----------------------|-------------|
|--------|------|-------|----------------------|-------------|



## PROJETO DE ENSINO – PROJETO INTEGRADOR

### 1. IDENTIFICAÇÃO

|   |  |
|---|--|
| Componente curricular / semestre / curso  |  |
| Carga horária do componente               |  |
| Professor responsável (CH da disciplina)  |  |
| Professores executores (especifique a CH) |  |
| Título do projeto                         |  |
| Período de execução                       |  |

### 2. CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Definição do objeto ou fenômeno a ser estudado numa perspectiva interdisciplinar.

### 3. CONHECIMENTOS PRÁTICOS E TEÓRICOS

Seleção de conhecimentos práticos e teóricos relacionados ao objeto ou fenômeno a ser estudado.

### 4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Desdobramento dos conhecimentos práticos e teóricos em competências e habilidades construídas a partir do diálogo entre as disciplinas.

### 5. QUESTÕES NORTEADORAS

Construção das questões norteadoras de cada disciplina que serão tratadas no problema. Essas questões devem mobilizar conhecimentos, valores e atitudes nos estudantes.

### 6. ESTRATÉGIAS DE ESTUDO AUTODIRIGIDO

Definição do plano para busca de novas informações pelos estudantes sobre o problema proposto.

### 7. ESTRATÉGIAS AVALIATIVAS E DE RECUPERAÇÃO

Estabelecimento das produções individuais e/ou coletivas dos estudantes como estratégia avaliativa integrada.

### 8. RECURSOS

Descrição dos recursos físicos, financeiros e humanos para desenvolvimento do projeto de ensino.

### 9. CRONOGRAMA

| Semana | Data | Aulas | Conteúdos/Atividades | Responsável |
|--------|------|-------|----------------------|-------------|
|--------|------|-------|----------------------|-------------|



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

PORTARIA 122/2021 - BLV-GAB/BLV-DG/CBLV/RTR/IFMT, de 9 de dezembro de 2021

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria IFMT N.º 744, de 19.04.2021, publicada no D.O.U em 20.04.2021;

CONSIDERANDO, a finalização dos trabalhos da comissão designada pela Portaria nº 86 de 25.08.2021;

**RESOLVE:**

I – Aprovar o **REGULAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES** do IFMT Campus Cuiabá – Bela Vista.

II - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação;

III - Cientifiquem-se e cumpra-se.

**Jairo Luiz Medeiros Aquino Junior**  
Diretor-geral do IFMT Campus Cuiabá-Bela Vista  
Portaria IFMT N.º 744, de 19.04.2021

## **REGULAMENTO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES**

### **CAPÍTULO I – DAS FINALIDADES**

Art. 1º As Atividades Complementares referem-se àquelas de natureza acadêmica, culturais, artísticas, científicas ou tecnológicas que possibilitam a complementação da formação profissional do discente, tanto no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do saber, como no âmbito de sua preparação ética, política e humanística e, sendo parte integrante do currículo dos cursos de ensino médio integrado, cursos técnicos subsequentes e cursos de graduação, tem sua carga horária definida no Projeto Pedagógico de Curso – PPC.

§1º As Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, sendo vedada o aproveitamento de experiências anteriores ao seu ingresso, constituindo-se em componente curricular obrigatório no processo formativo.

§2º Caberá ao discente escolher quais Atividades Complementares deseja acrescentar ao seu percurso formativo, sendo que sua escolha deve ser orientada pelos critérios deste regulamento que contempla quatro categorias de atividades.

Art. 2º As Atividades Complementares a serem desenvolvidas visando o enriquecimento do processo formativo no curso estarão estruturadas de modo a privilegiar as quatro categorias de atuação abaixo classificadas como:

1. Atividades de Ensino;
2. Atividades de Pesquisa;
3. Atividades de Extensão e Relações Comunitárias;
4. Atividades Socioculturais e Científicas.

Art. 3º A classificação a que se refere o artigo anterior está definida na Tabela de Atividades Complementares constante no anexo I deste regulamento, que delimita dentre outras coisas as cargas horárias máximas a serem computadas para o cumprimento das Atividades Complementares em cada categoria.

Parágrafo Único – Outras atividades correlatas/conexas não contempladas na referida tabela serão analisadas pelo Colegiado Representativo de Curso com vista a determinar sua viabilidade de validação como Atividade Complementar aprovada.

### **CAPÍTULO II – DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 4º A realização das Atividades Complementares para o cumprimento da carga horária especificada no Projeto Pedagógico de Curso é de exclusiva responsabilidade do discente.

Parágrafo Único – Caberá à instituição fomentar e orientar o discente no cumprimento da carga horária de Atividades Complementares que privilegiem a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais relevantes até o término do período de formação.

Art. 5º As Atividades Complementares poderão ser desenvolvidas no próprio Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, quando promovidas pela instituição, ou em empresas, instituições públicas ou privadas, que propiciem a complementação da formação do discente desejada, assegurando o alcance dos objetivos previstos no Artigo 1º deste Regulamento.

Parágrafo Único – A instituição promotora da atividade deverá assegurar a comprovação oficial da participação do discente independente de qual for a modalidade ou categoria da atividade em questão através de certificação ou outro meio legalmente reconhecido.

Art. 6º As Atividades Complementares devem ser cumpridas, obrigatoriamente, em horários diverso do horário regular de aulas, salvo em casos em que houver anuência da coordenação de curso, sendo vedada a justificativa de faltas em razão da participação em atividades complementares dentro ou fora da instituição.

Parágrafo Único – A realização de estágio não obrigatório dentro ou fora da instituição será contabilizada como Atividade Complementar até o limite da carga horária especificada na tabela do anexo I.

Art. 7º As Atividades Complementares realizadas no semestre devem ser objeto de registro no semestre seguinte, preferencialmente, ou o mais breve possível, visando a integralização da carga horária no período do curso e evitando acúmulo de atividades no último semestre.

### **CAPÍTULO III – DAS ATRIBUIÇÕES SEÇÃO I – DO DISCENTE**

Art. 8º. Compete aos discentes:

- a) Manter-se informado sobre o Regulamento de Atividades Complementares e suas possibilidades para o cumprimento do requisito dentro e fora da instituição;
- b) Ser corresponsável na busca e participação em atividades que possam vir a compor a carga horária necessária de atividades Complementares, conforme definida neste Regulamento e no PPC do curso;

c) Protocolar requerimento para análise de Atividades Complementares (anexo II), providenciando a devida documentação comprobatória necessária para a avaliação das referidas atividades e sua validação em termos de carga horária, dentro do cronograma estabelecido e divulgado pela Coordenação de Curso;

d) Manter a documentação comprobatória das Atividades Complementares até a integralização do curso para fins de conferência sempre que solicitada.

Parágrafo único – Constituem-se documentos comprobatórios aceitos para fins de registro de Atividades Complementares, os seguintes: certificados, atestados institucionais, comprovação de componente curricular eletivo, relatório final de estágio não obrigatório com descrição das atividades realizadas, cópia de artigo científico publicado com o devido aceite de publicação, resumos técnicos científicos aceitos em eventos, dentre outros que serão julgados quando necessário pelo Colegiado Representativo de Curso.

Art. 9º. O registro de Atividades Complementares cumpridas deverá ser solicitado via requerimento em formulário próprio (anexo II) a ser protocolizado para a Coordenação de Curso junto com os seguintes comprovantes:

a) Documentação comprobatória da sua participação efetiva no evento, especificando a carga horária, período de execução e descrição das atividades;

b) Documentação comprobatória de atividades desenvolvidas em: projetos, estágios, monitorias, etc., especificando a carga horária, período de execução e descrição das atividades;

c) Documentação comprobatória da produção e publicação de artigo científico e/ou resumos aceitos em eventos;

Parágrafo Único – As informações prestadas no processo e as comprovações apresentadas, bem como as omissões são de inteira responsabilidade do requerente, devendo ser devidamente legitimada pela Instituição emitente.

## **SEÇÃO II – DO COORDENADOR DE CURSO**

Art. 10º. Compete ao Coordenador de Curso:

a) Supervisionar e orientar o discente quanto ao cumprimento da carga horária obrigatória das Atividades Complementares;

b) Fomentar na instituição através dos setores competentes atividades acadêmicas que visem ao cumprimento das Atividades Complementares;

c) Fixar e divulgar nos ambientes de socialização de informações da Coordenação do Curso o período para abertura de processo para registro das Atividades Complementares a cada semestre;

d) Analisar previamente a documentação apresentada pelo discente, com base nos critérios estabelecidos neste Regulamento, emitindo pessoalmente o parecer e/ou no caso de elevado número de requerimentos distribuí-los entre os membros do Colegiado Representativo de Curso para que emitam parecer que será submetido à aprovação dos pares;

e) Após o deferimento/indeferimento dos requerimentos de Atividades Complementares pelo Colegiado Representativo de Curso, proceder o encaminhamento pelos meios oficiais da documentação que respaldou a análise e o resultado com a carga horária aprovada como Atividades Complementares para a Coordenação de Registro Escolar – CRE para fins de registro no histórico do discente e arquivamento do(s) processo(s) na pasta do(s) discente(s);

f) Supervisionar os procedimentos administrativos inerentes ao registro das atividades complementares desenvolvidas, visando o controle do processo e a orientação do discente;

## **SEÇÃO III – DO COLEGIADO REPRESENTATIVO DE CURSO**

Art. 11. Compete ao Colegiado Representativo de Curso:

a) Analisar previamente a documentação apresentada pelo discente, com base nos critérios estabelecidos neste Regulamento, emitindo o parecer deferimento ou indeferimento do processo;

b) Assessorar o Coordenador do Curso sobre as disciplinas e/ou unidades de enriquecimento curricular que poderão ser consideradas Atividades Complementares, em consonância com o Projeto Pedagógico de Curso;

§ 1º A validação de uma determinada atividade para registro em determinada categoria abre o precedente para o registro de casos semelhantes;

§ 2º Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado Representativo de Curso.

## **CAPÍTULO IV – DO CÔMPUTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 12. Na avaliação das Atividades Complementares desenvolvidas pelo discente o Coordenador de Curso e o Colegiado Representativo de Curso se pautarão nos critérios estabelecidos neste regulamento considerando:

I. A compatibilidade das Atividades Complementares desenvolvidas com as quatro categorias elencadas no anexo I deste regulamento.

II. O total de horas dedicadas à atividade certificada e os limites estabelecidos;

III. O enquadramento na categoria que mais for favorável ao aluno e/ou o mesmo tenha solicitado;

Parágrafo Único – Somente serão consideradas, para efeito de análise e registro como Atividades Complementares, as atividades desenvolvidas após a data de ingresso do discente no curso.

Art. 13. A validação das Atividades Complementares ocorrerá de acordo com as categorias de atividades previstas no anexo I deste regulamento, até a completa integralização da carga horária.

§ 1º As atividades que se enquadrarem em mais de uma categoria serão analisadas conforme a solicitação do discente e/ou no que lhe for mais favorável.;

§ 2º No caso de discente reingressante será analisado pelo Colegiado Representativo de Curso.

Art. 14. A validação das Atividades Complementares deverá ser solicitada pelo discente através dos seguintes procedimentos:

a) Protocolizar dentro do prazo estipulado através de requerimento próprio (anexo II), os documentos comprobatórios referentes às atividades que deseja validar em conformidade às categorias de atividades previstas na tabela do anexo I deste regulamento;

b) A validação ocorrerá através de parecer no próprio requerimento que será encaminhado A Coordenação de Registro Escolar – CRE para os assentos, junto dos documentos comprobatórios que subsidiaram a análise do requerimento, devidamente autenticados e assinados, para constar na pasta do discente;

c) A integralização da carga horária de Atividades Complementares deverá contemplar pelo menos 02 (duas) categorias da tabela do anexo I, sendo vedada a integralização com atividades de uma única categoria.

#### **CAPÍTULO V – DA CERTIFICAÇÃO E REGISTRO**

Art. 15. O controle das atividades complementares desenvolvidas pelo discente e validadas pelo Colegiado Representativo de Curso é de responsabilidade do Coordenador de curso, o qual encaminhará o processo à Coordenação de Registro Escolar – CRE para os assentos nos termos estipulados no Art. 14 deste regulamento.

Art. 16. A Coordenação de Registro Escolar – CRE, a partir da documentação fornecida pelo Coordenador de Curso efetuará seu registro e arquivamento na pasta individual do discente.

Parágrafo Único – A CRE deverá fornecer ao discente quando solicitado, comprovante da integralização das Atividades Complementares até então registradas.

#### **CAPÍTULO VI – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 17. Os casos omissos serão apreciados pelo Colegiado de Departamento de Ensino e, quando não lhe couber, por órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos e em conformidade com a legislação vigente.

Art. 18. O presente regulamento poderá ser modificado por processo propositivo a ser julgado pelo Colegiado de Departamento de Ensino mediante convocação do Coordenador de Curso e da equipe pedagógica do Campus.

Parágrafo Único – Caberá ao Colegiado de Departamento de Ensino deliberar sobre as proposições e os encaminhamentos que se fizerem necessários

Art. 19. O presente regulamento entra em vigor após sua aprovação pelo Colegiado de Departamento de Ensino e pela Direção-Geral através da emissão de portaria específica.

Cuiabá, 06 de dezembro de 2021.

**ANEXO I – TABELA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

| <b>COD.</b>  | <b>1. Atividades de Ensino</b>   | <b>C.H.S*</b>      | <b>C.H.T**</b>     |
|--|--|--------------------|--------------------|
| 1.1  | Atividade como monitor , voluntário ou não, em disciplinas ou laboratório no IFMT Cuiabá Bela Vista.   | 40                 | 20                 |
| 1.2  | Estágio extracurricular na Instituição (interno), relacionado ao curso frequentado;  | 40                 | 20                 |
| 1.3  | Estágio extracurricular na Instituição (interno), não relacionado ao curso   | 20                 | 10                 |
| 1.4  | Estágio extracurricular externo, desde que em atividades relacionadas com as disciplinas integrantes da estrutura curricular;                              | 40                 | 20                 |
| 1.5  | Apresentação ou oficina pedagógica relacionada com as palestras disciplinas do curso   | 40 <sup>(1)</sup>  | 20 <sup>(2)</sup>  |
| <b>COD.</b>  | <b>2. Atividades de Pesquisa</b>   |                    |                    |
| 2.1  | Participação em atividades de pesquisa e iniciação científica, como bolsistas ou voluntário, realizados em instituições públicas ou privadas reconhecidas. | 60 <sup>(3)</sup>  | 30 <sup>(4)</sup>  |
| 2.2  | Publicação de artigo científico em revistas científicas impressas ou eletrônicas, aceitas 20 horas por artigo.   | 40                 | 20                 |
| 2.3  | Publicação de artigo científico ou resumo expandido em congressos ou eventos em meios eletrônicos em áreas afins, aceitas 10 horas por artigo.             | 20                 | 10                 |
| 2.4  | Publicação de resumos simples técnico-científicos em eventos, aceitas 5 horas por resumo   | 10                 | 5                  |
| <b>COD.</b>  | <b>3. Atividades de Extensão e Relações Comunitárias</b>   |                    |                    |
| 3.1  | Participação em cursos de extensão e aperfeiçoamento.  | 40 <sup>(5)</sup>  | 20 <sup>(6)</sup>  |
| 3.2  | Participação em projetos de extensão comunitária do IFMT como voluntário.  | 10                 | 5                  |
| 3.3  | Prestação de serviços comunitários devidamente comprovados na área do curso, com a anuência da coordenação do curso ou de Extensão.                        | 20                 | 10                 |
| 3.4  | Instrutor em cursos de extensão relacionados com a área de formação acadêmica.   | 40                 | 20                 |
| 3.5  | Participação em projetos de Empresa Júnior do IFMT, aceitas 20 horas/ano de participação, limite de 40 horas.  | 40 <sup>(7)</sup>  | 20 <sup>(8)</sup>  |
| 3.6  | Participação em projetos/competições regionais, nacionais e internacionais de relevância acadêmica.  | 20                 | 10                 |
| 3.7  | Representação em órgãos colegiados do IFMT ou em comissões institucionais.   | 20                 | 10                 |
| 3.8  | Participação como membro da diretoria de Centro ou Diretório Acadêmico.  | 20                 | 10                 |
| <b>COD.</b>  | <b>4. Atividades Socioculturais e Científicas</b>  |                    |                    |
| 4.1  | Apresentação de Palestras ou oficinas pedagógicas  | 40 <sup>(9)</sup>  | 20 <sup>(10)</sup> |
| 4.2  | Participação como organizador de palestras, semanas acadêmicas, congressos, seminários, jornadas científicas, oficinas pedagógicas ou debates.             | 40 <sup>(11)</sup> | 20 <sup>(12)</sup> |
| 4.3  | Apresentações de trabalhos em exposições, Jornadas Científicas e Mostra de trabalhos acadêmicos.   | 10                 | 5                  |
| 4.4  | Realização de cursos técnicos em áreas afins.  | 20                 | 10                 |
| 4.5  | Realização de curso livre em instituição juridicamente constituída e reconhecida.  | 20                 | 10                 |
| 4.6  | Participação em oficinas feiras, palestras, seminários, conferências.  | 20 <sup>(13)</sup> | 10 <sup>(14)</sup> |
| 4.7  | Componente curricular de interesse na área de formação, cursada em IES reconhecida pelo MEC.   | 30                 | 15                 |
| 4.8  | Participação em atividades culturais promovidas pelo IFMT Campus Bela Vista. (teatro, corais e correlatos)   | 20                 | 10                 |
| <p>*C.H.S→ Carga Horária máxima a ser registrada por atividade- Cursos Superiores</p> <p>** C. H.T → Carga Horária máxima a ser registrada por atividade - Cursos Técnicos de Ensino Médio e Subsequentes</p> <p>OBS.: Outras atividades correlatas/conexas não contempladas nesta tabela serão analisadas pelo Colegiado Representativo de Curso com vista a sua validação como Atividade Complementar.</p> |  |                    |                    |



- (1) 10 horas/evento, limitado a 40 horas
- (2) 5 horas/evento, limitado a 20 horas
- (3) 30 horas/projeto, limitado a 60 horas
- (4) 15 horas/projeto, limitado a 30 horas
- (5) 20 horas/ curso de extensão e/ou aperfeiçoamento, limitado a 40 horas
- (6) 10 horas/ curso de extensão e/ou aperfeiçoamento, limitado a 20 horas
- (7) 20 horas/ ano, limitado a 40 horas
- (8) 10 horas/ ano, limitado a 20 horas
- (9) 20 horas/evento, limitado a 40 horas
- (10) 10 horas/evento, limitado a 20 horas
- (11) 20 horas/evento, limitado a 40 horas
- (12) 10 horas/evento, limitado a 20 horas
- (13) 10 horas/evento, limitado a 20 horas
- ( 14) 5 horas/evento, limitado a 10 horas

**ANEXO II – REQUERIMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Ao Coordenador do Curso de \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_ nº de matrícula \_\_\_\_\_, telefone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, venho requerer a análise das atividades relacionadas abaixo, como Atividade(s) Complementar(es), para fins do cumprimento da carga horária estipulada no Projeto Pedagógico do Curso e consequente registro no histórico escolar. A documentação comprobatória segue em anexo.

| Cód | Discriminação das Atividades Complementares (Anexo 01) | C/H. | Parecer * | C/H.* |
|-----|--|------|-----------|-------|
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |
|     |  |      |           |       |

**Carga Horária Total Deferida no processo →**

**\* Campos de preenchimento de análise da Comissão.**

Nestes termos, pede deferimento.

Cuiabá - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Requerente

**PARA USO DO COORDENADOR DE CURSO**

Parecer do Coordenador do Curso e/ou Colegiado Representativo de Curso:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Total de horas: \_\_\_\_\_ a serem registradas.

Deferido em, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do (a) Coordenador(a)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jairo Luiz Medeiros Aquino Junior**, DIRETOR GERAL - CD0002 - BLV-DG, em 09/12/2021 17:20:22.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 01/12/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 274505

Código de Autenticação: a613ca7ea1



PORTARIA 122/2021 - BLV-GAB/BLV-DG/CBLV/RTR/IFMT, de 9 de dezembro de 2021



Anexo V – Matriz de Equivalência entre as disciplinas do PPC 2015 (Matriz 1) e PPC 2022 (Matriz 2)

| Matriz 2 (PPC 2022)                       |          | Matriz 1 (PPC 2015)  |          |
|---|----------|--|----------|
| Disciplinas                               | Semestre | Disciplinas  | Semestre |
| Língua Portuguesa I                       | 1º       | Língua Portuguesa I  | 1º       |
| Língua Portuguesa II                      | 2º       | Produção de Texto I  | 2º       |
| Língua Portuguesa III                     | 3º       | Língua Portuguesa II   | 3º       |
| Língua Portuguesa IV                      | 4º       | Produção de Texto II   | 4º       |
| Língua Portuguesa V                       | 5º       | Língua Portuguesa III  | 5º       |
| Língua Portuguesa VI                      | 6º       | Produção de Texto III  | 6º       |
| Língua Inglesa I                          | 4º       | Língua Inglesa I   | 1º       |
| Língua Inglesa II                         | 5º       | Língua Inglesa II  | 2º       |
| Língua Inglesa III                        | 6º       | Língua Inglesa III   | 3º       |
|   |          | Língua Inglesa IV  | 4º       |
| Língua Espanhola I                        | 1º       | Língua Espanhola I   | 1º       |
| Língua Espanhola II                       | 2º       | Língua Espanhola II  | 2º       |
| Língua Espanhola III                      | 3º       | Língua Espanhola III   | 3º       |
|   |          | Língua Espanhola IV  | 4º       |
| Arte I                                    | 1º       | Arte I   | 1º       |
| Arte II                                   | 2º       | Arte II  | 2º       |
| Educação Física I                         | 1º       | Educação Física I  | 1º       |
| Educação Física II                        | 2º       | Educação Física II   | 2º       |
| Educação Física III                       | 3º       | Educação Física III  | 3º       |
| Educação Física VI                        | 4º       | Educação Física VI   | 4º       |
| Educação Física VI                        | 5º       | Educação Física VI   | 5º       |
| Educação Física VI                        | 6º       | Educação Física VI   | 6º       |
| Matemática I                              | 1º       | Matemática II  | 3º       |
| Matemática II                             | 2º       | Matemática I   | 1º       |
| Matemática III                            | 3º       | Matemática III   | 5º       |
| Matemática VI                             | 4º       | Matemática III   | 5º       |
|   |          | Matemática I   | 1º       |
| Matemática VI                             | 5º       | Matemática II  | 3º       |
| Matemática VI                             | 6º       | Matemática III   | 5º       |
| Física I                                  | 4º       | Física I   | 2º       |
| Física II                                 | 5º       | Física II  | 4º       |
| Física III                                | 6º       | Física III   | 6º       |
| Química I                                 | 1º       | Química I  | 1º       |
| Química II                                | 2º       | Química II   | 2º       |
| Química III                               | 3º       | Química III  | 3º       |
| Biologia I                                | 1º       | Biologia I   | 1º       |
| Biologia II                               | 2º       | Biologia II  | 3º       |
| Biologia III                              | 3º       | Biologia III   | 4º       |
| História I                                | 4º       | História I   | 2º       |
| História II                               | 5º       | História II  | 4º       |
| História III                              | 6º       | História III   | 6º       |
| Geografia I                               | 1º       | Geografia I  | 1º       |
| Geografia II                              | 2º       | Geografia II   | 3º       |
| Geografia III                             | 3º       | Geografia III  | 5º       |
| Filosofia I                               | 1º       | Filosofia I  | 2º       |
| Filosofia II                              | 2º       | Filosofia II   | 4º       |
| Sociologia I                              | 3º       | Sociologia I   | 2º       |
| Sociologia II                             | 4º       | Sociologia II  | 6º       |
| Seminário Integrador I                    | 1º       | -  | -        |
| Seminário Integrador II                   | 2º       | -  | -        |
| Seminário Integrador III                  | 3º       | -  | -        |
| Seminário Integrador IV                   | 4º       | -  | -        |
| Seminário Integrador V                    | 5º       | -  | -        |
| Seminário Integrador VI                   | 6º       | -  | -        |
| Informática Aplicada                      | 1º       | Informática Básica, Informática Aplicada                       | 1º, 6º   |
| Química Experimental I                    | 1º       | Química Experimental I   | 1º       |
| Química Experimental II                   | 2º       | Química Experimental II  | 2º       |
| Ética, Legislação e Segurança do Trabalho | 2º       | Ética e Legislação Profissional, Segurança do Trabalho e Saúde | 2º, 2º   |

| Matriz 2 (PPC 2022)  |    | Matriz 1 (PPC 2015)                           |        |
|--|----|---|--------|
| Higiene Industrial   | 2º | Higiene Industrial                            | 2º     |
| Tratamento de Águas e Efluentes                                      | 3º | Tratamento de Águas e Efluentes               | 4º     |
| Química Analítica  | 3º | Química Analítica I, Química Analítica II     | 3º, 4º |
| Análise Instrumental Aplicada à Indústria                            | 4º | Química Analítica III                         | 6º     |
| Reações orgânicas e técnicas experimentais                           | 4º | Sínteses Orgânicas                            | 5º     |
| Introdução a Operações Unitárias                                     | 4º | Operações Unitárias e Processos Industriais I | 3º     |
| Bioquímica Geral   | 5º | Bioquímica Geral                              | 4º     |
| Indústria de Produtos Químicos e                                     | 5º | -   | -      |
| Indústria de Alimentos e Bebidas                                     | 5º | -   | -      |
| Indústria de Papel, Couro e Têxtil                                   | 5º | -   | -      |
| Indústria de Processos Siderúrgicos, Mineralogia, Cimento e Cerâmica | 6º | -   | -      |
| Indústria Petroquímica, Sucroalcooleira e de Biocombustíveis         | 6º | -   | -      |
| Indústria de Cosméticos, Fitoquímica e Sanitizantes                  | 6º | -   | -      |
| Eletiva I  | 5º | -   | -      |
| Eletiva II   | 6º | -   | -      |
| Projeto de Vida I  | 1º | -   | -      |
| Projeto de Vida II   | 6º | -   | -      |
| Projeto Integrador I   | 1º | -   | -      |
| Projeto Integrador II  | 2º | -   | -      |
| Projeto Integrador III   | 3º | -   | -      |
| Projeto Integrador IV  | 4º | -   | -      |
| Projeto Integrador V   | 5º | -   | -      |
| Projeto Integrador VI  | 6º | -   | -      |

## ANEXO V

Tabela de Equivalência de Disciplinas entre Cursos do Campus

| TECNICO EM MEIO AMBIENTE<br>INTEGRADO AO MÉDIO |            | TÉCNICO EM QUÍMICA<br>INTEGRADO AO MÉDIO |            |
|--|------------|--|------------|
| Disciplina                                     | CH (horas) | Disciplina Equivalente                   | CH (horas) |
| Língua Portuguesa (I,II,III,IV,V,VI)           | 34         | Língua Portuguesa (I,II,III,IV,V,VI)     | 34         |
| Língua Inglesa (I,II,III)                      | 34         | Língua Inglesa (I,II,III)                | 34         |
| Língua Espanhola (I,II,III)                    | 34         | Língua Espanhola (I,II,III)              | 34         |
| Arte (I,II)                                    | 34         | Arte (I,II)                              | 34         |
| Educação Física (I,II,III,IV)                  | 34         | Educação Física (I,II,III,IV)            | 34         |
| Matemática (I,II,III,IV,V,VI)                  | 34         | Matemática (I,II,III,IV,V,VI)            | 34         |
| Física (I,II,III)                              | 51         | Física (I,II,III)                        | 51         |
| Química (I,II,III)                             | 51         | Química (I,II,III)                       | 51         |
| Biologia I                                     | 34         | Biologia I                               | 34         |
| Biologia II                                    | 51         | Biologia II                              | 51         |
| Biologia III                                   | 68         | Biologia III                             | 68         |
| História (I,II,III)                            | 51         | História (I,II,III)                      | 51         |
| Geografia (I,II,III)                           | 51         | Geografia (I,II,III)                     | 51         |
| Filosofia (I,II)                               | 34         | Filosofia (I,II)                         | 34         |
| Sociologia (I,II)                              | 34         | Sociologia (I,II)                        | 34         |
| Seminário Integrador (I,II,III,IV,V,VI)        | 17         | Seminário Integrador (I,II,III,IV,V,VI)  | 17         |
| Projeto de Vida (I,II)                         | 17         | Projeto de Vida (I,II)                   | 17         |



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

**PORTARIA Nº 41, DE 23 DE JUNHO DE 2015**

A DIRETORA-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO ó *Campus Cuiabá - Bela Vista*, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria IFMT nº. 630, de 18.04.2013, publicada no D.O.U em 19.04.2013,

- CONSIDERANDO, a necessidade de normatização do sistema de progressão parcial nos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio; e
- CONSIDERANDO, a finalização dos trabalhos da comissão designada pela Portaria nº 28, de 06.05.2015; e
- CONSIDERANDO, o Parecer nº 140/2015 da Pró-reitoria de Ensino, constante dos autos do processo nº 23188.018853.2015-47.

**RESOLVE:**

I ó Aprovar o **REGULAMENTO DO REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL POR PERÍODO NOS CURSOS DE NÍVEL TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO** do IFMT Campus Cuiabá ó Bela Vista.

II - Cientifiquem-se e cumpram-se.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL

## **REGULAMENTO DO REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL POR PERÍODO NOS CURSOS DE NÍVEL TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFMT CAMPUS CUIABÁ E BELA VISTA**

### **CAPÍTULO I**

#### **DA NATUREZA E FINALIDADE**

**Art. 1º.** O presente regulamento tem a finalidade de estabelecer normas e critérios para a implementação do regime de progressão parcial por período nos cursos de nível Técnico Integrado ao Ensino Médio do IFMT - Campus Cuiabá e Bela Vista, que surge como uma opção da instituição para a recuperação de estudos que permite ao discente avançar em componentes curriculares para os quais já apresente domínio, ao passo que assegura novas possibilidades de estudo nos componentes para os quais apresentou deficiência.

Parágrafo Único – O presente regulamento está em consonância com as normas institucionais contidas na Organização Didática vigente do IFMT e está amparado nos seguintes dispositivos legais: na LDB nº 9394/96, em seu Art. 24 e inciso III que assegura esta possibilidade; bem como nos seguintes pareceres: Parecer CEB/CNE 12/97; Parecer CEB/CNE 28/2000 e, Parecer CEB/CNE 24/2003.

**Art. 2º.** O regime de progressão parcial por meio da dependência é a possibilidade, assegurada por lei, de o discente ser promovido para a série (ou período) seguinte, mesmo não alcançando resultados satisfatórios em algum componente curricular da série (ou período) anterior, desde que preservada a sequência do currículo e observadas as normas institucionais.

**Art. 3º.** A possibilidade de progressão parcial por meio da dependência é oferecida aos discentes que não tenham sido aprovados em no máximo 02 (dois) componentes curriculares do período e que após ter-se submetido aos estudos de recuperação e prova final não tenham alcançado a média final.

### **CAPÍTULO II**

#### **DO REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL E DEPENDÊNCIA**

**Art. 4º.** A oferta de componentes curriculares de dependência ocorrerá no formato Semipresencial, sendo:

- I. Caracterização:** Nesta modalidade de dependência, o discente será submetido a um programa de desenvolvimento do componente curricular estabelecido através do programa de ensino de dependência que alternará encontros presenciais pré-definidos com atividades a distância, com ou sem a mediação de Tecnologias de Informação e Comunicação e TICs, organizado pelo docente e acompanhado pela equipe pedagógica.
- II. Carga Horária:** A carga horária total do componente curricular será a estabelecida na



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

Matriz Curricular e será distribuída 70% (setenta por cento) para **aulas presenciais** e 30% (trinta por cento) para **atividades não presenciais**;

**III. Tempo previsto:** A dependência será trabalhada de forma condensada, onde o discente se submeterá a um programa de desenvolvimento do componente curricular intensivo com o cumprimento das atividades em um período menor, organizado pelo docente e acompanhado pela equipe pedagógica.

**IV. Frequência:** Estabelece-se a obrigatoriedade de participação do discente em pelo menos 75% das aulas presenciais.

**Art. 5º.** O discente que acumular reprovação em mais de 02 (dois) componentes curriculares do mesmo período, fica retido na última série cursada até conseguir aprovação em todos os componentes cursados.

**Art. 6º.** Os discentes deverão cumprir o programa de ensino, tendo em vista que o mesmo visará resgatar e construir saberes relevantes ainda não alcançados pelo discente ao longo do período já cursado.

**Art. 7º.** Os discentes em dependência deverão cumprir os cronogramas de desenvolvimento dos conteúdos propostos no programa de ensino do docente, respeitando os prazos estabelecidos para o cumprimento das atividades não presenciais.

**Art. 8º.** O discente deverá se submeter aos estudos programados de dependência no período letivo imediatamente posterior ao que não conseguiu aproveitamento no componente curricular em questão, sendo vetada sob pena de reprovação no período o não cumprimento da dependência em questão.

**Art. 9º.** Durante o programa de dependência o discente se submeterá a avaliações periódicas, no mesmo sistema que consta na Organização Didática vigente, que serão objeto de registro de seu progresso e subsidiarão o processo de ação, reflexão e ação no tocante à sua aprendizagem e comporão a nota a ser registrada em documentos próprios do regime de dependência, ou no diário de classe da turma em que for enquadrado.

### **CAPÍTULO III**

#### **DOS PROCEDIMENTOS DO REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL**

**Artigo 10.** Com base no resultado final do período letivo anterior, o discente que estiver reprovado em até 02 (dois) componentes curriculares terá direito a participar do regime de progressão parcial estipulado neste regimento.

Parágrafo Único ó Os discentes que se qualificarem para o regime de progressão parcial cursarão o período regular programado e concomitantemente o programa de estudos de dependência a que forem submetidos.

**Artigo 11.** O discente não poderá acumular mais que 02 (dois) componentes curriculares sob o regime de progressão parcial (dependência), sendo considerado reprovado no período em



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

que estiver matriculado.

Parágrafo Único ó Caso a reprovação se dê nos 02 (dois) componentes curriculares da progressão parcial o discente poderá continuar em progressão parcial, desde que não ultrapasse dois componentes curriculares, conforme o artigo 181 da Organização Didática em vigência.

**Artigo 12.** Para cada componente curricular em que o discente for submetido ao regime de progressão parcial haverá um programa de estudo aprovado pela coordenação e equipe pedagógica, além de um mecanismo legal de registro da dependência, seja na forma de diário especial, seja na forma de inserção em diário regular de uma turma subsequente.

Parágrafo Único ó No histórico escolar do discente, no campo õObservaçõesö, será registrado que o componente curricular foi cursado através do processo de dependência em conformidade com as regras estipuladas neste regulamento para o regime de progressão parcial.

**Artigo 13.** Para o acesso ao regime de progressão parcial estipulado neste regulamento o responsável legal do discente será convocado a fim de discutir as possibilidades do regime de progressão parcial, bem como ser conscientizado acerca da responsabilidade familiar e do discente para com o desenvolvimento da proposta de dependência em questão.

Parágrafo Único ó Nesta ocasião será assinado o termo de compromisso do discente com o aceite do responsável legal em relação às normas estipuladas neste regulamento (Anexo I).

**Artigo 14.** Quanto aos registros no sistema, será no mesmo formato de bimestres como regulamenta a Organização Didática, os docentes deverão se atentar quanto aos lançamentos Bimestrais que deverão ser feitos conforme o cumprimento da carga horária do componente curricular.

| CURSO ANUAL | 1º Bimestre  | 2º Bimestre  | 3º Bimestre  | 4º Bimestre  |
|-------------|--|--|--|--|
|             | <b>25%</b> da Carga Horária do componente curricular | <b>25%</b> da Carga Horária do componente curricular | <b>25%</b> da Carga Horária do componente curricular | <b>25%</b> da Carga Horária do componente curricular |

| CURSO SEMESTRAL | 1º Bimestre  | 2º Bimestre  |
|-----------------|--|--|
|                 | <b>50%</b> da Carga Horária do componente curricular | <b>50%</b> da Carga Horária do componente curricular |

## CAPÍTULO IV

### DA METODOLOGIA

**Artigo 15.** O docente que tiver gerado a dependência deverá produzir um relatório em que explicitará os conteúdos não assimilados e que deverão ser objeto de recuperação e



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

reinvestimento para que os discentes construam os saberes relevantes não alcançados ao longo do período já cursado e previstos como objetivos no componente curricular.

Parágrafo Único ó Para o desenvolvimento dos trabalhos de recuperação da aprendizagem no componente curricular de dependência, preferencialmente será designado um docente diferente do que ministrou o componente curricular no período em que o discente foi retido.

**Artigo 16.** O docente regente do componente curricular de dependência deverá programar um período de sondagem com base no relatório do docente que gerou a dependência a fim de subsidiar a programação de sua intervenção pedagógica.

Parágrafo Único ó O discente participante do regime de dependência deverá assistir a todas as aulas programadas para o período de sondagem do respectivo componente curricular objeto da dependência em horários pré-definidos que não coincidam com as aulas regulares, bem como se submeter a todas as avaliações previstas.

**Artigo 17.** O período de sondagem, bem como as aulas do regime de dependência ocorrerão, preferencialmente, em dias letivos em horários diferentes das aulas regulares, com a possibilidade de utilização dos sábados sempre que necessário ou previsto na proposta do docente.

**Artigo 18.** Após o período de sondagem o docente disponibilizará para os discentes os conteúdos a serem estudados e o programa de ensino da dependência que será realizado.

**Artigo 19.** As seguintes estratégias são consideradas válidas para o desenvolvimento dos programas de recuperação por meio da oferta do componente curricular no regime de dependências no que diz respeito ao atendimento de apoio ao discente:

- a) Aulas presenciais;
- b) Plantões pedagógicos;
- c) Pesquisas e Estudos dirigidos;
- e) Bloco de atividades programadas;
- f) Resumos e resenhas;
- g) Atendimento por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação ó TICs tornadas disponíveis pelo Campus;
- h) Realização de seminários e exposições;
- i) Outros não especificados neste regulamento, mas aprovados pela equipe pedagógica.

**Artigo 20.** Quanto as atividades não presenciais, entende-se por todas e quaisquer atividades orientadas pelo docente aos discentes e que os mesmos produzam além do espaço físico do campus, devendo ter todos os critérios devidamente detalhados no programa de ensino da dependência como critérios avaliativos, peso das notas, carga horária atribuída, prazo de devolutiva,. As atividades podem ser:

- Pesquisa;
- Resumo;
- Resenha;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

- Relatórios;
- Resolução de atividades;
- Filmes;
- Outras atividades pertinentes;

**Artigo 21.** O devido acompanhamento através de processo constante de diagnóstico, possibilitará por meio dos instrumentos definidos pelo docente identificar quando o discente adquiriu os conceitos, habilidades e competências que caracterizam o componente curricular em questão, em conformidade com os critérios de registros descritos na Organização Didática vigente.

Parágrafo Único ó Caso o discente não atinja a média anual/semestral igual ou maior que 6,0, terá direito à prova final.

**Artigo 22.** O programa de ensino proposto para o regime de dependência deverá ser pautado em um atendimento das necessidades educacionais dos discentes, sendo o trabalho direcionado ao acompanhamento e a mediação constante no processo de ensino e aprendizagem.

**Artigo 23.** Os procedimentos didáticos específicos a serem utilizados para a aquisição dos conceitos, habilidades e competências pelos discentes serão elencados pelo docente em seu programa de ensino e acompanhados pela coordenação pedagógica a quem caberá compartilhar com a família informações que os mantenham informados sobre as dificuldades e progressos do discente no cumprimento do programa de dependência.

## **CAPÍTULO V**

### **DAS AVALIAÇÕES DO PROCESSO PEDAGÓGICO**

**Artigo 24.** A avaliação da aprendizagem será norteada pela concepção dialógica, formativa e processual, orientada pelo princípio da ação-reflexão-ação que possibilite o contínuo acompanhamento do processo de construção do conhecimento, a fim de garantir a aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes; pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas.

**Artigo 25.** O processo de ensino e aprendizagem orientado pelo princípio da ação-reflexão-ação visa propiciar diagnóstico que possibilite ao docente refletir sobre sua prática e, ao discente, comprometer-se com seu desenvolvimento intelectual e sua autonomia, conforme prescreve o Art. 146 da Organização Didática.

**Artigo 26.** A avaliação do processo de ensino e aprendizagem deve atender aos princípios contidos no Projeto Pedagógico Institucional, na Organização Didática, no Projeto Pedagógico do Curso e atender à função social, aos objetivos gerais e específicos e à construção do perfil profissional previsto para o curso.

Parágrafo Único ó O artigo 148 da Organização Didática do IFMT define alguns dos instrumentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem que podem ser empregados para mensurar a aprendizagem conceitual e procedimental e o artigo 149 define os que podem ser



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA  
**GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL**

empregados para mensurar a esfera atitudinal.

**Artigo 27.** Os instrumentos avaliativos a serem aplicados ao programa de recuperação por meio de dependência serão os mesmos instituídos pela Organização Didática do IFMT e seguirá suas normas estabelecidas.

**Artigo 28.** A composição da nota a ser atribuída ao discente no componente curricular de dependência seguirá as mesmas normas de composição de nota estipuladas para o componente curricular oferecidas em regime regular.

**Artigo 29.** O discente deverá ser avaliado no âmbito das esferas: conceituais, procedimentais e atitudinais que contribuem para o desenvolvimento dos conceitos, habilidades e competências desejadas, cabendo ao docente informar em seu programa de ensino como procederá esta avaliação.

**Artigo 30.** Será considerado aprovado o discente que ao término do programa de recuperação por dependência obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) conforme estipula a Organização Didática do IFMT.

## **CAPÍTULO VI**

### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Artigo 31.** Os casos omissos neste regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão e, quando não lhe couber, por órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos e em conformidade com a legislação vigente.

**Artigo 32.** Este regulamento será revisado no prazo de um ano de sua publicação e aplicação ou a qualquer momento se constatada inadequação à legislação em vigência ou simplesmente para a correção de falhas que comprometam sua eficiência.

**Artigo 33.** O presente regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Departamento de Ensino através de portaria específica a ser baixada pela Direção-Geral.



## ANEXO I

### **Termo de Compromisso do Programa de Acompanhamento Pedagógico de Progressão Parcial por Meio de Dependência**

#### TERMO DE COMPROMISSO

Eu

---

(nome completo do aluno)

tomei ciência de ter ficado em dependência nos(s) Componentes Curriculares(s):

---

—

---

—

Comprometo-me a cumprir as atividades presenciais e não presenciais propostas pelo docente responsável pela dependência.

Data: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

---

(assinatura do aluno)

---

(assinatura do responsável)



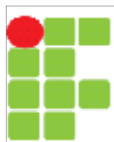
| PROGRAMA DE ENSINO | SEMESTRE LETIVO |
|--------------------|-----------------|
|                    | 2015/1          |

| CURSO:                               |                  | PERÍODO   |  |  |
|--------------------------------------|------------------|---|--|--|
| Técnico integrado ao Ensino Médio em |                  |   |  |  |
| COMPONENTE CURRICULAR                | C. H.<br>(Aulas) | CARGA HORÁRIA (Aulas)                             |  |  |
|                                      |                  | C.H.<br>Presencial<br>teórica<br>(h/aula 50 min.) | C.H. - Aula<br>prática<br>(h/aula 50 min.) | C.H. - Não<br>Presencial<br>(h/aula 50 min.) |
|                                      |                  |   |  |  |
| PROFESSOR<br>RESPONSÁVEL             |                  |   |  |  |

| OBJETIVOS:          |
|---------------------|
| <u>Geral:</u>       |
| <u>Específicos:</u> |

| CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS A SER TRABALHADO: |
|---|
| 1º Bimestre:                              |
| 2º Bimestre:                              |
| 3º Bimestre:                              |
| 4º Bimestre:                              |





#### **METODOLOGIA:**

##### **1º Bimestre:**

Presencial Teórica:

Presencial prática:

Não presencial:

##### **2º Bimestre:**

Presencial Teórica:

Presencial prática:

Não presencial:

##### **3º Bimestre:**

Presencial Teórica:

Presencial prática:

Não presencial:

##### **4º Bimestre:**

Presencial Teórica:

Presencial prática:

Não presencial:

#### **PROGRAMAÇÃO / CRONOGRAMA DAS AULAS**

Datas das aulas presenciais teóricas:

Datas das aulas presenciais prática:

Datas das aulas não presenciais:

**RECURSOS FÍSICOS**

**RECURSOS MATERIAIS**



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

|  |
|--|
|  |
|--|

### Bibliografia Básica (no máximo 4 referências)

| Autor | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |

### Bibliografia Complementar (no máximo 4 referências)

| Autor | Título/Periódico | Edição | Local | Editora | Ano | Vol. |
|-------|------------------|--------|-------|---------|-----|------|
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |
|       |                  |        |       |         |     |      |

### APROVAÇÃO

|  |
|--|
|  |
|--|



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS CUIABÁ-BELA VISTA**  
DEPARTAMENTO DE ENSINO



Cuiabá-MT, de de 2015.

\_\_\_\_\_  
(Nome do professor)

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso

\_\_\_\_\_  
Área Pedagógica



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

PORTARIA 72/2021 - BLV-GAB/BLV-DG/CBLV/RTR/IFMT, de 6 de agosto de 2021

O DIRETOR GERAL DO CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria IFMT N.º 744, de 19.04.2021, publicada no D.O.U em 20.04.2021;

Considerando o OFÍCIO Nº 125/2021 - BLV-ENS/BLV-DG/CBLV/RTR/IFMT,

**RESOLVE:**

I - Instituir a Comissão para Reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFMT Campus Cuiabá-Bela Vista, conforme a estrutura seguinte:

| NOME                                | SIAPE   | FUNÇÃO          |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Nadja Gomes Machado                 | 164**** | Presidente      |
| Francis Elpi de Oliveira Nascimento | 165**** | Vice-presidente |

• Subcomissão GT1 - Núcleo comum:

| NOME                           | SIAPE   |
|--------------------------------|---------|
| Katia Terezinha Pereira Ormond | 309**** |
| Maurino Atanasio               | 320**** |
| Veralucia Guimarães de Souza   | 164**** |

• Subcomissão GT2 - Núcleo de Meio Ambiente:

| NOME                         | SIAPE   |
|------------------------------|---------|
| Alencar Garcia Bacarji       | 246**** |
| Marcelo Ednan Lopes da Costa | 179**** |
| Reinaldo de Souza Bilio      | 175**** |

• Subcomissão GT3 - Núcleo de Química:

| NOME                       | SIAPE   |
|----------------------------|---------|
| Aline Bernardes            | 189**** |
| Deiver Alessandro Teixeira | 175**** |
| Wander Miguel de Barros    | 132**** |

II - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação;

III - Cientifiquem-se e cumpram-se.

**Jairo Luiz Medeiros Aquino Junior**  
Diretor-geral do IFMT Campus Cuiabá-Bela Vista  
Portaria IFMT N.º 744, de 19.04.2021

Documento assinado eletronicamente por:

- **Jairo Luiz Medeiros Aquino Junior, DIRETOR GERAL - CD0002 - BLV-DG**, em 06/08/2021 14:58:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 06/08/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 221371

Código de Autenticação: 53617e6513



PORTARIA 72/2021 - BLV-GAB/BLV-DG/CBLV/RTR/IFMT, de 6 de agosto de 2021

## ANEXO IX – Ementário das disciplinas do 1º semestre

|                       |                   |                    |                   |                     |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.1.001       | <b>DISCIPLINA</b> | Língua Portuguesa I |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 1º                 | <b>MODALIDADE</b> | Presencial          |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                     |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>     | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                  | 02                          | 40                            |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impresa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Reflexão sobre a articulação entre linguagem e cultura, os diferentes modos de pensar e relacionar-se que se mostram nos diferentes usos da língua em diferentes contextos históricos, sociais e espaciais. (4) Tópicos da teoria literária (autor, narrador, personagens, tempo, espaço e pessoa). (5) Introdução aos gêneros do discurso. (6) O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias.
- Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos.
- Reconhecer o patrimônio cultural e simbólico de uma cultura.
- Reconhecer a literatura como construção social, histórica e filosófica.
- Compreender as concepções de linguagem. Identificar os objetivos, as estratégias dos atos de linguagem.
- Comparar os diferentes usos da língua portuguesa.
- Adequar o uso da língua em diferentes contextos.
- Diferenciar as variantes e o valor social de sua representação.
- Analisar as marcas da oralidade e da escrita.
- Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.
- Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.
- Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
NICOLA, J. Literatura Brasileira. 5ª ed. São Paulo: Scipione, 2003.  
OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.  
PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BAGNO, M. A língua de Eulália: novela sociolinguística. São Paulo: Contexto, 1997.  
BASTOS, L. K. Coesão e coerência em narrativas escolares. 8ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.  
BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
DELMANTO, D.; CASTRO, M.C. Português: ideias e linguagens. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.  
FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1999.  
FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. 5ª ed. São Paulo: FTD, 2003.  
GIL, B. D.; AQUINO, Z. G. O. Estudos do discurso: diferentes perspectivas. 7ª ed. São Paulo: Ideia, 2009.  
LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. 3ª ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.  
PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |               |                   |                             |                               |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.1.002       |               | <b>DISCIPLINA</b> |                             | Língua Espanhola I            |  |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 1º                 |               | <b>MODALIDADE</b> |                             | Presencial                    |  |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             |               | <b>EAD</b>        |                             |                               |  |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b>   | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |  |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34                | 02                          | 40                            |  |

#### EMENTA

(1) Introdução ao estudo e funcionamento da Língua Espanhola para o desenvolvimento das habilidades comunicativas com uma abordagem estratégica de leitura de diferentes textos e de diferentes áreas, conduzindo o estudante iniciante à sensibilização da diversidade cultural e intercultural das comunidades falantes do Espanhol como Língua Estrangeira (ELE), mediante às noções básicas das estruturas léxico-gramaticais inerentes ao nível inicial.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender e apreender os conteúdos léxicos-gramaticais do espanhol como língua estrangeira para o uso nas práticas discursivas simples e de uso habitual para o nível inicial.
- Conhecer as marcas das variantes sociolinguísticas como manifestação cultural e social das comunidades falantes da língua espanhola.
- Ler e compreender textos, orais e escritos, conduzindo o estudante iniciante à reflexão crítica sobre assuntos e temáticas diversas.
- Praticar a oralidade na língua-alvo de forma simples em conformidade com os conteúdos aplicados para o nível inicial.
- Entender e compreender as diversidades étnico-cultural e intercultural das comunidades falantes do idioma espanhol.
- Utilizar o universo digital para o desenvolvimento cognitivo, linguístico, cultural e social como práticas de linguagem para auxiliar e contribuir na capacidade discursiva e reflexiva no/do idioma nos contextos de interesse o estudante.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

Santillana para estudantes. Dicionário espanhol-português, português-espanhol. 3ª ed. São Paulo: Santillana, 2004.  
 Universidad Alcalá de Henares. Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARTÉS, J. S. Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español. 2ª ed. Madrid: SGEL, 1994.  
 DENYER, M. La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa. 8ª ed. Madrid: Universidad Antonio de Nebrija, 1999.  
 GONZÁLEZ HERMOSO, A.; CUENTO, J.R.; SANCHES ALFARO, M. Gramática: Curso Práctico. 3ª ed. Madrid: Edelsa, 2005.  
 GONZALEZ, H. A. Conjugar es fácil. 2ª ed. Madrid: Edelsa, 2000.  
 Real Academia Española. Diccionario Básico de la Lengua Española. 1ª ed. Madrid: Espasa Calpe, 2002.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.1.003       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Arte I                      |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 1º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                  |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Apropriação de saberes culturais e estéticos em música, artes visuais, dança, teatro e arte audiovisuais inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Realizar produções artísticas e compreendê-las.
- Apreciar produtos de arte e compreendê-los.
- Analisar manifestações artísticas, conhecendo-as e compreendendo-as em sua diversidade histórico-cultural.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Apreciar, interpretar e criar obras artísticas. Criticar produções artísticas a partir do seu contexto de produção, divulgação e recepção. Identificar elementos artísticos nas produções artísticas com as quais o estudante tem contato cotidianamente.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

História: acontecimentos históricos que contextualizaram períodos e movimentos artístico-literários e produções artísticas.  
Geografia: a paisagem e a demografia como elementos caracterizadores de produções artísticas em diferentes momentos históricos.  
Literatura: períodos literários, autores e suas obras.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BOZZANO, H. L. B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T. C. Arte em Interação. 1ª ed. São Paulo: Ibep, 2013.  
FARTHING, S. Tudo sobre Arte: Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2011  
UTUARI, S.; FERRARI, P.; SARDO, F.; LIBÂNEO, D. Por toda parte. 1ª, São Paulo, FTD, 2013.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BENNETT, R.; COSTA, M. T. R. Uma breve História da Música. 8ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.  
DICKINS, R. Introdução a arte moderna. 1ª ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2012.  
DICKINS, R.; GRIFFITH, M. Introdução a arte. 1ª ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2012.  
FILHO, D. B. Pequena História das Arte no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Átomo, 2008.  
TIRAPELI, P. Arte Popular. 2ª ed. São Paulo: IBEP, 2011.



|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.004      | <b>DISCIPLINA</b>  | Educação Física I |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial        |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                   |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 14                    | 20                | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Educação Física e seus conceitos fundamentais. (2) A cultura corporal do movimento. (3) Introdução aos esportes, jogos e danças. (4) Desenvolvimento das habilidades e fundamentos básicos dos esportes, jogos e danças. (5) Evento esportivo.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Reconhecer a magnitude e as possibilidades históricas geradas pela Educação Física.
- Promover a participação dos estudantes nas diversas manifestações da cultura corporal do movimento.
- Trabalhar os valores sociais e biológicos da Educação Física no ambiente escolar e fora dele.
- Desenvolver e ampliar o acervo motor de práticas de atividades corporais respeitando as características físicas e de desempenho individual.
- Participação na elaboração e vivência como esportista em evento esportivo.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Arte: técnicas de expressão e representação.  
 Física: mecânica e cinemática.  
 Biologia: conhecimento do corpo humano.  
 Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
 Filosofia: princípios éticos no esporte.  
 História: origem e surgimento dos esportes em diferentes momentos da história.  
 Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BREGOLATO, R. A. Cultura corporal da dança. 8ª ed. São Paulo: Ícone, 2007.  
 GRECO, J. P.; BRENDA, R. (Orgs.). Iniciação esportiva universal: Da aprendizagem motora ao treinamento técnico. 9ª ed. Belo Horizonte: Universitária, 1998.  
 SOARES, C. L. Educação Física: raízes europeias e Brasil. 4ª ed. Campinas: Autores associados, 2004.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BREDA, M.; GALATTI, L; SCAGLIA, A. J.; PAES, R. R. Pedagogia do esporte aplicado as lutas. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2010.  
 BREGOLATO, R. A. Cultura Corporal da Ginástica. 3ª ed. São Paulo: Ícone, 2008.  
 HUIZINGA, J. Homo Ludens. 6ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.  
 PAES, R. R. Educação Física Escolar: O Esporte como conteúdo pedagógico do Ensino Fundamental. 1ª ed. Belo Horizonte: ULBRA, 2001.  
 SOARES, C. L. (Org.) Corpo e História. 5ª ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.005      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Matemática I    |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

- (1) Grandezas proporcionais: razão, proporção, regra de três simples e composta. (2) Porcentagem: juros simples e juros compostos. (3) Equações e sistemas do primeiro grau. (4) Divisibilidade: mínimo múltiplo comum e máximo divisor comum.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender e utilizar o conceito de proporcionalidade direta em situações que envolvam regra de três simples.
- Calcular proporções diretas e inversas em situações problema envolvendo regra de três simples.
- Porcentagens crescentes ou decrescentes (cálculo mental; regra de três; calculadora).
- Descrever situações-problema por meio de sistema de equações e resolvê-las.
- Aprender diferentes estratégias de resolução de problemas.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Resolução de problemas utilizando matemática básica.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História: história da Matemática.

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v1. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v3. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v3. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v3. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. 8ª ed. São Paulo: FTD, 2006.

PAIVA, M.R. Matemática Paiva. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 10ª ed. São Paulo: FTD, 2002.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.006      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Química I       |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Conceito e importância da Química: Conceitos de matéria e suas propriedades, energia, substâncias e misturas. (2) Unidades e conversão de unidades de: massa, volume, temperatura, pressão. (3) Tabela periódica: estudo dos elementos químicos e suas aplicações. (4) Modelos atômicos e teoria atômica moderna. (5) Ligações químicas. (6) Funções químicas inorgânicas.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica e microscópica.
- Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio.
- Articular a relação teórica e aplicação no cotidiano dos conhecimentos básicos da Química.
- Ler, interpretar e analisar conteúdos específicos da Química.
- Aprender sobre composição da matéria.
- Reconhecer e converter as unidades de medida.
- Compreender quais são as funções químicas inorgânicas, suas propriedades e nomenclatura.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Tabela periódica, ligações químicas e funções inorgânicas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: origem da vida, biologia celular e composição química.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FONSECA, M. R. M. Química. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.  
PERUZZO, T. M. Química: na abordagem do cotidiano. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.  
SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; DIB, S. M. F.; MATSUNAGA, R. T.; SANTOS, S. M. O; CASTRO, E. N. F.; SILVA, G. S.; FARIAS, S. B. Química cidadã. 3ª ed. São Paulo: AJS, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ANTUNES, M. T. Ser protagonista: Química 1. 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.  
ANTUNES, M. T. Ser protagonista: Química. 2ª ed. São Paulo: SM, 2013.  
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman. 2012.  
BIANCHI, J.C.A.; ALBRECHT, C.H.; MAIA D. J. Universo da Química. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2008.  
FELTRE, R. Química. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química - Ensino Médio. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.007      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Biologia I      |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Biologia: Ciência e Vida. Origem da vida na Terra. Bases moleculares da vida. (2) Citologia: descoberta das células; membrana celular e citoplasma; núcleo celular, mitose e síntese de proteínas. (3) Metabolismo energético: fotossíntese e quimiossíntese; fermentação e respiração aeróbica. (4) Reprodução e desenvolvimento: tipos de reprodução, meiose e fecundação; desenvolvimento embrionário animal; diversidade celular de vertebrados.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender a Biologia e suas tecnologias como construção humana, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade.
- Entender métodos e procedimentos próprios da Biologia e aplicá-los em diferentes contextos.
- Compreender o papel da evolução na produção de padrões, processos biológicos ou na organização taxonômica dos seres vivos.
- Reconhecer a existência de uma realidade microscópica, que pode ser investigada cientificamente e incorporada às nossas visões e explicações do mundo.
- Reconhecer a importância da teoria celular como unificadora dos conhecimentos de Biologia.
- Compreender a célula como uma entidade tridimensional, no interior da qual há diferentes estruturas que funcionam de forma integrada para a manutenção da vida celular.
- Reconhecer o papel da mitose na reprodução de organismos unicelulares e no crescimento e no desenvolvimento de organismos multicelulares.
- Entender os processos energéticos celulares e suas relações de interdependência entre seres vivos e a composição físico-química do ambiente.
- Conhecer as principais formas de reprodução assexuada e compreender o papel da meiose na reprodução sexuada;
- Perceber a sequência de transformações que leva uma única célula (zigoto) a originar um organismo completo.
- Reconhecer a diferenciação celular como responsável pela formação dos diversos tipos de tecido que compõem o corpo dos seres multicelulares.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Características dos seres vivos, método científico e teoria celular.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Química: composição química dos seres vivos, metabolismo energético da célula, síntese proteica.

História: teorias sobre a origem e diversificação da vida

História e Geografia: aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, levando em consideração a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação da espécie.

Língua Portuguesa: uso das linguagens e seus códigos para expor conceitos, teorias, leis e modelos científicos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna – volume 1. São Paulo: Moderna, 2016.

LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F. Biologia hoje. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2002.

MARCZOSKI, M.; VÉLEZ, E. Ciências biológicas. 3ª ed. São Paulo: FTD, 1999.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. A Célula. São Paulo: Manole, 2001.

DE ROBERTIS, E. D. P. Biologia Celular e Molecular. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PAULINHO, W. R. Fundamentos de biologia. 3ª ed. São Paulo, Ática, 2003.

SOARES, J. L. Biologia atual. 3ª ed. São Paulo: SCIPIONE, 1999.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.1.008       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Geografia I                 |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 1º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                  |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Conceitos fundamentais de geografia; Localização geográfica. (2) Produção do espaço mundial e global. (3) Transformações sociais, culturais, econômicas, políticas e natural.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura do cotidiano socioespacial da sociedade e, por conseguinte do estudante.
- Promover a leitura, análise e interpretação dos códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos espaciais e/ou especializados.
- Conhecer a produção do espaço mundial e global, numa perspectiva política, cultura, econômica e sócia.
- Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou Generalidades de cada lugar, paisagens ou território.
- Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar mundo”, comparando e analisando a densidade das relações e transformações que tornam concretas e vividas a realidade.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Espaço, território, região, lugar, escala e paisagem.  
Interpretação de diferentes representações gráficas e cartográficas dos espaços geográficos.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Sociologia: o espaço agropecuário, seus modos de produção, sua evolução. O Brasil no contexto mundial. Modelo social excludente e conservador. Os fluxos nacionais e internacionais. A importância dos meios de comunicação. As questões agrárias (estrutura fundiária, movimentos sociais rurais, relações de trabalho, modos de produção). A atividade industrial. A estrutura e a distribuição industrial.  
Filosofia: o surgimento do universo.  
Química: elementos formadores da atmosfera e elementos essenciais para a vida.  
Biologia: aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, considerando a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação das espécies.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

SENE, E.; MOREIRA, J. C. Geografia: Espaço Geográfico e Globalizado. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.  
TAMDJLAM, J. O.; MENDES, I. L. Geografia Geral e do Brasil. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2004.  
TERRA, L.; GUIMARÃES, B. R.; ARAÚJO, R. Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2015.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOLIGIAN, L.; ALVES, A. Geografia: espaço e vivência - Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2013.  
LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2005.  
MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
ROSS, J. Geografia do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2003.  
SANTOS, D. Geografia das redes. 2ª ed. São Paulo: Brasil, 2013.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.009      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Filosofia I     |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Os diversos tipos de conhecimentos (filosófico, científico, mítico, teológico). (2) A compreensão grega e moderna de Phýsis. (3) A origem da filosofia. Períodos históricos e campos de investigação da filosofia grega.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender os fundamentos do pensamento e atitude filosófica ocidental.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreender o nascimento da filosofia enquanto forma racional de explicar o mundo e seus desdobramento para o desenvolvimento das demais ciências e das concepções de ser humano

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

Artes: linguagem e pensamento artístico.

História: tempo/espaço, mudança/permanência, cultura, etnocentrismo, diversidade cultural, engajamento na construção da realidade e tecnologia, sociedades do mundo.

Geografia: o surgimento do universo.

Sociologia: a sociedade, sua história e o indivíduo.

Física: os primórdios da física.

Matemática: os primórdios da matemática.

Biologia: os primórdios da classificação dos seres.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARTLEDGE, P. (Org.). História ilustrada da Grécia antiga. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

CHAUÍ, M. Iniciação a Filosofia. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2014.

MARCONDES, D. Textos básicos de Filosofia. 8ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABBAGNANO, N. História da Filosofia. 9ª ed. Lisboa: Presença, 1993.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução a filosofia. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BARNES, J. (Org.) Aristóteles. 6ª ed. São Paulo: Ideias & Letras, 2009.

BULFINCH, T. O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis. 6ª ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

KESSELRING, T. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. 8ª ed. Porto Alegre: EPISTEME, 2000.

|                       |                   |                    |                   |                        |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.010      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Seminário Integrador I |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial             |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                        |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>        | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                 | 17                     | 01                          | 20                            |

#### **EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                   |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.013      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Projeto de Vida I |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial        |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                   |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>   | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 17                | 0                  | 0                 | 17                | 01                          | 20                            |

#### **EMENTA**

Os projetos de vida devem abarcar de modo equilibrado e simultâneo as dimensões: PESSOAL (autoconhecimento e construção de identidade), PROFISSIONAL (estudos, mundo do trabalho, trajetória profissional) e SOCIAL (ética, sustentabilidade, vida coletiva). Na dimensão pessoal, o estudante deve mapear seus interesses, seus valores, suas necessidades, suas habilidades, suas limitações, sua história de vida e sua rotina. Na dimensão social, o estudante vai mapear suas interações sociais (família, escola e sociedade) e se perceber como um integrante que além de vivenciar também pode e deve transformar o contexto em que vive. E, a dimensão profissional deve estar conectada com as dimensões pessoal e social, despertando a continuidade da vida para além do ensino médio e a construção de escolhas no campo profissional.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Conhecer-se e lidar melhor com seu corpo, seus sentimentos, suas emoções e suas relações interpessoais, fazendo-se respeitar e respeitando-se os demais.
- Compreender que a sociedade é formada por pessoas que pertencem a grupos étnico-raciais distintos que possuam histórias próprias, igualmente valiosas e que em conjunto constroem sua história e a nação brasileira.
- Promover o diálogo, o entendimento e a solução não violenta de conflitos, possibilitando a manifestação de opiniões e pontos de vista diferentes, divergentes ou opostos.
- Combater estereótipos, discriminações de qualquer natureza e violações de direitos de pessoas ou grupos sociais, favorecendo o convívio com a diferença.
- Valorizar sua participação política e social e a dos outros, respeitando as liberdades civis garantidas no estado democrático de direito.
- Construir projetos pessoais e coletivos baseados na liberdade, na justiça social, na solidariedade, na cooperação e na sustentabilidade.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Desenvolvimento do projeto de vida, contendo as dimensões pessoal, profissional e social.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.



|                       |                   |                    |                   |                      |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.014      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Projeto Integrador I |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial           |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                      |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>      | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                 | 34                   | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                      |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.011      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Informática Aplicada |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial           |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                      |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>      | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                   | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Planilhas de Cálculo: recursos avançados para formatação e exibição de conteúdos (classificação, filtros, congelamento de linhas e colunas e formatação condicional), fórmulas e funções, imagens e criação e formatação de gráficos. (2) Planilhas de Cálculo: construção de planilhas para a solução de problemas da área de Química. (3) Software de apresentação: formatação avançada de conteúdo e recursos para transição de slides. (4) Métodos e técnicas de pesquisa para a Internet: importância da pesquisa pela internet, identificação de fontes confiáveis de informação online e recursos para buscas na internet. (5) Gerenciamento do armazenamento de arquivos: importância da organização semântica de pastas e subpastas, armazenamento local e armazenamento em nuvem. (6) Banco de dados: conceitos básicos de organização e modelagem de dados.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Planilhas de Cálculo: recursos avançados para formatação e exibição de conteúdos (classificação, filtros, congelamento de linhas e colunas e formatação condicional), fórmulas e funções, imagens e criação e formatação de gráficos.
- Planilhas de Cálculo: construção de planilhas para a solução de problemas da área de Química.
- Software de apresentação: formatação avançada de conteúdo e recursos para transição de slides.
- Métodos e técnicas de pesquisa para a Internet: importância da pesquisa pela internet, identificação de fontes confiáveis de informação online e recursos para buscas na internet.
- Gerenciamento do armazenamento de arquivos: importância da organização semântica de pastas e subpastas, armazenamento local e armazenamento em nuvem.
- Banco de dados: conceitos básicos de organização e modelagem de dados.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: compreensão e uso dos sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meio de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação, interação e informação.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MANZANO, J. A. N. G. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24ª ed. São Paulo: Érica, 2010.  
 MARÇULA, M. Informática: conceitos e aplicações. 4ª Edição. São Paulo: Érica, 2013.  
 NORTON, P. Introdução à informática. Tradução: Maria Cláudia Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALVES, W. P. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2009.  
 BENEDUZZI, H. M. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: LT, 2010.  
 MANZANO, J. A. N. G. BrOffice.org 3.2.1: guia prático de aplicação. São Paulo: Érica, 2014.

|                       |                   |                    |                   |                        |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.1.012      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Química Experimental I |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial             |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                        |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>        | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 68                | 0                  | 0                 | 68                     | 04                          | 80                            |

#### **EMENTA**

(1) Normas de segurança e de conduta em laboratório Químico. (2) Vidrarias, equipamentos e reagentes. (3) Técnicas de uso de aparelhos volumétricos; uso de equipamentos básicos de laboratório: estufa, balança, centrífuga, aparelhos de aquecimento. (4) Operações básicas em laboratório: pesagem de substâncias; filtração; secagem; transferência de líquidos e de sólidos; lavagem e desinfecção de vidrarias; operações de aquecimento e resfriamento. (5) Determinação da densidade de sólidos e líquidos. (6) Métodos físico-químicos de separação de misturas: decantação, filtração, centrifugação, destilação simples e fracionada.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Aplicar técnicas laboratoriais básicas com noções de segurança e manipulação de equipamentos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Técnicas laboratoriais básicas de segurança e manipulação de equipamentos.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Língua Portuguesa: compreensão e uso dos sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meio de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação, interação e informação.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BOCCHI, N.; SILVA, R. R. Introdução a Química experimental. 2ª ed. São Paulo: Mc Graw - Hill, 1990.  
CHRISPINO, A.; FARIA, P. Manual de Química experimental. 1ª ed. Campinas: Átomo, 2010.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FLACH, S. E. Introdução à química inorgânica experimental. 2ª ed. Florianópolis - SC: Editora da UFSC, 1990.  
GONCALVES, D.; WAL, E.; ALMEIDA, R. R. Química orgânica e experimental. 1ª ed. São Paulo SP: Mc Graw - Hill, 1988.

## ANEXO X – Ementário das disciplinas do 2º semestre

|                       |                   |                    |               |                   |                             |                               |  |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.2.001       |               | <b>DISCIPLINA</b> |                             | Língua Portuguesa II          |  |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 2º                 |               | <b>MODALIDADE</b> |                             | Presencial                    |  |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             |               | <b>EAD</b>        |                             |                               |  |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b>   | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |  |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34                | 02                          | 40                            |  |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impresa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Reflexão sobre a articulação entre linguagem e cultura, os diferentes modos de pensar e relacionar-se que se mostram nos diferentes usos da língua em diferentes contextos históricos, sociais e espaciais. (4) Tópicos da teoria literária (autor, narrador, personagens, tempo, espaço e pessoa). (5) Prática de leitura e de produção de textos, considerando os diferentes gêneros discursivos.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias.
- Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos.
- Reconhecer o patrimônio cultural e simbólico de uma cultura.
- Reconhecer a literatura como construção social, histórica e filosófica.
- Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.
- Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.
- Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos narrativos, descritivos em seus diversos gêneros.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
 Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
 Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 5ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
 NICOLA, J. Literatura Brasileira. 5ª ed. São Paulo: Scipione, 2003.  
 OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.  
 PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BAGNO, M. A língua de Eulália: novela sociolinguística. Editora Contexto, 1997.  
 BASTOS, L. K. Coesão e coerência em narrativas escolares. 8ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.  
 BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
 DELMANTO, D.; CASTRO, M.C. Português: ideias e linguagens. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.  
 FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1999.  
 FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. 5ª ed. São Paulo: FTD, 2003.  
 GIL, B. D.; AQUINO, Z. G. O. Estudos do discurso: diferentes perspectivas. 7ª ed. São Paulo: Idea, 2009.  
 LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
 MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. 3ª ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.  
 PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |                     |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.002      | <b>DISCIPLINA</b>  | Língua Espanhola II |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial          |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                     |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>       | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                   | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

Aprimoramento dos estudos do Espanhol como Língua Estrangeira (ELE) para o aperfeiçoamento das habilidades comunicativas mediante às noções básicas das estruturas léxico-gramaticais inerentes ao contexto de uso, assim como das estratégias e técnicas de leitura para a compreensão dos diversos gêneros, modalidades e tipologias textuais como processo interativo para a condução do estudante ao conhecimento e à sensibilização quanto aos aspectos socioculturais e interculturais das comunidades hispano falantes.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender, apreender e aplicar os conteúdos léxicos-gramaticais do espanhol como língua estrangeira nas práticas discursivas e de uso habitual para o nível básico;
- Ampliar o estudo das marcas das variantes sociolinguísticas para sensibilização da cultura e história das comunidades falantes do espanhol;
- Ler e compreender textos, orais e escritos, conduzindo o estudante ao aprimoramento e reflexão crítica sobre assuntos e temáticas diversas;
- Dialogar e comunicar-se na língua-alvo em conformidade com os conteúdos aplicados para o nível básico;
- Aprimorar e avançar no estudo das diversidades étnico-cultural e intercultural das comunidades falantes do idioma espanhol;
- Utilizar e aprimorar uso do universo digital para o desenvolvimento cognitivo, linguístico, cultural e social como práticas de linguagem para ampliar a capacidade discursiva e reflexiva no/do idioma.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

Santillana para estudantes. Dicionário espanhol-português, português-espanhol. 3ª ed. São Paulo: Santillana, 2004.  
 Universidad Alcalá de Henares. Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARTÉS, J. S. Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español. 2ª ed. Madrid: SGEL, 1994.  
 DENYER, M. La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa. 8ª ed. Madrid: Universidad Antonio de Nebrija, 1999.  
 GONZÁLEZ HERMOSO, A.; CUENTO, J.R.; SANCHES ALFARO, M. Gramática: Curso Práctico. 3ª ed. Madrid: Edelsa, 2005.  
 GONZALEZ, H. A. Conjugar es fácil. 2ª ed. Madrid: Edelsa, 2000.  
 Real Academia Española. Diccionario Básico de la Lengua Española. 1ª ed. Madrid: Espasa Calpe, 2002.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.2.003       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Arte II                     |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 2º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                  |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Apropriação de saberes culturais e estéticos em música, artes visuais, dança, teatro e arte audiovisuais inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Realizar produções artísticas e compreendê-las.
- Apreciar produtos de arte e compreendê-los.
- Analisar manifestações artísticas, conhecendo-as e compreendendo-as em sua diversidade histórico-cultural.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Apreciar, interpretar e criar obras artísticas. Criticar produções artísticas a partir do seu contexto de produção, divulgação e recepção. Identificar elementos artísticos nas produções artísticas com as quais o estudante tem contato cotidianamente.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

História: acontecimentos históricos que contextualizaram períodos e movimentos artístico-literários e produções artísticas.  
Geografia: a paisagem e a demografia como elementos caracterizadores de produções artísticas em diferentes momentos históricos.  
Literatura: períodos literários, autores e suas obras.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

BOZZANO, H. L. B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T. C. Arte em Interação. 1ª ed. São Paulo: Ibep, 2013.  
FARTHING, S. Tudo sobre Arte: Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.  
UTUARI, S.; FERRARI, P.; SARDO, F.; LIBÂNEO, D. Por toda parte. 1ª, São Paulo, FTD, 2013.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BENNETT, R.; COSTA, M. T. R. Uma breve História da Música. 8ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.  
DICKINS, R. Introdução a arte moderna. 1ª ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2012.  
DICKINS, R.; GRIFFITH, M. Introdução a arte. 1ª ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2012.  
FILHO, D. B. Pequena História das Arte no Brasil. 2ª ed. São Paulo: Átomo, 2008.  
TIRAPELI, P. Arte Popular. 2ª ed. São Paulo: IBEP, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.004      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Educação Física II |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2°                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>    | <b>N° DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>N° DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 14                    | 20                | 0                  | 0                 | 34                 | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Educação Física e seus conceitos fundamentais: cultura corporal do movimento; introdução aos esportes, jogos; ginástica e lutas; desenvolvimento das habilidades e fundamentos básicos das ginásticas, esportes, jogos, lutas e evento esportivo.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Reconhecer a magnitude e as possibilidades históricas geradas pela Educação Física.
- Promover a participação dos estudantes nas diversas manifestações da cultura corporal do movimento.
- Trabalhar os valores sociais e biológicos da Educação Física no ambiente escolar e fora dele.
- Desenvolver e ampliar o acervo motor de práticas de atividades corporais respeitando as características físicas e de desempenho individual.
- Participação na elaboração e vivência como esportista em evento esportivo.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: técnicas de expressão e representação.  
 Física: mecânica e cinemática.  
 Biologia: conhecimento do corpo humano.  
 Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
 Filosofia: princípios éticos no esporte.  
 História: origem e surgimento dos esportes em diferentes momentos da história.  
 Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BREDA, M.; GALATTI, L; SCAGLIA, A. J.; PAES, R. R. Pedagogia do esporte aplicado as lutas. 2ª ed. São Paulo: Phorte, 2010.  
 BREGOLATO, R. A. Cultura Corporal da Ginastica. 6ª ed. São Paulo: Ícone, 2008.  
 PAES, R. R. Educação Física Escolar: O Esporte como conteúdo pedagógico do Ensino Fundamental. 1ª ed. Belo Horizonte: ULBRA, 2001.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AYOUB, E. Ginástica geral e Educação Física Escolar. 7ª ed. Campinas: Unicamp, 2007.  
 DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (coord.) Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.  
 GRECO, J. P; BRENDA, R. (Orgs.) Iniciação esportiva universal: Da aprendizagem motora ao treinamento técnico. 10ª ed. Belo Horizonte: Universitária, 1998.  
 HUIZINGA, J. Homo Ludens. 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.  
 SOARES, C.L. Educação Física: raízes europeias e Brasil. 9ª ed. Campinas: Autores Associados, 2004.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.005      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Matemática II   |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Conjuntos e Conjuntos Numéricos. (2) Função do primeiro Grau. (3) Função do segundo grau. (4) Funções exponenciais. (5) Função Logarítmica.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Explorar a representação de conjuntos por meio de diagramas.
- Compreender o conceito de função afim, sua forma geral e seu gráfico.
- Resolver situações-problema que envolvam a função quadrática.
- Resolver e elaborar problemas usando a relação entre potenciação e radiciação, para representar uma raiz como potência de expoente fracionário.
- Representar a potenciação de forma a explorar as situações problemas com o uso de equações exponenciais e logaritmos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Resolução de problemas utilizando funções matemáticas.

#### **ÁREAS DE ATUAÇÃO**

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v1. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v1. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
 SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v1. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. 8ª ed. São Paulo: FTD, 2006.  
 PAIVA, M.R. Matemática Paiva. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 10ª ed. São Paulo: FTD, 2002.



|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.006      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Química II      |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 41                    | 10                | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Reações inorgânicas: balanceamento, mol e número de Avogadro, massa molar, cálculos estequiométricos e classificação das reações. (2) Termoquímica. (3) Cinética Química. (4) Equilíbrio Químico.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender as transformações químicas uma visão macroscópica e microscópica.
- Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio.
- Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química.
- Relacionar os fundamentos teóricos aos fenômenos do cotidiano e aplicá-los aos trabalhos práticos em um laboratório de química.
- Resolver problemas específicos envolvendo os conhecimentos da físico-química.
- Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química.
- Reconhecer os fundamentos físico-químicos aplicados ao cotidiano.
- Conhecer e correlacionar os princípios, métodos e técnicas de análise físico-química.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Reações inorgânicas, termoquímica, cinética química e equilíbrio químico.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática: cálculos e uso de proporções (regras de 3); uso de notação científica: exponenciais e logaritmos.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S.; DIB, S. M. F.; MATSUNAGA, R. T.; SANTOS, S. M. O.; CASTRO, E. N. F.; SILVA, G. S.; FARIAS, S. B. Química cidadã. 3ª ed. São Paulo: AJS, 2016.  
NOVAIS, V. L. D.; ANTUNES, M. T. Vivá: Química Ensino Médio. Vol 1. Curitiba: Positivo, 2016.  
PERUZZO, T. M. Química. Na Abordagem do Cotidiano. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ANTUNES, M. T. Ser protagonista: Química 1. 2ª ed. São Paulo: SM, 2013.  
BIANCHI J. C. A.; ALBRECHT C. H.; MAIA D. J. Universo da Química. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2008.  
FELTRE, R. Química. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
FONSECA, M. R. M. Química: meio ambiente, cidadania e tecnologia. Vol 1. São Paulo: FTD, 2010.  
USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química – Ensino Médio. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.007      | <b>DISCIPLINA</b>  | Biologia II   |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0             | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Fundamentos da Genética: lei da herança genética; bases cromossômicas da herança; herança e sexo; genética e biotecnologia. (2) Evolução biológica: fundamentos da evolução biológica; origem de novas espécies e dos grandes grupos de seres vivos; evolução humana. (3) Fundamentos da Ecologia: fluxo de energia e ciclos da matéria; dinâmica das populações; relações ecológicas; sucessão ecológica e biomas; a humanidade e o ambiente.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender a natureza química do DNA e a ação dos genes por meio da síntese de proteínas.
- Reconhecer o gene como um segmento de DNA delimitado por sequências específicas de bases nitrogenadas.
- Compreender os princípios de construção do quadrado de Punnett e dos heredogramas, aplicando-os à resolução de problemas de Genética.
- Compreender a essência da segregação independente dos fatores e como ela se traduz nas proporções fenotípicas da descendência.
- Aplicar conhecimentos sobre ligação gênica e probabilidades para resolver problemas de Genética.
- Conhecer os principais sistemas de determinação cromossômica do sexo.
- Aplicar os conhecimentos relativos à herança de genes localizados nos cromossomos sexuais e à probabilidade na resolução de problemas que envolvam cruzamentos genéticos.
- Conhecer os princípios básicos de manipulação genética e algumas de suas aplicações.
- Compreender as principais evidências da evolução biológica e os pontos centrais da teoria sintética da evolução;
- Reconhecer os principais grupos de organismos que surgiram e prevaleceram nas diferentes eras geológicas.
- Aplicar os princípios da evolução biológica para analisar a história humana, considerando sua origem, diversificação, dispersão pelo planeta e diferentes formas de interação com a natureza, bem como valorizando e respeitando a diversidade étnica e cultural humana.
- Conhecer os fundamentos da Ecologia e a importância dos estudos ecológicos para o bem-estar atual e futuro da vida na Terra.
- Compreender as relações de transferência de energia nas teias alimentares e o comportamento cíclico de alguns elementos químicos que constituem as substâncias orgânicas.
- Conhecer e compreender os principais tipos de relações ecológicas.
- Conceituar sucessão ecológica e conhecer as principais mudanças observadas nesse processo.
- Caracterizar e localizar geograficamente os principais biomas do mundo e do Brasil.
- Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Leis da hereditariedade. Material genético (DNA e RNA). Síntese de proteínas. Evolução. Ecologia geral.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Química: síntese proteica; matéria e suas transformações; rotas metabólicas da interação gênica.

Sociologia: participação na sociedade contemporânea, ações e responsabilidades.

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

Matemática: probabilidades.

História: evolução humana.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna – volume 3. São Paulo: Moderna, 2016.

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Conceitos de biologia. São Paulo: Moderna, 2001.

CHEIDA, L.M. Biologia Moderna. São Paulo: FTD, 2002.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DAJOZ, R. Ecologia Geral. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1998.

RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ática, 2011.

SCHWARZ, Dorothy e Walter. Tradução M. I. Rolim. Ecologia: alternativa para o futuro. 1ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.008      | <b>DISCIPLINA</b>  | Geografia II  |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0             | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Brasil: formação territorial. Economia e dinâmicas territoriais. (2) Políticas territoriais e a questão regional. (3) O Brasil globalizado. (4) América Latina: herança colonial e diversidade cultural. (5) Panorama econômico da América Latina. (6) América do Sul: integração física e energética. (7) Estruturas, formas terrestres e atividade mineradora. (8) Dinâmicas climáticas. (9) A esfera da vida e a questão ambiental. (10) A esfera das águas e os recursos hídricos. (11) Estruturas geológicas e formas de relevo. (12) Climas e recursos hídricos. (13) Os biomas brasileiros. (14) Energia e meio ambiente. (15) Políticas ambientais no Brasil.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Traçar um panorama do Brasil nos aspectos econômicos, territorial e ambiental, contextualizado na América Latina.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Brasil e América Latina: formação e dinâmica territorial. Ecossistemas terrestres. Climatologia.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Química: elementos formadores da atmosfera e elementos essenciais para a vida.

Biologia: aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, considerando a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação das espécies.

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LUCCI, E. A.; BRANCO, A. L.; MENDONÇA, C. Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2003.

TAMDJLAM, J. O.; MENDES, I. L. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: FTD, 2004.

TERRA, L.; GUIMARÃES, B. R.; ARAÚJO, R. Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil. São Paulo, Moderna, 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AB'SABER, A. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê, 2007.

DURAND, M.F.; COPINSCHI, P.; PLACIDI, D.; MARTIN, B. Atlas da Mundialização: compreender o espaço mundial contemporâneo. São Paulo: Saraiva, 2009.

ELIAS, D. Globalização e Agricultura. São Paulo: EDUSP, 2003.

HUERTAS, D. M. Da fachada atlântica a imensidão amazônica: fronteira agrícola e integração territorial. São Paulo: Annablume, 2009.

IBGE. Noções Básicas de Cartografia Manuais Técnicos em Geociências. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.009      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Filosofia II    |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Introdução à lógica: origem e seus elementos. (2) Teoria do Conhecimento: possibilidades e limites da capacidade de conhecer (Sócrates e os sofistas; Platão e Aristóteles; Francis Bacon, René Descartes; John Locke; Immanuel Kant). (3) A Metafísica de Aristóteles e a ontologia contemporânea. (4) Filosofia das ciências: ciência/ciências, ciências humanas, cientificismo, técnica e tecnologia.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender os fundamentos da atitude e os pensamentos filosófico e científico ocidental clássico e contemporâneo.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Teoria do Conhecimento. Filosofia das Ciências.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

História: pensamento e estruturas ao longo da Idade Moderna e Contemporânea.

Sociologia: visão crítica da sociedade contemporânea e o respeito às diversidades culturais, sociais e pessoais.

Física: o desenvolvimento da física moderna e seus desdobramentos para a cosmologia.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARTLEDGE, P. (Org.). História ilustrada da Grécia antiga. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.

CHAUÍ, M. Iniciação a Filosofia. São Paulo: Ática, 2014.

MARCONDES, D. Textos básicos de Filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABBAGNANO, N. História da Filosofia. Lisboa: Presença, 1993.

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução a filosofia. 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2003.

BARNES, J. (Org.). Aristóteles. São Paulo: Ideias & Letras, 2009.

BULFINCH, Thomas. O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.

EIS, L. B.; FADIGAS, E. A. F. A.; CARVALHO, C. E. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2012.

|                       |                   |                    |                         |                 |                       |                         |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.010      | <b>DISCIPLINA</b>  | Seminário Integrador II |                 |                       |                         |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial              |                 |                       |                         |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                         |                 |                       |                         |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>           | <b>CH TOTAL</b> | <b>AULAS SEMANAIS</b> | <b>AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                       | 17              | 01                    | 20                      |

**EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

**OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

**ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

**ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                       |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.014      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Projeto Integrador II |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial            |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                       |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>       | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                 | 34                    | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                         |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.011      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Química Experimental II |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial              |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                         |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>         | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 51                | 0                  | 0                 | 51                      | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Soluções químicas: Preparo, diluição e padronização. (2) Unidades de concentração de soluções. (3) Determinação de acidez: uso de indicadores e pHmetro. (4) Viscosidade. (5) Tensão superficial e adsorção. (6) Refratometria. Polarimetria.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender os fenômenos físico-químicos estudados;
- Trabalhar em laboratórios com metodologia e observação científica;
- Analisar e concluir de forma clara, concisa e objetiva experimentos na área de físico-química experimental;
- Conhecer novas técnicas e equipamentos;
- Relacionar os conhecimentos adquiridos com temas de sua área de atuação.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Soluções químicas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
 Ética, Legislação e Segurança do Trabalho: ética e legislação profissional.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o Meio Ambiente. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 968 p.  
 MAHAN, B. H.; MEYERS, R. J. Química – um curso universitário, 4ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1993.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FONSECA, M. R. M. Interatividade Química: Cidadania, participação e transformação. São Paulo: FTD, 2005.  
 LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa, 5ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

|                       |                   |                    |   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.012      | <b>DISCIPLINA</b>  | Ética, Legislação e Segurança do Trabalho |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial                                |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |   |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>                             | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0   | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Princípios e valores humanos (moral, ética e valores sociais). (2) Direitos e deveres do profissional de química (relação jurídica; personalidade jurídica; sujeitos, elementos da relação trabalhista, direitos e deveres). (3) Paradigmas profissionais (Ética da virtude; Ética da norma; Ética da convivência; Ética determinista; Ética utilitarista). (4) Atribuições profissionais. (5) Responsabilidade profissional. (6) Organização do sistema CRQ / CFQ. (7) Direito ambiental do trabalho e a segurança do trabalho. (8) Órgãos governamentais de segurança do trabalho, justiça do trabalho, OIT. (9) Fundamentação e introdução às Normas Regulamentadoras (NR's). (10) Acidente do trabalho. (12) Inspeção de segurança e investigação de acidentes de trabalho. (13) Mapa de riscos. (14) Noções de risco químico e segurança laboratorial, informações de segurança sobre produtos perigosos. (15) Prevenção e combate a incêndios. (16) CIPA. (17) Sistemas integrados QSMS-RS. (18) Noções de Biossegurança.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender a ética profissional como meio de qualificação pessoal e dos direitos humanos.
- Analisar a legislação profissional do profissional em química.
- Conhecer critérios e parâmetros que possam embasar uma conduta responsável e consciente buscando salvaguardar a saúde, a segurança e o bem-estar do trabalhador no seu meio ambiente de trabalho.
- Conscientizar da importância da Segurança do Trabalho como parte da dimensão dos Direitos Humanos Fundamentais.
- Conhecer e interpretar as Normas Regulamentadoras e os institutos da Segurança do Trabalho pertinentes.
- Desenvolver conduta e implementar ações preventivas de Higiene e Segurança no local de trabalho.
- Expressar atitudes sobre a prevenção de acidentes do trabalho, aplicando as noções sobre Segurança do Trabalho.
- Saber utilizar as ferramentas e instrumentos para efetivação das medidas preventivas.
- Aplicar os conhecimentos de combate a incêndios nas situações de emergências.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Ética e Legislação Profissional.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. São Paulo: Vozes, 2001.  
 CUOCOLO, Miguel Romeu. O que o profissional da Química deve saber. 1ª Edição. ABA Publicações. 1992  
 GONÇALVES, E. A. Manual de segurança e saúde do trabalho. São Paulo: LTR, 2015.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARBOSA FILHO, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.  
 DELGADO, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. 9ª ed. São Paulo: LTD, 2010.  
 FURSTENAU, E. E. Segurança do trabalho. Rio de Janeiro: ABPA, 1995  
 GONÇALVES, E. A. Segurança do trabalho em 600 questões. São Paulo: LTR, 2004.  
 Normas Regulamentadoras (NR's), CT Brasil Ministério do Trabalho e Emprego, Site:  
[http://www.mte.gov.br/legislacao/normas\\_regulamentadoras](http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras).  
 SALIBA, T. M.; CORREA, M. A. C.; AMARAL, L. S. Higiene do Trabalho e programação de Prevenção de Riscos Ambientais. 15ª ed. São Paulo: LTR, 2000.



|                       |                   |                    |                   |                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.2.013      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Higiene Industrial |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 2º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>    | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                 | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Princípios da higienização. (2) Processos de higienização. (3) Manual; Imersão; Máquina Lava Jato tipo Túnel; Equipamentos Spray; Nebulização ou atomização; Sistema de circulação sem desmontagem (CIP); Sistema de circulação com desmontagem (COP). (4) Etapas da higienização: Pré-lavagem; Lavagem com detergentes; Enxágue; Desinfecção. (5) Detergentes: Detergentes alcalinos; Detergentes ácidos; Complexantes; Agentes tensoativos. (6) Desinfetantes: Desinfecção física (calor, radiação Ultravioleta); Desinfecção química (Derivados clorados; Derivados Iodados; Quaternário de amônio; Clorhexidina; Ácido peracético; Peróxido de Hidrogênio; Sanificantes ácidos; Ozônio; Derivados fenólicos; Álcool; Outros sanificantes de menor importância). (7) Biofilmes bacterianos: Formação do biofilme; Microrganismos envolvidos em processos de adesão; Métodos de avaliação de biofilmes. (8) Testes para avaliação da eficiência de sanificantes.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Compreender os princípios da higiene e sanitização industrial;
- Conhecer os processos de higienização;
- Desenvolver consciência crítica sobre higienização industrial e o meio ambiente.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Higienização e sanitização industrial.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Biologia: características gerais de vírus, bactérias, algas, protozoários e fungos.

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

CONTRERAS CASTILLO, C. J.; BROMBERG, R.; CIPOLLI, K. M. V. A. B.; MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização. 1ª ed. São Paulo, Varela, 2002.

KUAYE, A. Y. Limpeza e Sanitização na Indústria de Alimentos. Edição: 1ª. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

SZABÓ JÚNIOR, A. M. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho. 10 ed. São Paulo SP: Rideel, 2016.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

CIENFUEGOS, F. Segurança no Laboratório. Interciência. Rio de Janeiro, 2001.

CORINGA, E.A.O. Apostila Higienização Industrial. Cuiabá, CEFETMT, 2006.

SILVA JR, E. Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação. 6ª ed. Livraria Varela, 2005.

## ANEXO XI – Ementário das disciplinas do 3º semestre

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.3.001       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Língua Portuguesa III       |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 3º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                  |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impressa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Desenvolver o estudo da língua como o mais importante veículo para compreender a realidade e atuar na sociedade. (4) A gramática do texto enfocando a categoria do tempo, relacionado à textualidade. (5) Aprofundar o estudo da literatura. (6) Gêneros do discurso e tipologia textual.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Identificar o caráter polissêmico do léxico, compreendê-lo e utilizá-lo.
- Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.
- Identificar e compreender os critérios que norteiam os estudos literários a partir da sua contextualização histórica e da estética utilizada pelos escritores brasileiros.
- Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.
- Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.
- Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.
- Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.
- Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.
- Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos narrativo, descritivo, argumentativo e injuntivo em acordo com o gênero suscitado.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CEREJA, W.; COCHAR, T. Texto e Interação. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009.  
MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
NICOLA, J. Literatura Brasileira. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2003.  
OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.  
PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português contexto, interlocução e sentido. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix 2017.  
CANDIDO, A. O direito à literatura. In: \_\_. Vários Escritos. 5ª ed. RJ: Ouro sobre Azul / SP: Duas Cidades, 2011.  
CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens. 1ª ed. São Paulo: Atual, 2013.  
FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1999.  
FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2011.  
GIL, B. D.; AQUINO, Z. G. O. Estudos do discurso: diferentes perspectivas. 3ª ed. São Paulo: Idea, 2009.  
LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. 3ª ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.  
PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |                   |                      |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.002      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Língua Espanhola III |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial           |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                      |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>      | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                   | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Desenvolvimento e ampliação das estruturas léxico-gramaticais que contribuam para o aprimoramento e aperfeiçoamento das habilidades comunicativas necessárias à comunicação e interação no idioma, reconhecendo as funções comunicativas de modo que o estudante intermediário alcance independência no uso habitual da língua para conhecer, cooperar e compartilhar informações e conhecimento em diferentes áreas, assim como agir e posicionar-se, local e global, na sociedade de forma crítica e reflexiva. (2) Otimização das estratégias de leitura e compreensão de textos escritos como processo interativo para conhecimento e sensibilização quanto aos aspectos socioculturais e interculturais das comunidades falantes do espanhol.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Ampliar, apreender e aplicar os conteúdos léxicos-gramaticais do espanhol como língua estrangeira nas práticas discursivas e de uso habitual para o nível intermediário.
- Intensificar o estudo das marcas das variantes sociolinguísticas para sensibilização da cultura e história das comunidades falantes do espanhol.
- Interpretar e analisar textos de diferentes gêneros, orais e escritos, conduzindo o estudante ao aprimoramento e reflexão crítica e efetiva sobre assuntos e temáticas diversas.
- Dialogar, interagir e comunicar-se na língua-alvo em conformidade com os conteúdos aplicados para o nível intermediário em diferentes contextos comunicativos.
- Intensificar e aprimorar no estudo das diversidades étnico-cultural e intercultural das comunidades falantes do idioma espanhol.
- Aprimorar e intensificar o uso do universo digital para o desenvolvimento cognitivo, linguístico, cultural e social como práticas de linguagem para ampliar e consolidar a capacidade discursiva e reflexiva no/do idioma para o engajamento das práticas coletivas.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

Santillana para estudantes. Dicionário espanhol-português, português-espanhol. 3ª ed. São Paulo: Santillana, 2004.  
 Universidad Alcalá de Henares. Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española. 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARTÉS, J. S. Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español. 2ª ed. Madrid: SGEL, 1994.  
 DENYER, M. La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa. 8ª ed. Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.  
 GONZÁLEZ HERMOSO, A.; CUENTO, J.R.; SANCHES ALFARO, M. Gramática: Curso Práctico. 3ª ed. Madrid: Edelsa, 2005.  
 GONZALEZ, H. A. Conjugar es fácil. 2ª ed. Madrid: Edelsa, 2000.  
 Real Academia Española. Diccionario Básico de la Lengua Española. 1ª ed. Madrid: Espasa Calpe, 2002.

|                       |                   |                    |                     |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.003      | <b>DISCIPLINA</b>  | Educação Física III |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial          |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                     |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>       | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 17                | 0                  | 0                   | 34              | 02                          | 20                            |

#### EMENTA

(1) Estudo da anatomia humana com ênfase no sistema locomotor; estudo da composição corporal; estudo das anamneses e avaliação física; estudo da biomecânica básica; estudo efeitos fisiológicos durante as atividades físicas e exercícios físicos; estudo das valências físicas.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Ampliar os conhecimentos dos alunos relativos às estruturas morfofisiológicas humana, principalmente aquelas que envolvem os movimentos corporais.
- Diagnosticar as condições de composição corporal, aptidão física e sedentarismo de cada indivíduo, Estimular para que adquiram conhecimentos básicos sobre o funcionamento fisiológico corporal perante o exercício, entendendo assim, os benefícios e malefícios da prática das atividades físicas e/ou exercícios físicos.
- Aprimorar os conhecimentos básicos dos alunos (as) relativos às estruturas morfofisiológicas e cinemáticas humanas.
- Identificar o nível de aptidão física dos estudantes do ensino médio integrado do Campus Cuiabá - Bela Vista.
- Conceituar e desenvolver práticas relativas às valências físicas inerentes à biomecânica e os esportes.
- Prescrever, orientar e acompanhar programas de atividades físicas, exercícios físicos e treinamentos aos alunos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: técnicas de expressão e representação.  
 Física: mecânica e cinemática.  
 Biologia: conhecimento do corpo humano.  
 Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
 Filosofia: princípios éticos no esporte.  
 História: origem e surgimento dos esportes em diferentes momentos da história.  
 Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FREITAS, R. H. Medidas e Avaliação para o Esporte e a Saúde. 1ª ed. Rio de Janeiro: Rúbio, 2005.  
 McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do Exercício - Energia, Nutrição e Desempenho Humano. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
 SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 21ª. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM Para Avaliação da Aptidão Física Relacionada a Saúde. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  
 CARNAVAL, P. E. Medidas e avaliação em ciências do esporte. Rio de Janeiro: Sprint, 2002.  
 GRECO, J. P.; BRENDA, R. (org.). Iniciação Esportiva Universal: Da Aprendizagem Motora ao Treinamento Técnico. 10ª ed. Belo Horizonte: Universitária, 1998.  
 HUIZINGA, J. Homo Ludens. 7ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.  
 MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.004      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Matemática III  |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 20                            |

#### EMENTA

(1) Trigonometria do triângulo retângulo. (2) Geometria plana. (3) Geometria espacial.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender a relação de Pitágoras em um triângulo retângulo identificando sua equivalência de área.
- Aplicar o teorema de Pitágoras em sólidos.
- Identificar as relações métricas no triângulo retângulo e utilizá-las para determinar alguma medida desconhecida, como por exemplo a altura de uma pirâmide.
- Perceber a diferença entre ponto, reta e plano.
- Classificar e construir retas paralelas, concorrentes, coincidentes, reversas e perpendiculares.
- Compreender o conceito de polígono, identificando lados, vértices e ângulos e suas unidades.
- Reconhecer os polígonos regulares e calcular suas áreas e perímetros.
- Conhecer a congruência entre as medidas dos lados de polígonos regulares, assim como, a congruência entre as medidas dos ângulos desses polígonos.
- Resolver situações problemas que envolvam figuras geométricas.
- Desenvolver a visualização e representação bidimensional de sólidos geométricos.
- Classificar os sólidos geométricos;
- Identificar os elementos geométricos de sólidos tais como: pirâmides, poliedros, prismas, cilindros, cones e esferas;
- Desenvolver cálculos de volume de sólidos bem como suas áreas laterais e totais;
- Resolver problemas a partir das estratégias e conhecimentos adquiridos em geometria.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Resolução de problemas utilizando trigonometria e geometria.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v2. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v3. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
 SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v1. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. 8ª ed. São Paulo: FTD, 2006.  
 PAIVA, M.R. Matemática Paiva. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 10ª ed. São Paulo: FTD, 2002.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.005      | <b>DISCIPLINA</b>  | Química III   |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0             | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Conceito de Química Orgânica. (2) Propriedades do átomo de carbono. (3) Funções orgânicas, conceito, aplicação, formulação, nomenclatura e propriedades: hidrocarboneto, álcoois, aldeídos, cetonas, éter, ácido carboxílico, éster, amina, amida, nitrilas e funções mistas.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender o conceito de Química Orgânica e as propriedades do átomo de carbono.
- Reconhecer, aprender e aplicar as normas IUPAC.
- Conhecer as funções orgânicas, conceito, formulação, nomenclatura e propriedades: hidrocarboneto, álcoois, aldeídos, cetonas, éter, ácido carboxílico, éster, amina, amida.
- Saber diferenciar as funções orgânicas.
- Reconhecer as aplicações cotidianas, industriais e ambientais dos compostos orgânicos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do papel do carbono e das funções orgânicas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

Biologia: moléculas orgânicas (carboidratos, proteínas, lipídeos).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MCMURRY, J. Química orgânica. v.1. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2005.

MURILO, T. A. Ser protagonista: Química 1. 2ª ed. São Paulo: Edições SM, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALLINGER, N. L.; CAVA. M. P.; JONGH, D.C. Química Orgânica. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 961p.

CAMPOS, M. M. Fundamentos de Química Orgânica. São Paulo: Blücher, 1980.

PERUZZO, T. M. Química. Na Abordagem do Cotidiano. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. V.1. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI3.006       |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Biologia III    |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 68                    | 0                 | 0                  | 0                 | 68              | 04                          | 80                            |

#### EMENTA

(1) Classificação Biológica e Sistemática. (2) Vírus e Bactérias, Algas, Protozoários e Fungos. (3) Reino das Plantas. (4) Reino dos Animais. (5) Anatomia e Fisiologia Humanas.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Reconhecer os diferentes conceitos de espécie e suas implicações para a classificação biológica.
- Utilizar critérios científicos para classificar os seres vivos de acordo com parentesco evolutivo.
- Discutir as polêmicas que envolvem a classificação dos seres vivos com base nas novas tendências científicas;
- Reconhecer a diversidade e a importância de vírus, bactérias, algas, protozoários e fungos;
- Conhecer os principais aspectos dos microrganismos de maneira que nos habilite a utilizá-los em nosso benefício e a prevenir doenças que eles causam.
- Analisar a evolução do processo reprodutivo das plantas e sua importância na adaptação das plantas ao ambiente terrestre.
- Conhecer os aspectos fundamentais da morfologia e fisiologia das plantas.
- Compreender as principais estratégias evolutivas desenvolvidas pelos grandes filos animais dos grupos invertebrados e vertebrados.
- Traçar panorama da diversidade dos animais desde poríferos até mamíferos.
- Reconhecer a diversidade e a importância de plantas e animais.
- Compreender os componentes e o funcionamento dos sistemas corporais humanos.
- Discutir a manutenção da saúde humana a partir do conhecimento sobre as principais características dos nossos sistemas corporais.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão da taxonomia e sistemática. Uso da Nomenclatura científica. Utilização de sistemas de classificação biológica. Caracterização geral de vírus, bactérias, algas, protozoários, fungos, plantas e animais. Conhecimento sobre o sistemas corporais humanos.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Geografia: aspectos regionais das doenças humanas.  
Física: transporte de substâncias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em contexto. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia Moderna – volume 2. São Paulo: Moderna, 2016.  
LOPES, S.G.B.C.; ROSSO, S. Biologia. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MENDONÇA, V.L. Biologia. 2ª ed. São Paulo: AJS, 2013.  
SADAVA, D.; et al. Vida: a ciência da biologia. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.  
SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 21ª. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.007      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Geografia III   |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Compreensão do território, da paisagem, do lugar e da educação cartográfica. (2) Domínio da espacialidade, o reconhecimento de princípios e leis que regem os tempos da natureza e o tempo social do espaço geográfico, diferenciar e estabelecer relações entre os eventos geográficos em diferentes escalas, bem como auxiliar na elaboração, leitura e interpretação de mapas e cartas. (3) Reconhecimento de forma crítica de elemento pertencente ao espaço geográfico, capaz de transformá-lo, através de uma ação ética e solidária, promoção a consciência ambiental e o respeito à igualdade e à diversidade entre todos os povos, todas as culturas e todos os indivíduos.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Conhecer a dinâmica que rege a constituição e a interação das esferas naturais que determinam as características da biosfera;
- Analisar as transformações naturais e antrópicas nos diferentes ecossistemas;
- Entender as grandes paisagens naturais do ponto de vista socioeconômico e ambiental;
- Reconhecer os fatores e interesses envolvidos na questão ambiental.
- Definir os setores da economia e a importância para a produção, circulação e reprodução do capital;
- Reconhecer o mercado de commodities e participação do Brasil;
- Analisar a distribuição dos trabalhadores nas atividades econômicas, estabelecendo a relação entre a oferta e a demanda por empregos;
- Diferenciar o desemprego conjuntural e estrutural;
- Acompanhar a nova configuração e as exigências para o mercado de trabalho.
- Vincular a estrutura econômica às desigualdades sociais;
- Analisar os indicadores sociais frente aos indicadores econômicos como forma de compreender a diferença entre a produção e distribuição de riquezas;
- Entender os fatores responsáveis pela elevação do padrão de vida dos brasileiros, percebendo a importância de ações políticas neste sentido.
- Relacionar a configuração das estruturas políticas, econômicas, sociais e ambientais à projeção do Brasil no cenário internacional;
- Entender o conceito de geopolítica, a partir da análise das potências mundiais na defesa dos seus interesses e de seus aliados;
- Analisar o papel das “redes sociais” e a importância da organização e manifestação social como recursos de enfrentamento e defesa dos interesses e necessidades de uma sociedade.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do tempo social do espaço geográfico. Reconhecimento da diversidade entre povos, culturas e indivíduos.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: aspectos históricos e geográficos da dispersão da vida no planeta, considerando a necessidade dos seres vivos por abrigo, alimento, saúde e perpetuação das espécies.  
Ecologia e Análise Ambiental: ecossistemas; monitoramento ambiental; problemas ambientais.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
ROSS, J. Geografia do Brasil. 15ª ed. São Paulo: Edusp, 2003.  
SANTOS, D. Geografia das redes. 2ª ed. São Paulo: Brasil, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOLIGIAN, L.; ALVES, A. Geografia espaço e vivência - Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2013.  
COMPANHIA EDITORA NACIONAL. Atlas geográfico escolar. 10ª ed. São Paulo: IBEP, 2008.  
MARTINS, D.; BIGOTTO, F.; VITIELLO, M. Geografia sociedade e cotidiano. 3ª ed. São Paulo: Escala Educacional, 2013.  
TERRA, L.; ARAUJO, R.; GUIMARAES, R. B. Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil. 9ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.  
WEISMAN, A.O mundo sem nós. 10ª ed. São Paulo: Planeta Brasil, 2007.



|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.008      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Sociologia I    |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Desenvolver uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir de observações e reflexões realizadas.
- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais.
- Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa.
- Compreender, respeitar e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais.
- Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Caracterizar o surgimento da Sociologia e das relações indivíduo-sociedade, comunidade e grupos (o homem como ser social); Ambientação do vocabulário sociológico. Entender política, poder e cidadania. Participação na sociedade contemporânea: ações e responsabilidades.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: a arte como manifestação sociocultural.  
 Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
 História: o contextualização das revoluções burguesas e o surgimento dos pensadores socialistas.  
 Geografia: espaço, ocupação e território nos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX.  
 Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 35ª ed. Petrópolis: Vozes, 2012.  
 OLIVEIRA, L. F.; COSTA, R. C. R. Sociologia para jovens do século XXI. 3ª ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.  
 TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRYM, R.; MUTZENBERG, R. H. C.; SOARES, E.; MAIOR, H. Sociologia: uma bússola para um novo mundo. 9ª ed. São Paulo: Cengage, 2006.  
 CHAUI, M.; OLIVEIRA, Pêrsio Santos. Filosofia e Sociologia – Serie Novo Ensino Médio. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2010.  
 MACHADO, I.J.R; AMORIM, H.; BARROS, C.R. Sociologia hoje. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.  
 MARTINS, C. B. ed. O que é sociologia? 57ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.  
 OLIVEIRA, P. S. Introdução a Sociologia. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                          |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.009      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Seminário Integrador III |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial               |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                          |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>          | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                 | 17                       | 01                          | 20                            |

#### **EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                        |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.012      | <b>DISCIPLINA</b>  | Projeto Integrador III |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3°                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial             |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>          | <b>CH TOTAL</b> | <b>N° DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>N° DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                      | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                                 |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.010      | <b>DISCIPLINA</b>  | Tratamento de Águas e Efluentes |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial                      |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                                 |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>                   | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 36                    | 15                | 0                  | 0                               | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Legislação ambiental e padrão de potabilidade. (2) Parâmetros físicos, químicos e biológicos da água. (3) Fundamentos e etapas do tratamento convencional de água. (4) Água industrial e tecnologias de desmineralização da água (troca iônica e osmose reversa). (5) Principais parâmetros de monitoramento de efluentes e padrões de lançamento. (6) Tratamento de efluentes: tratamento individual (fossa séptica) e coletivo; sistema de esgotamento unitário; sistema separador; ramais prediais; rede coletora; interceptores, emissários; estações elevatórias. (7) Níveis de tratamento de efluentes: preliminar, primário, secundário e terciário. (8) Tratamentos secundários: lagoas de estabilização e variantes; sistemas de lodos ativados; reatores anaeróbios; filtros biológicos. (9) Tratamento e disposição final do lodo.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Propiciar uma visão prática do tratamento de água e efluentes.
- Apresentar as normas e a legislação vigente sobre classificação das águas e padrões de lançamento de efluentes.
- Expor a importância do saneamento para o meio ambiente; mostrar os principais componentes dos sistemas de tratamento de água, efluentes domésticos e industriais.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Técnicas de tratamento de águas e efluentes.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
Química Experimental: uso de técnicas laboratoriais básicas com noções de segurança e manipulação de equipamentos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LIBANELO, M. Fundamentos de Qualidade e Tratamento de água. 3ª ed. Campinas: Átomo, 2010.  
MACEDO, J. A. B. Águas & Águas. São Paulo, Varela, 2001.  
SPERLING, M. V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CAMPOS, M. L. A. M. Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos. Campinas. Editora Átomo. 2010.  
CHERNICHARO, C. A. L. Pós-tratamento de efluentes de reatores anaeróbios. Belo Horizonte: Finep, 2000.  
NUNES, J. A. Tratamento físico-químico de águas residuárias industriais. 6ª ed. Rio de Janeiro: ABES, 2012.  
RICHTER, C. A.; NETTO, J. M. A. Tratamento de água. São Paulo: Edgard Blucher, 1991.

|                       |                   |                    |                   |                   |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.3.011      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Química Analítica |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 3º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial        |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                   |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>   | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 50                    | 35                | 0                  | 0                 | 85                | 05                          | 100                           |

#### EMENTA

(1) Conceitos de equilíbrio químico em meio aquoso. (2) Reações de: neutralização, precipitação, complexação e oxirredução. (3) Marcha Analítica para determinação de cátions e análise de ânions. (4) Amostra e amostragem. (5) Gravimetria, volumetria de neutralização, volumetria de precipitação, volumetria de oxirredução.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender o conceito de equilíbrio químico, de modo que possam compreender o comportamento de soluções aquosas de ácidos, bases e sais.
- Descrever os fundamentos teóricos envolvidos na determinação qualitativa de cátions.
- Desenvolver e efetuar procedimentos de análises quantitativas, analisando e determinando quantidades exatas e precisas de substâncias a serem analisadas, estipulando o melhor método de análise.
- Relatar resultados de experimentos através de relatório e/ou laudos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Equilíbrio químico. Tipos de reações. Amostra e amostragem. Gravimetria e Volumetria.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
 Tratamento de Águas e Efluentes: técnicas de tratamento.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
 BROWN, T. L.; LEMAY JR., H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005  
 SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de Química Analítica: Tradução da 9ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRADY, J.E.; SENESE, F.A.; JESPERSEN, N.D. Química: A Matéria e Suas Transformações. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.  
 HARRIS, D. C. Análise Química Quantitativa. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.  
 SKOOG, D. A.; WEST, D.N. Fundamentos de Química Analítica. Editorial Reverte, 1970.  
 VOGEL, L. A. Química Analítica Qualitativa. 5ª ed. São Paulo: Mestre, Jou, 1981.  
 VOGEL, A.I. Química Analítica Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

## ANEXO XII – Ementário das disciplinas do 4º semestre

|                       |                   |                    |                      |                 |                       |                         |
|-----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.001      | <b>DISCIPLINA</b>  | Língua Portuguesa IV |                 |                       |                         |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial           |                 |                       |                         |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                      |                 |                       |                         |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>        | <b>CH TOTAL</b> | <b>AULAS SEMANAIS</b> | <b>AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                    | 34              | 02                    | 40                      |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impresa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Sintaxe. Marcadores intratextuais de coesão, como forma de articular textos. Aprofundar o estudo da literatura. (4) O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. (5) Prática de leitura e de produção de textos, considerando os diferentes gêneros discursivos.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Identificar e compreender os elementos coesivos como garantia de textualidade.
- Identificar o caráter polissêmico do léxico, compreendê-lo e utilizá-lo.
- Compreender e analisar os operadores discursivos enquanto elementos de encadeamento discursivo.
- Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.
- Reconhecer as regras gramaticais na língua escrita.
- Identificar e compreender os critérios que norteiam os estudos literários a partir da sua contextualização histórica e da estética utilizada pelos escritores brasileiros.
- Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.
- Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.
- Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.
- Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.
- Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.
- Utilizar nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos argumentativos em acordo com o gênero suscitado.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
NICOLA, J. Literatura Brasileira. 3ª ed. São Paulo, Scipione, 2003.  
OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2002.  
PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. Português contexto, interlocução e sentido. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1999.  
FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. 2ª ed. São Paulo: FTD, 2011.  
GIL, B. D.; AQUINO, Z. G. O. Estudos do discurso: diferentes perspectivas. 3ª ed. São Paulo: Idea, 2009.  
LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. 3ª ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.  
PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |                  |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.002      | <b>DISCIPLINA</b>  | Língua Inglesa I |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial       |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                  |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>    | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência linguístico-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. (2) Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Reconhecer a língua inglesa como língua franca, idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos, e como meio de ampliação de acesso à cultura, à informação e ao conhecimento.
- Realizar escolhas linguísticas para expor ideias e valores, argumentar, lidar com conflitos de opinião e com a crítica, levando em conta o bem comum, os Direitos Humanos e a consciência socioambiental.
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais.
- Posicionar-se como usuário da língua inglesa agindo e se posicionando criticamente na sociedade, ao compreender como os discursos circulam, constituem-se e (re) produzem significação e ideologias.
- Ampliar a capacidade discursiva e de reflexão em diferentes áreas de conhecimento.
- Conhecer e empregar nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua de acordo com os contextos de produção e de distribuição dos textos orais e escritos.
- Compreender e analisar os processos de produção e de circulação de discursos em diferentes contextos interacionais.
- Utilizar diferentes tecnologias digitais da informação como ferramentas indispensáveis para aprendizagem de uma língua inglesa.
- Vivenciar práticas de fala, de escuta, de escrita e de leitura em língua inglesa de diferentes contextos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALMEIDA, R. L. T. Moderna Plus- Inglês. Volume Único. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2021.  
WEIGEL, A.; RESCHKE, T. English and more. Volume Único. 1 Edição. São Paulo: Richmond, 2021.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MENEZES, V.; BRAGA, J.; CARNEIRO, M.; RACILAN, M.; GOMES, R.; VELLOSO, M. Alive High. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2015.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Student's book 1. 2ª edition. New York. Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Workbook 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Teacher's book 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura. 2ª ed. São Paulo: Texto Novo, 2011.  
TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to Go. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

|                       |                   |                    |                    |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.003      | <b>DISCIPLINA</b>  | Educação Física IV |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial         |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                    |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>      | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 17                | 0                  | 0                  | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Estudo dos conceitos de atividade física, exercício físico, e aptidão física; estudo sobre o corpo no mundo contemporâneo; estudo e problematização das doenças hipocinéticas e dislipidemias; estudo das periodizações do treinamento físico para a qualidade de vida e, também, para o rendimento esportivo.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Esclarecer os conceitos básicos das atividades físicas, dos exercícios físicos, e da aptidão física.
- Problematizar sobre as questões relativas aos padrões de beleza e culto ao corpo existente hoje.
- Conceituar e desenvolver trabalhos preventivos relativos as doenças hipocinéticas e as dislipidemias.
- Desenvolver planos de treinamentos físicos para os alunos deste semestre no Campus Cuiabá - Bela Vista.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Arte: técnicas de expressão e representação.  
 Física: mecânica e cinemática.  
 Biologia: conhecimento do corpo humano.  
 Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
 Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

MARINS, J.C.B.; IANNICHI, R.S. Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático. 1ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.  
 NAHAS, M.V. Atividade física, saúde e qualidade de vida, conceitos e sugestões para estilo de vida mais ativo. 1ª ed. Londrina: Midiograf, 2006.  
 NIEMAN, D.C. Exercício físico e saúde. 1ª ed. São Paulo: Manole, 1999.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

McARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do Exercício - Energia, Nutrição e Desempenho Humano. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.  
 HARKEY, B. J.; SHARKEY, B. J. Condicionamento físico e saúde. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.  
 BARROS, N. Exercício, saúde e desempenho físico. 1ª ed. São Paulo: Atheneu, 1997.  
 AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual do ACSM Para Avaliação da Aptidão Física Relacionada a Saúde. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.  
 MARINS, J. C. B.; GIANNICHI, R. S. Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático. 1ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.



|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.004      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Matemática IV   |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Matrizes e determinantes. (2) Geometria analítica. (3) Funções trigonométricas.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Dominar as técnicas de resolução de matrizes, determinante e sistemas lineares bem como estimular a discussão dos seus resultados.
- Identificar os diversos tipos de matrizes, sistematizando um conjunto de informações coletadas no dia a dia e efetuar operações entre elas, com isso pretende-se compreender o significado dos resultados obtidos.
- Calcular o valor do determinante de matrizes de ordem 2 ou 3.
- Determinar a solução de um sistema de equações lineares, utilizando a Regra de Cramer e/ou o método de escalonamento.
- Classificar e discutir sistemas de equações lineares.
- Compreender fundamentos, aplicações e procedimentos da Geometria Analítica.
- Identificar figuras poligonais por meio das coordenadas de seus vértices.
- Interpretar e resolver problemas envolvendo a distância entre dois pontos do plano cartesiano.
- Reconhecer a correspondência entre uma reta representada no plano cartesiano e sua representação algébrica.
- Interpretar geometricamente os coeficientes da equação de uma reta, e montar a equação de uma reta a partir de dois pontos dados ou de um ponto e sua inclinação.
- Compreender que o ponto de interseção de duas ou mais retas equivale a solução de um sistema de equações com duas incógnitas.
- Resolver Sistemas de Equações de forma algébrica e graficamente.
- Relacionar os coeficientes de retas paralelas, perpendiculares e oblíquas, às suas representações geométricas.
- Determinar as equações reduzida e geral da circunferência, e indicar as posições relativas da circunferência em relação a um ponto, uma reta ou outra circunferência.
- Aplicar a lei dos senos e cossenos na resolução de problemas que envolvam as medidas dos lados e dos ângulos de triângulo qualquer.
- Compreender o círculo trigonométrico e como são obtidas as razões trigonométricas na circunferência.
- Desenvolver habilidades na construção de gráficos das funções trigonométricas determinando sua imagem e período, e em seguida aplicá-las na modelação de fenômenos periódicos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Resolução de problemas utilizando matrizes e determinantes, geometria analítica e funções trigonométricas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v2. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v2. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
 SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v2. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.  
 SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v3. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. 8ª ed. São Paulo: FTD, 2006.  
 PAIVA, M.R. Matemática Paiva. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 10ª ed. São Paulo: FTD, 2002.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.005      | <b>DISCIPLINA</b>  | Física I      |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0             | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Cinemática escalar (Velocidade média, aceleração média, movimento uniforme, movimento uniformemente variado/queda livre). (2) Dinâmica (Leis de Newton, força peso, força normal, força de atrito, momento de uma força, equilíbrio de translação e rotação). (3) Trabalho e energia (Trabalho de uma força, Energia mecânica: Cinética, potencial gravitacional e potencial elástica, princípio da conservação de energia). (4) Hidrostática (pressão, densidade, princípio de Pascal e Arquimedes).

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Desenvolver o pensamento científico e crítico acerca dos fenômenos da natureza principalmente os eventos que abrangem as aplicações de contextos estudados nas ciências de compreensão de movimento, transformação de energia e comportamento de um fluido em equilíbrio.
- Praticar a observação, o entendimento e a compreensão dos fenômenos do nosso dia a dia através do conhecimento da física.
- Adquirir o entendimento do contexto histórico e filosófico da ciência e suas aplicabilidades durante o tempo, assim, como conhecer sua importância no desenvolvimento tecnológico e na busca do bem-estar social nas várias áreas de atuação, como medicina, telecomunicações, energia, computação entre outras. Ser ferramenta importante na interação e interpretação da natureza.
- Possibilitar ao aluno e aluna uma excelente formação que o auxilie na vertente tecnológica do curso e que também o coloque perfeitamente preparado para desafios como provas do Enem e de outros Vestibulares e ou concursos dos quais dependa dos seus conhecimentos das ciências estudadas nessa disciplina.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Observação, entendimento e compreensão da Física no cotidiano.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História: contextualização histórica dos conteúdos da ementa.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A.; GUIMARÃES, C. C. Física: contexto & aplicações. v1. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.  
GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CAROON, W. Física. v1. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
GASPAR, A. Compreendendo a Física. v1. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. Física em contextos: pessoal, social e histórico: movimento, força, astronomia. v1. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.  
HEWITT, P. G. I. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.006      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | História I      |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Estudar as relações sociais, culturais, políticas e econômicas; o comportamento humano e as formas como se organizaram e produziram o que precisavam, da Pré-história às primeiras sociedades urbanas. (2) Desvendar a vida do homem tanto do ponto de vista de sua temporalidade, como os processos que produzem os fatos dentro de um determinado período de tempo.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Ler e compreender textos e documentos históricos.
- Compreender a lógica que estabeleceu as diferenças entre as diferentes sociedades estudadas.
- Articular o conhecimento histórico de maneira interdisciplinar.
- Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção.
- Entender o processo de articulação das sociedades humanas desde o surgimento do homem.
- Estabelecer diálogos e conexões entre os diferentes povos estudados, suas culturas, saberes e contribuições para a humanidade.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão das relações sociais, culturais, políticas e econômicas. Entendimento da organização humana desde a Pré-história até as sociedades urbanas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: contextualização dos principais períodos históricos da arte.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ARRUDA, J. J. Toda História. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2000.  
COTRIM, G. História Global. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  
MORAES, J. G. V. História. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COTRIM, G. História Global: Brasil e Geral. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
KOSHIBA, L.; PEREIRA, D. M. F. História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2012.  
NAPOLITANO, M.; VILLAÇA, M. História para o ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
VICENTINO, C.; DORIGO, G. História geral e do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2013.  
VIEIRA, S.; MORENO, J. História: cultura e sociedade. 2ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.007      | <b>DISCIPLINA</b>  | Sociologia II |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Desenvolver uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum.
- Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir de observações e reflexões realizadas.
- Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais.
- Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa.
- Compreender, respeitar e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais.
- Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Entender política, poder e cidadania. Participação na sociedade contemporânea: ações e responsabilidades. Análise e formação do Estado Nacional Brasileiro e de suas especificidades sociais, políticas e econômicas até a contemporaneidade. Entendimento sobre democracia e formas de participação. Compreensão das relações entre cultura, educação, ideologia, comunicação de massa (a indústria cultural brasileira).

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: a arte como manifestação sociocultural.  
 Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
 História: o contextualização das revoluções burguesas e o surgimento dos pensadores socialistas.  
 Geografia: espaço, ocupação e território nos séculos XVI, XVII, XVIII e XIX.  
 Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 35ª ed. Petrópolis: Vozes, 2012.  
 OLIVEIRA, L.F.; COSTA, R.C.R. Sociologia para jovens do século XXI. 3ª ed. São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.  
 TOMAZI, N.D. Sociologia para o ensino médio. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRYM, R.; et al. Sociologia: uma bússola para um novo mundo. 9ª ed. São Paulo: Cengage, 2006.  
 CHAUI, M.; OLIVEIRA, Pêrsio Santos. Filosofia e Sociologia – Série Novo Ensino Médio. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2010.  
 MACHADO, I.J.R.; AMORIM, H.; BARROS, C.R. Sociologia hoje. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.  
 MARTINS, C. B. O que é sociologia? 57ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2001.  
 OLIVEIRA, P. S. Introdução a Sociologia. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2011.

|                       |                   |                    |                         |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.008      | <b>DISCIPLINA</b>  | Seminário Integrador IV |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial              |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                         |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>           | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                       | 17              | 01                          | 20                            |

#### **EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                       |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.012      | <b>DISCIPLINA</b>  | Projeto Integrador IV |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial            |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                       |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>         | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                     | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |   |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.009      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Análise Instrumental Aplicada à Indústria |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial                                |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |   |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>                           | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 51                | 0                  | 0                 | 51  | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Princípios da análise instrumental. (2) Preparo de amostras. (3) Métodos espectroanalíticos: absorção molecular na região do ultravioleta-visível, absorção atômica, emissão atômica/chama e infravermelho. (4) Métodos eletroanalíticos (potenciometria e condutimetria). (5) Princípios básicos e modalidades cromatográficas: cromatografia a gás e cromatografia líquida de alta eficiência. (6) Interpretação dos resultados e calibração.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender o princípio de funcionamento e operação dos instrumentos de análise analíticos usados em rotina industrial;
- Ler e interpretar resultados instrumentais;
- Preparar amostra para cada técnica de análise instrumental e saber escolher a técnica instrumental que atenda às suas necessidades;
- Validar resultados obtidos em análise instrumental;
- Ter contato com as técnicas instrumentais através de práticas experimentais e visitação a indústrias.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Métodos utilizados em análise instrumental.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.  
NETO, F. R. A.; NUNES, D. S. S. Cromatografia Princípios básicos e técnicas afins. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.  
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de análise instrumental. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

EWING, G. W. Métodos instrumentais de análise química. v1 e v2. 9ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1972.  
SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. Fundamentos de química analítica. 8ª ed. São Paulo: Thomson, 2014.  
SOARES, L. C. Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos e fármacos. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2006.  
VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

|                       |                   |                    |                   |  |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.4.010      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Reações Orgânicas e Técnicas Experimentais |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial                                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |  |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>                            | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 44                    | 24                | 0                  | 0                 | 68   | 04                          | 80                            |

#### EMENTA

(1) Introdução às reações orgânica (cisão de ligações químicas homolítica e heterolítica; acidez e basicidade dos compostos orgânicos; tipos de reagentes: radicais, eletrófilos e nucleófilos; estabilidade de intermediários de reação: radicais, carbocátions e carbânions.). (2) Reações de adição (hidrogenação em alcenos, alcinos e alcadienos; adição em alcenos: halogenação, hidroalogenação, hidratação, sulfatação; regra de Markovnikov e halogenação em presença de peróxido, regra de Karasch; adição em alcinos e alcadienos: halogenação, hidroalogenação e hidratação). (3) Reação de eliminação (desidratação de álcoois; regra de Saytzeff; eliminação de halogênios; eliminação de halogenidretos). (4) Reação de substituição (halogenação de alcanos; nitração de alceno; sulfonação de alcanos; substituições aromáticas). (5) Reação de oxirredução (oxidação branda, enérgica e ozonólise). (6) Outras reações (esterificação; combustão e saponificação). (7) Práticas laboratoriais relacionadas à síntese orgânica (extração líquido-líquido e líquido-sólido, destilação simples e fracionada, refluxo, dentre outros).

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Correlacionar os aspectos estruturais e eletrônicos de moléculas orgânicas com suas propriedades físicas e químicas.
- Ter conhecimento prático de técnicas de preparação de compostos orgânicos.
- Ter conhecimento prático de algumas das principais técnicas de isolamento e purificação.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Aspectos estruturais e eletrônicos de moléculas orgânicas. Técnicas de preparação, isolamento e purificação.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALLINGER, N.L. Química orgânica. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.  
 BRUICE, P. Química orgânica. 4ª ed. São Paulo -SP, Pearson Prentice Hall, 2006.  
 SOLOMONS, T.N. Química orgânica. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BECKER, H.G.O.; BERGER, W.; DOMSCHKE, G.; FANGHÄNEL, E.; FAUST, J. ORGANIKUM: QUÍMICA. (Orgânica Experimental). 2ª ed. Editor, 1997.  
 BOTH, L.; SANCHES, M. U. C. Química Orgânica II. IFMT- Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia De Mato Grosso, Cuiabá, 2015.  
 DIAS, A.G.; COSTA, M.A.; GUIMARÃES, P. I. C. Guia Prático de Química Orgânica. Síntese Orgânica. Executando Experimentos – Vol. 1. Rio de Janeiro: Interciência, 2008  
 MANO, E.B.; SEABRA, A.P., Práticas de química orgânica. 15ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1987.  
 SOUZA, M.V.N. Estudo da Síntese Orgânica. Baseado em Substâncias Bioativas. Campinas: Átomo, 2010.



|                       |                   |                    |                                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI4.011       | <b>DISCIPLINA</b>  | Introdução às Operações Unitárias |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 4º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial                        |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                                   |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>                     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 17                | 0                  | 0                                 | 68              | 04                          | 80                            |

#### EMENTA

(1) Conceituação e importância das operações unitárias. (2) Balanço de massa e energia. Propriedades de líquidos, gases e sólidos. (3) Principais equipamentos utilizados em operações unitárias e noções sobre as operações envolvidas no transporte de quantidade de movimento, calor e/ou massa. (4) Tipos de bombas (centrífugas, deslocamento positivo e peristálticas), compressores e ventiladores. (5) Filtros. (6) Sedimentação. (7) Transporte de sólidos particulados. (8) Peneiramento. (9) Geradores de vapor: trocadores de calor (tubular, placas, casca e tubo) e caldeiras. (10) Secagem; Evaporação; Destilação. (11) Extração sólido-líquido e líquido-líquido. (12) Absorção. (13) Adsorção. (14) Equipamentos de armazenamento (Tanques, Silos e etc.). (15) Experimentos em laboratório relacionados às operações unitárias.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender os fundamentos e aplicações das principais operações unitárias e equipamentos do cotidiano de processos industriais através do entendimento dos balanços de massa e de energia das inúmeras operações unitárias; dos tipos de equipamentos utilizados nesses processos e do detalhamento de cada operação unitária.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### ÁREAS DE ATUAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BLACKADDER, D. A.; NEDDERMAN, R. M. Manual de Operações Unitárias. 1ª ed. São Paulo: Hermus, 2004.  
 FOUST, A. Princípios das Operações Unitárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.  
 INCROPERA, P. F.; WITT, D. P. Fundamentos de transferência de calor e massa. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

SHREVE, N. R.; BRINK, J. Indústria de Processos Químicos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1997.  
 TADINI, C. C. et al. Operações Unitárias na indústria de alimentos. v1. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.  
 TEIXEIRA, M. C. B.; BRANDÃO, S. C. C. Trocadores de calor na indústria de alimentos. Viçosa: UFV, 2002.  
 TERRON, L. R. Operações Unitárias para químicos, farmacêuticos e engenheiros. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

## ANEXO XIII – Ementário das disciplinas do 5º semestre

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.5.001       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Língua Portuguesa V         |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 5º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                  |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impressa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Desenvolver o estudo da língua como o mais importante veículo para compreender a realidade e atuar na sociedade. (4) Estudo da literatura enfocando o modernismo, suas diversas manifestações. (5) Aspectos gramaticais como a regência verbal e nominal, colocação pronominal. (6) O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. (7) Prática de leitura e de produção de textos, considerando os diferentes gêneros discursivos.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender e analisar textos literários.
- Compreender os conceitos e as normas gramaticais e da sintaxe dos e compostos e saber usá-los.
- Compreender e analisar os operadores discursivos enquanto elementos de encadeamento discursivo.
- Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.
- Reconhecer as regras gramaticais na língua escrita.
- Identificar e compreender os critérios que norteiam os estudos literários a partir da sua contextualização histórica e da estética utilizada pelos escritores brasileiros.
- Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.
- Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.
- Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.
- Apropriar-se de elementos constitutivos do gênero que compõem a situação social em que ele é produzido.
- Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.
- Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos argumentativos em acordo com o gênero suscitado.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
 Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
 Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CEREJA, W.; COCHAR, T. Texto e Interação. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2009.  
 MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
 NICOLA, J. Literatura Brasileira. São Paulo: Scipione, 2003.  
 OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. São Paulo: Moderna, 2002.  
 PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BASTOS, L. K. Coesão e coerência em narrativas escolares. São Paulo: Martins Fontes, 1994.  
 BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.  
 CARDOSO, J. B. Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto. Brasília: Edunb, 2001.  
 FÁVERO, L. Coesão e coerência textuais. 7ª ed. São Paulo: Ática, 1999.  
 FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. São Paulo: FTD, 2003.  
 GIL, B. D.; AQUINO, Z. G. O. Estudos do discurso: diferentes perspectivas. 3ª ed. São Paulo: Idea, 2009.  
 LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
 MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. 3ª ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2005.  
 PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.002      | <b>DISCIPLINA</b>  | Língua Inglesa II |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial        |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                   |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência linguístico-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. (2) Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Reconhecer a língua inglesa como língua franca, idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos, e como meio de ampliação de acesso à cultura, à informação e ao conhecimento.
- Realizar escolhas linguísticas para expor ideias e valores, argumentar, lidar com conflitos de opinião e com a crítica, levando em conta o bem comum, os Direitos Humanos e a consciência socioambiental.
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais.
- Posicionar-se como usuário da língua inglesa agindo e se posicionando criticamente na sociedade, ao compreender como os discursos circulam, constituem-se e (re) produzem significação e ideologias.
- Ampliar a capacidade discursiva e de reflexão em diferentes áreas de conhecimento.
- Conhecer e empregar nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua de acordo com os contextos de produção e de distribuição dos textos orais e escritos.
- Compreender e analisar os processos de produção e de circulação de discursos em diferentes contextos interacionais.
- Utilizar diferentes tecnologias digitais da informação como ferramentas indispensáveis para aprendizagem de uma língua inglesa.
- Vivenciar práticas de fala, de escuta, de escrita e de leitura em língua inglesa de diferentes contextos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALMEIDA, R. L. T. Moderna Plus- Inglês. Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2021.  
WEIGEL, A.; RESCHKE, T. English and more. Volume Único. 1ª ed. São Paulo: Richmond, 2021.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

MENEZES, V.; BRAGA, J.; CARNEIRO, M.; RACILAN, M.; GOMES, R.; VELLOSO, M. Alive High. Volume 1. São Paulo: Moderna, 2015.  
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura. 2ª ed. São Paulo: Texto Novo, 2011.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Student's book 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Workbook 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Teacher's book 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to Go. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.003      | <b>DISCIPLINA</b>  | Educação Física V |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial        |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                   |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 17                | 0                  | 0                 | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Estudo dos princípios do treinamento de força; conceituação de anabolismo e catabolismo. (2) Estudo da nutrição, fontes energéticas, hormônios relacionados ao exercício físico. (3) Estudo da suplementação, dos recursos ergogênicos, e do Dopping no treinamento de força e em outras atividades físicas/esportes. (4) Estudos dos exercícios de musculação; estudo dos objetivos e das periodizações existentes para o treinamento de força.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Abordar sobre os princípios do treinamento de força e suas metodologias;
- Teorizar e desenvolver programas de treinamentos específicos a cada tipo de população;
- Dar orientações quanto à nutrição/suplementações e aspectos bioquímicos ligados a prática de exercícios resistidos;
- Elencar e problematizar os casos de dopping mais conhecidos no mundo;
- Orientar os alunos quanto aos exercícios de musculação, bem como sua correta forma de execução;
- Elaborar planilhas de treinamentos resistidos de acordo com o público/objetivo em questão.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: técnicas de expressão e representação.  
 Física: mecânica e cinemática.  
 Biologia: conhecimento do corpo humano.  
 Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
 Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MCARDLE, W.D. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2006.  
 NETO, W.M.G. Musculação: anabolismo total. 8a ed. São Paulo: Phorte, 2007.  
 DELAVIER, F. Guia dos movimentos de musculação. 4a ed. São Paulo: Manole, 2006.  
 RESENDE, G. B.; MOLINARI, M. G.; SILVA, A. C. Efeitos adversos do uso inadequado de suplementos alimentares por praticantes de exercícios físicos. Revista Saúde Multidisciplinar, 3(1): 100-116, 2015.  
 SILVA, A. C. G.; RODRIGUES JUNIOR, O. M.; Riscos e benefícios no uso de suplementos nutricionais na atividade física. Brazilian Journal of Development, 6(12): 96770-96784, 2020.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

UCHIDA, M.; CHARRO, M.; BACURAU, R.; NAVARRO, F.; PONTES, F. Manual de musculação. 5a ed. São Paulo: Phorte, 2008.  
 CLARK, N. Guia de nutrição desportiva: alimentação para uma vida ativa. 3a ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.  
 MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. Bioquímica do exercício e do treinamento. 1a ed. São Paulo: Manole, 2000.  
 BARROS, J.M.C. Educação Física e Esportes: Profissão? Revista Kinesis, 11: 5-16, 1993.  
 GHILARDI, R. Formação profissional em Educação Física: a relação teoria e prática. Motriz, 4(1): 1-11, 1998.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.004      | <b>DISCIPLINA</b>  | Matemática V  |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34              | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Sequências Numéricas. (2) Progressões Aritméticas. (3) Progressões Geométricas. (4) Sistemas Lineares.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Investigar relações entre números expressos em tabelas, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente.
- Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.
- Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, incluindo ou não tecnologias digitais.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Resolução de problemas utilizando sequências numéricas, progressões aritméticas, progressões geométricas e sistemas lineares.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v1. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v2. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v1. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v1. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.  
SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v2. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FACCHIN, W. Matemática para a escola de hoje. 8ª ed. São Paulo: FTD, 2006.  
PAIVA, M. R. Matemática. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2013.  
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. 10ª ed. São Paulo: FTD, 2002.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.005      | <b>DISCIPLINA</b>  | Física II     |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0             | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) ÓPTICA (estudo da Luz, formação de imagens, reflexão, refração, lentes esféricas e óptica da visão). (2) ONDULATÓRIA (classificação das ondas, elementos das ondas, velocidade das ondas, fenômenos ondulatórios, espectro eletromagnético e acústica). (3) TERMOLOGIA (temperatura e suas conversões, dilatação térmica, calorimetria, processos de transmissão de calor, transformações gasosas, leis da termodinâmica).

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Desenvolver o pensamento científico e crítico acerca dos fenômenos da natureza principalmente os eventos que abrangem as aplicações de contextos estudados nas ciências de compreensão da Luz, da Óptica Física, da Óptica Geométrica, das Ondas, da Temperatura e do Calor.
- Praticar a observação, o entendimento e a compreensão dos fenômenos do nosso dia a dia através do conhecimento da física.
- Adquirir o entendimento do contexto histórico e filosófico da ciência e suas aplicabilidades durante o tempo.
- Conhecer suas importâncias nos desenvolvimentos tecnológicos e na busca do bem-estar social nas várias áreas de atuação, como medicina, telecomunicações, energia, computação entre outras.
- Ser ferramenta importante na interação e interpretação da natureza.
- Possibilitar ao aluno uma excelente formação que o auxilie na vertente tecnológica do curso e que também o coloque perfeitamente preparado para desafios como provas do Enem e de outros Vestibulares e ou concursos dos quais dependa os seus conhecimentos das ciências estudadas nessa disciplina.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Observação, entendimento e compreensão da Física no cotidiano.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História: contextualização histórica dos conteúdos da ementa.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A.; GUIMARÃES, C. C. Física: contexto & aplicações. v2. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.  
GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CAROON, W. Física. v2. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
GASPAR, A. Compreendendo a Física. v2. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. Física em contextos: pessoal, social e histórico: movimento, força, astronomia. v2. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.  
HEWITT, P. G. I. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.006      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | História II     |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Colapso do colonialismo mercantilista à ascensão do racionalismo advindo com o pensamento iluminista. (2) Transição do fim da Idade Média para a Idade Moderna e seus desdobramentos, sendo fundamental compreender as mudanças decorrentes do surgimento do capitalismo.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

Compreender o contexto histórico no qual houve a transição da Idade Média para a idade moderna, percebendo os principais eventos que determinaram a crise do absolutismo e a ascensão da burguesia. Além disso, deve conseguir articular o conhecimento histórico de maneira interdisciplinar, identificando os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção:

- Compreender o processo de articulação das sociedades humanas da transição da Idade Média para a Idade Moderna, bem como os desdobramentos que levaram ao início da Idade Contemporânea.
- Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção do mundo moderno e contemporâneo.
- Entender o processo de crise do feudalismo e a ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico, bem como o reflexo dessas mudanças na vida do homem moderno.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do colapso do colonialismo mercantilista à ascensão do racionalismo advindo com o pensamento iluminista. Compreensão das mudanças sociais, econômicas e políticas que ocorreram da Idade Média para Idade Moderna e da Idade Moderna para a Idade Contemporânea e o papel das Ciências da Natureza.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Sociologia: Reflexões sobre o Absolutismo, Iluminismo, Revolução e Mundo do Trabalho.  
 Filosofia: Iluminismo.  
 Física: a Revolução Copernicana, Galileu Galilei.  
 Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

COTRIM, G. História Global: Brasil e Geral. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.  
 VICENTINO, C.; DORIGO, G. História geral e do Brasil. 2ª, São Paulo, Scipione, 2013.  
 VIEIRA, S.; MORENO, J. História: cultura e sociedade. 2ª, Curitiba, Positivo, 2013

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

KOSHIBA, L.; PEREIRA, D. M. F. História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2012.  
 NAPOLITANO, M.; VILLAÇA, M. História para o ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
 SANTIAGO, P.; CERQUEIRA, C.; PONTES, M. A. Por dentro da história. 4ª ed. São Paulo: Escala Educacional, 2011.  
 VICENTINO, C.; DORIGO, G. História geral e do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2013.  
 VIEIRA, S.; MORENO, J. História: cultura e sociedade. 2ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

|                       |                   |                    |                        |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.007      | <b>DISCIPLINA</b>  | Seminário Integrador V |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial             |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>          | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                      | 17              | 01                          | 20                            |

**EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

**OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

**ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

**ÁREAS DE ARTICULAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.



|                       |                   |                    |                      |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.013      | <b>DISCIPLINA</b>  | Projeto Integrador V |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial           |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                      |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>        | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                    | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                  |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.008      | <b>DISCIPLINA</b>  | Bioquímica Geral |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial       |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                  |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>    | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 34                | 0                  | 0                | 51              | 03                          | 60                            |

#### **EMENTA**

(1) Introdução a bioquímica. (2) Estrutura e função biológica de aminoácidos, proteínas, enzimas, lipídeos, carboidratos e ácidos nucléicos. (3) Introdução ao metabolismo. (4) Visão das vias metabólicas anabólicas e catabólicas.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Atualizar o conhecimento sobre as estruturas e funções biológicas de aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimas, glicídios, lipídeos, e ácidos nucléicos;
- Interrelacionar o metabolismo das biomoléculas com a produção e armazenamento de energia, salientando o controle hormonal;
- Evidenciar as adaptações no metabolismo de glicídios nas situações de jejum, diabetes e dietas hipo ou hipercalóricas;
- Aplicar e sedimentar o conhecimento para as áreas de atuação do Técnico em química.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Estruturas e funções de moléculas orgânicas.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Biologia: macromoléculas orgânicas.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

MARZZOCO A.; TORRES B.B. Bioquímica Básica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.  
VOET, D.; VOET, J.G. Fundamentos de Bioquímica. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2006.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

BRACHT, A. Métodos de laboratório em bioquímica. São Paulo: Monole, 2002.  
CHAMPE, P.C. Bioquímica Ilustrada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
NELSON, D.; COX, M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

|                       |                   |                    |                   |   |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.009      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Indústria de Produtos Químicos e Agroquímicos |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial                                    |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |   |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>                               | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 41                    | 10                | 0                  | 0                 | 51  | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Gases industriais: utilização e preparação industrial dos gases (dióxido de carbono, hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de enxofre). O ar: composição e fracionamento. (2) Indústrias do cloro e dos álcalis: fabricação da barrilha, bicarbonato de sódio, soda cáustica, cloro e hipoclorito de sódio. (3) Indústrias do fósforo e de fertilizantes fosforados: tratamento de rochas fosfáticas e superfosfatos. Fabricação do ácido fosfórico e derivados para fertilizantes (4) Indústrias dos compostos de nitrogênio: fabricação da amônia, do ácido nítrico. Obtenção de nitrato de sódio, potássio e de amônio. (5) Indústrias dos ácidos clorídrico e sulfúrico: fabricação, especificação e aplicações industriais. (6) Aspectos regionais, inovações tecnológicas e impactos ambientais.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Fornecer conhecimentos relativos às indústrias orgânicas de base.
- Compreender os processos tecnológicos para obtenção dos principais fertilizantes NPK.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Indústrias orgânicas de base.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
Introdução às Operações Unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GAUTO, M., ROSA G. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
SHREVE, N. R. Indústrias de Processos Químicos. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química – Riscos e oportunidades. 2ª ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FELDER, R. M.; RUSSEL, R. W. Princípios elementares dos processos químicos. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.  
FRANCO, D. Química: Processos Naturais e Tecnológicos. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.  
SOUZA, M. M. V. M. Processos Inorgânicos. Rio de Janeiro: Synergia, 2012.  
TOLENTINO, N. M. C. Processos Químicos Industriais – matérias-primas, técnicas de produção e métodos de controle de corrosão. São Paulo: Érica, 2015.  
TRANI, P. E.; TRANI, A. L. Fertilizantes: Cálculo de fórmulas comerciais. Campinas: IAC, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                 |                                  |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.5.010       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Indústria de Alimentos e Bebidas |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 5º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial                       |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |                                  |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b>      | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 41                    | 10                | 0                  | 0                 | 51              | 03                               | 60                            |

#### EMENTA

(1) Bromatologia: noções gerais sobre a composição de alimentos; umidade, cinzas e fibras; análise de lipídeos; análise de carboidratos; análise de proteína. (2) Carnes: cortes comerciais, propriedades, princípios do processamento de produtos cárneos, estocagem e conservação. (3) Leite: obtenção, valor alimentício, composição e classificação do leite, processos de conservação, beneficiamento, tecnologia de obtenção dos derivados do leite (produção de queijos, produção de manteiga de leite, produção e importância dos fermentados lácteos (leites fermentados, iogurtes, bebidas lácteas), produção de leites concentrados (leite condensado, evaporado, farinha láctea e leite em pó). (4) Ovos: estrutura, composição e propriedades funcionais do ovo de galinha, fatores que influem na classificação comercial e conservação do ovo. (5) Gelatinas: definição, empregos, matérias-primas, etapas do processo produtivo. (6) Microbiologia: fermentação na indústria de alimentos, microrganismos patogênicos, deterioração e conservação de alimentos. (7) Processamento de bebidas não alcoólicas, fermentadas e destiladas: indústria da água, água de coco, café, chá, suco, refrigerante, vinho, cerveja e cachaça. Equipamentos e cálculo dos rendimentos e custos industriais. Produção de cerveja e cachaça. (8) Aditivos alimentares.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Conhecer as características de qualidade das matérias-primas de origem animal, sua tecnologia de obtenção, bem como as etapas que compõem o processamento de seus respectivos derivados.
- Compreender o processo de produção de bebidas alcóolicas e não alcóolicas, considerando aspectos tecnológicos envolvidos.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Processo de produção de alimentos de origem animal, bebidas alcóolicas e não alcóolicas.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
 Introdução às Operações unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. Química do processamento de alimentos. 3ed. São Paulo, Varela, 2001  
 EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.  
 VENTURINI FILHO, W. G. Tecnologia de Bebidas. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FILHO, W.G.V. Tecnologia de Bebidas, Matéria-prima, Processamento BPF, APPCC, Legislação e Mercado. São Paulo, Edgard Blucher, 2005.  
 FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. Microbiologia de alimentos. São Paulo, Atheneu. 2003.  
 GAVA, A. J. Tecnologia de Alimentos – Princípios e Aplicações. São Paulo: Nobel, 2009.  
 NESPOLO, C. R.; OLIVEIRA, F. A.; PINTO, F. S. T.; OLIVEIRA, F. C. Práticas em Tecnologia de Alimentos. Ed. Tekcne, 2014.  
 ORDÓÑEZ, J. A. Tecnologia de Alimentos – Produtos de origem animal. São Paulo, Artmed, 2005.

|                       |                   |                    |                   |                                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.011      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Indústria de Papel, Couro e Têxtil |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial                         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>                    | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 41                    | 10                | 0                  | 0                 | 51                                 | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Celulose e papel: introdução, matéria-prima, composição química da madeira, processo industrial de obtenção do papel, processo termoquímico-mecânico Kraft ou Sulfato, tratamento do licor negro (unidade de recuperação), branqueamento, secagem e embalagem, fabricação do papel, a reciclagem do papel. (2) Indústria têxtil: fibras e filamentos têxteis (naturais, artificiais e sintéticos), tecnologias de tecelagem, fiação, malharia, tratamentos têxteis (tratamento prévio e alvejamento, tingimento e acabamento). (3) Curtumes: introdução (peles e couros), processamento de peles e couros, tecnologias de curtimento, e recurtimento, de pré-acabamento e de acabamento, gestão ambiental em curtumes. (4) Levantar os aspectos regionais dos segmentos industriais.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Conhecer os setores industriais de celulose e papel, de couro e têxtil no país e regionalmente.
- Compreender as tecnologias de produção e análise dos produtos desse segmento industrial.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Celulose, papel, couro e têxtil.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
 Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
 Introdução às Operações Unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BARBOSA, G. P. Operações da Indústria Química – Princípios, processos e aplicações. 1 ed. São Paulo. Editora Ética, 2015.  
 GAUTO, M., ROSA G. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
 SHREVE, N. R. Indústrias de Processos Químicos. 4ªed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2012.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LENZI, E.; et al. Química geral experimental. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 2004.  
 LIMEIRA, E. T. N. P.; MARQUES, R. N.; LOBO, R. N. Fundamentos da tecnologia têxtil. São Paulo. Editora Ética, 2014.  
 TOLENTINO, N. M. C. Processos Químicos Industriais: Matérias-primas, Técnicas de Produção e Métodos de Controle de Corrosão - Série Eixos. 1 ed. São Paulo. Editora Ética, 2015.  
 SENAI (Org.). Celulose. Coleção: Celulose e papel Senai-SP, 2013.  
 SENAI (Org.). Papel. Coleção: Celulose e papel Senai-SP, 2014.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.5.012      | <b>DISCIPLINA</b>  | Eletiva I     |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34              | 02                          | 40                            |

#### **APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA**

Tópicos Especiais são disciplinas com abordagens atualizadas a respeito de assuntos da área de conhecimento do Curso. Ela tem por objetivos: (i) permitir o aprofundamento em tópicos apresentados em disciplinas anteriores e relacionados ao Curso; e (ii) garantir flexibilidade da matriz curricular do Curso por meio da oferta de disciplinas com conteúdo atualizado.

Esta é uma disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação de um professor do corpo docente, com aprovação da Coordenação do Curso.

O professor deverá elaborar um plano de ensino, definindo um subtítulo, ementa, objetivos e referências bibliográficas dentro de uma das seguintes áreas temáticas:

- Tópicos Especiais em Gestão Ambiental
- Tópicos Especiais em Microbiologia
- Tópicos Especiais em Gestão e Empreendedorismo
- Tópicos Especiais em Metodologia de Pesquisa
- Tópicos Especiais em Química
- Tópicos Especiais em Alimentos

#### **EMENTA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

A ser definida no plano de ensino.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

A ser definida no plano de ensino.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

A ser definida no plano de ensino.

## ANEXO XIV – Ementário das disciplinas do 6º semestre

|                       |                   |                    |                      |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.001      | <b>DISCIPLINA</b>  | Língua Portuguesa VI |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial           |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |                      |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>        | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                    | 34              | 02                          | 40                            |

### EMENTA

(1) Vivenciar experiências significativas com práticas de linguagem em diferentes mídias (impressa, digital, analógica), situadas em campos de atuação social diversos, vinculados com o enriquecimento cultural próprio, as práticas cidadãs, o trabalho e a continuação dos estudos. (2) Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos. (3) Desenvolver o estudo da língua como o mais importante veículo para compreender a realidade e atuar na sociedade. (4) Estudo da literatura enfocando a literatura contemporânea. (5) Aspectos gramaticais como período composto por subordinação. (6) O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. (7) Prática de leitura e de produção de textos, considerando os diferentes gêneros discursivos.

### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender e analisar textos literários.
- Compreender os conceitos e as normas gramaticais e da sintaxe dos e compostos e saber usá-los.
- Compreender e analisar os operadores discursivos enquanto elementos de encadeamento discursivo.
- Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.
- Reconhecer as regras gramaticais na língua escrita.
- Identificar e compreender os critérios que norteiam os estudos literários a partir da sua contextualização histórica e da estética utilizada pelos escritores brasileiros.
- Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.
- Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.
- Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.
- Apropriar-se de elementos constitutivos do gênero que compõem a situação social em que ele é produzido.
- Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.
- Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos argumentativos em acordo com o gênero suscitado.

### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Inglesa e Língua Espanhola: relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.  
Arte: compreender as linguagens artísticas tradicionais e contemporâneas.  
Sociologia, Filosofia, História e Geografia: articular as questões sociais e histórico-geográficas com as variedades linguísticas utilizadas pelos indivíduos que pertencem a estratos sociais variados (etários, de classe, educacionais, étnicos).

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MARCUSCHI, L. A. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.  
NICOLA, J. Literatura Brasileira. São Paulo: Scipione, 2003.  
OLIVEIRA, C. B. Arte Literária Brasileira. São Paulo: Moderna, 2002.  
PLATÃO, F. S.; FIORIN, J. L. Lições de texto: leitura e produção de texto. 4ª ed. São Paulo: Ática, 2001.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BASTOS, Lúcia Kopschitz. Coesão e coerência em narrativas escolares. São Paulo: Martins Fontes, 1994.  
CARDOSO, João Batista. Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto. Brasília: EdUnb, 2001.  
FERREIRA, M. Aprender e Praticar Gramática. São Paulo: FTD, 2003.  
LERNER, D. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.  
PASQUAL, C. N. E.; ULISSES, I. Gramática da Língua Portuguesa. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2004.

|                       |                   |                    |                   |                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.002      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Língua Inglesa III |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>    | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                 | 02                          | 20                            |

#### **EMENTA**

(1) Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência linguístico-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. (2) Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Reconhecer a língua inglesa como língua franca, idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos, e como meio de ampliação de acesso à cultura, à informação e ao conhecimento;
- Realizar escolhas linguísticas para expor ideias e valores, argumentar, lidar com conflitos de opinião e com a crítica, levando em conta o bem comum, os Direitos Humanos e a consciência socioambiental;
- Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;
- Posicionar-se como usuário da língua inglesa agindo e se posicionando criticamente na sociedade, ao compreender como os discursos circulam, constituem-se e (re) produzem significação e ideologias;
- Ampliar a capacidade discursiva e de reflexão em diferentes áreas de conhecimento;
- Conhecer e empregar nas interações sociais, a variedade e o estilo de língua de acordo com os contextos de produção e de distribuição dos textos orais e escritos;
- Compreender e analisar os processos de produção e de circulação de discursos em diferentes contextos interacionais;
- Utilizar diferentes tecnologias digitais da informação como ferramentas indispensáveis para aprendizagem de uma língua inglesa;
- Vivenciar práticas de fala, de escuta, de escrita e de leitura em língua inglesa de diferentes contextos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Relacionar o texto com suas estruturas linguísticas, suas funções e seu uso social.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Língua Portuguesa: compreensão do uso da Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

ALMEIDA, R. L. T. Moderna Plus- Inglês. Volume Único. 1ª edição. Editora Moderna, São Paulo, 2021.  
WEIGEL, A.; RESCHKE, T. English and more. Volume Único. 1 Edição. Editora Richmond, São Paulo, 2021.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

MENEZES, V.; BRAGA, J.; CARNEIRO, M.; RACILAN, M.; GOMES, R.; VELLOSO, M. Alive High. Volume 1. Editora Moderna, São Paulo, 2015.  
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura. 2ª ed. São Paulo: Texto novo, 2011.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Student's book 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Workbook 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. American English File – Teacher's book 1. 2ª edition. New York: Oxford University press, 2008.  
TAVARES, K.; FRANCO, C. Way to Go. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.



|                       |                   |                    |                   |                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.003      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Educação Física VI |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>    | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 17                | 0                  | 0                 | 34                 | 02                          | 40                            |

#### EMENTA

(1) Fundamentos básicos da ergonomia. (2) Estudo dos distúrbios osteo musculares e articulares relacionados ao trabalho. (3) A postura corporal: seus efeitos e suas consequências. (4) Ginástica laboral; exercícios físicos e qualidade de vida no trabalho. (5) Socorros de urgência e atendimentos pré-hospitalares básicos.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Sensibilizar os alunos da importância da ergonomia em seu cotidiano;
- Estabelecer padrões ergonômicos visando a prevenção de lesões;
- Realizar estudos sobre a biomecânica do trabalho;
- Identificar vícios e variações posturais;
- Conceituar e prevenir as LER/DORT;
- Aplicar os conceitos e propiciar a prática da ginástica laboral;
- Reduzir as tensões musculares e minimizar os distúrbios músculos esqueléticos na população jovem;
- Orientar os alunos como agir em situações de urgência/emergenciais.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Papel e especificidade da educação física no contexto da saúde.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Arte: técnicas de expressão e representação.  
Física: mecânica e cinemática.  
Biologia: conhecimento do corpo humano.  
Sociologia: influência da cultura corporal na sociedade.  
Geografia: interferência do efeito climático na prática corporal.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

RODOLFO A.; GIOVANNI N. Guia socorros e urgência. 1ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2008.  
OLIVEIRA J. A prática da ginástica laboral. 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.  
GUISELINI, M. A. Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável. 1ª ed. São Paulo: Gente, 1996.  
MANCILHA, R.A. Ginástica Laboral: Um meio de promover qualidade de vida no trabalho. In: Qualidade de vida em propostas de intervenção corporativa. São Paulo: IPES, 2007.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FIGUEIREDO F.; MONT'ALVÃO C. Ginástica laboral e ergonomia. 1ª ed., Rio de Janeiro, Sprint, 2005.  
BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora no 17. 2ª ed. Brasília, Ministério do Trabalho, 2002.  
MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. 1ª ed. Brasília, Ministério da Saúde, 2001.  
MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. Bioquímica do exercício e do treinamento. 1ª ed. São Paulo: Manole 2000.  
MARINS, J.C.B.; IANNICHI, R.S. Avaliação e Prescrição de Atividades Físicas: Guia Prático. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.004      | <b>DISCIPLINA</b>  | Matemática VI |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34              | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

(1) Análise Combinatória. (2) Probabilidade e Estatística.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.
- Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
- Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade de eventos em experimentos aleatórios sucessivos.
- Reconhecer a existência de diferentes tipos de espaços amostrais, discretos ou não, e de eventos, equiprováveis ou não, e investigar implicações no cálculo de probabilidades.
- Identificar situações da vida cotidiana nas quais seja necessário fazer escolhas levando-se em conta os riscos probabilísticos.
- Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências, com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.
- Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes tabelas e gráficos, reconhecendo os mais eficientes para sua análise.
- Resolver e elaborar problemas, em diferentes contextos, que envolvem cálculo e interpretação das medidas de tendência central (média, moda, mediana) e das de dispersão (amplitude, variância e desvio padrão).

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Resolução de problemas utilizando análise combinatória, probabilidade e estatística.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v2. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações. v3. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v1. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v2. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. Matemática: ciência e aplicações. v3. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v1. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.  
SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v2. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.  
SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. Matemática para compreender o mundo. v3. 1ª ed. São Paulo, Saraiva, 2016.  
DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.005      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Física III      |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) ELETROSTÁTICA (estudo das cargas elétricas, força elétrica, campo elétrico, potencial elétrico, energia potencial elétrica, capacitância elétrica, blindagem elétrica e poder das pontas). (2) ELETRODINÂMICA (estudo da corrente elétrica, diferença de potencial, resistência elétrica, leis de ohm, resistores elétricos, ligações em série e em paralelo, receptores, geradores elétricos, medidores elétricos). (3) ELETROMAGNETISMO (estudo do ímã, campo magnético natural, campo magnético criado por corrente elétrica, força magnética e Indução eletromagnética).

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Desenvolver o pensamento científico e crítico acerca dos fenômenos da natureza principalmente os eventos que abrangem as aplicações de contextos estudados nas ciências de compreensão das cargas elétricas e suas manifestações na Eletrostática, a carga elétrica em movimento ordenado, funcionamento de aparelhos, dos circuitos e consumo de energia elétrica na Eletrodinâmica, o processo de interação e propagação dos campos elétricos e magnéticos conjuntamente no Eletromagnetismo.
- Praticar a observação, o entendimento e a compreensão dos fenômenos do nosso dia a dia através do conhecimento da física.
- Adquirir o entendimento do contexto histórico e filosófico da ciência e suas aplicabilidades durante o tempo;
- Conhecer suas importâncias nos desenvolvimentos tecnológicos e na busca do bem-estar social nas várias áreas de atuação, como medicina, telecomunicações, energia, computação entre outras.
- Ser ferramenta importante na interação e interpretação da natureza.
- Possibilitar ao aluno uma excelente formação que o auxilie na vertente tecnológica do curso e que também o coloque perfeitamente preparado para desafios como provas do Enem e de outros Vestibulares e ou concursos dos quais dependa os seus conhecimentos das ciências estudadas nessa disciplina.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Observação, entendimento e compreensão da Física no cotidiano.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História: contextualização histórica dos conteúdos da ementa.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A.; GUIMARÃES, C. C. Física: contexto & aplicações. v3. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.  
GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J. R.; CAROON, W. Física. v3. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2016.  
GASPAR, A. Compreendendo a Física. v3. 3ª ed. São Paulo: Ática, 2016.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

PIETROCOLA, M.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. Física em contextos: pessoal, social e histórico: movimento, força, astronomia. v3. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2010.  
HEWITT, P. G. I. Física Conceitual. 11ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

|                       |                   |                    |                   |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.006      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | História III    |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial      |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03                          | 60                            |

#### **EMENTA**

(1) Compreender o processo social, econômico e político que marcou a Idade Contemporânea e os seus desdobramentos. Para tanto será importante conhecer e compreender como se deu a transição do mundo moderno para o contemporâneo, analisando todos os elementos que fizeram parte desse processo. Para isso será fundamental analisar as relações de diferentes grupos, culturas e pontos de vistas. Paralelamente, será estudada a República brasileira, sua consolidação e seus desdobramentos até a atualidade.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Relacionar a expansão imperialista do século XIX, o neocolonialismo e o nacionalismo como fatores que deflagraram as crises que culminaram na 1ª e 2ª Guerras Mundiais.
- Compreender o processo histórico de formação do século XX e XXI.
- Identificar a divisão social do trabalho como fator gerador de maior desigualdade, a partir do advento de grandes empresas multinacionais.
- Valorizar a diversidade de conhecimentos, cultura e saberes dos vários povos estudados, inferindo que não há uma cultura superior.
- Argumentar com base nos fatos estudados/pesquisados, manifestando-se de forma crítica diante do aumento da desigualdade e da concentração de riqueza.
- Exercitar a empatia ao estudar o continente africano, sendo capaz de relacionar as mazelas daquele continente à exploração feita pelos europeus.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Compreensão da expansão imperialista do século XIX, neocolonialismo e nacionalismo. Entendimento sobre o processo histórico de formação dos séculos XX e XXI. Compreensão da história do continente africano.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

História: relações entre cultura, educação, ideologia e comunicação de massa.  
 Geografia: espaço, ocupação e território nos séculos XX e XXI.  
 Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

MORAES, J. G. V. História. 1ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.  
 COTRIM, G. História Global. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 VICENTINO, C.; DORIGO, G. História Geral e do Brasil. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2011.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

COTRIM, G. História Global: Brasil e Geral. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
 KOSHIBA, L.; PEREIRA, D. M. F. História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder. 3ª ed. São Paulo: Atual, 2012.  
 NAPOLITANO, M.; VILLAÇA, M. História para o ensino médio. 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
 VICENTINO, C.; DORIGO, G. História geral e do Brasil. 2ª ed. São Paulo: Scipione, 2013.  
 VIEIRA, S.; MORENO, J. História: cultura e sociedade. 2ª ed. Curitiba: Positivo, 2013.

|                       |                   |                    |                   |                         |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.007      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Seminário Integrador VI |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial              |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                         |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>         | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                 | 17                      | 01                          | 20                            |

**EMENTA**

Professores de diferentes disciplinas deverão se reunir para fazer um planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador a ser trabalhado semestralmente com os estudantes.

**OBJETIVOS DA EMENTA**

- Articular o conteúdo de diferentes disciplinas entre si em busca da compreensão da realidade e da leitura crítica da sociedade.

**ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejamento integrado de uma sequência didática a partir de um tema gerador.

**ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                    |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.012      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Projeto de Vida II |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 1º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial         |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                    |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>    | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 17                    | 0                 | 0                  | 0                 | 17                 | 01                          | 20                            |

#### **EMENTA**

Refletir e refazer as dimensões trabalhadas em Projeto de Vida I: PESSOAL (autoconhecimento e construção de identidade), PROFISSIONAL (estudos, mundo do trabalho, trajetória profissional) e SOCIAL (ética, sustentabilidade, vida coletiva).

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Conhecer-se e lidar melhor com seu corpo, seus sentimentos, suas emoções e suas relações interpessoais, fazendo-se respeitar e respeitando-se os demais.
- Compreender que a sociedade é formada por pessoas que pertencem a grupos étnico-raciais distintos que possuam histórias próprias, igualmente valiosas e que em conjunto constroem sua história e a nação brasileira.
- Promover o diálogo, o entendimento e a solução não violenta de conflitos, possibilitando a manifestação de opiniões e pontos de vista diferentes, divergentes ou opostos.
- Combater estereótipos, discriminações de qualquer natureza e violações de direitos de pessoas ou grupos sociais, favorecendo o convívio com a diferença.
- Valorizar sua participação política e social e a dos outros, respeitando as liberdades civis garantidas no estado democrático de direito.
- Construir projetos pessoais e coletivos baseados na liberdade, na justiça social, na solidariedade, na cooperação e na sustentabilidade.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Reorganização do Projeto de Vida I, contendo as dimensões pessoal, profissional e social.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |                       |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.013      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Projeto Integrador VI |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial            |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |                       |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>       | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 0                     | 34                | 0                  | 0                 | 34                    | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

Os professores irão propor o problema do Projeto Integrador e os estudantes irão planejar e executar esse Projeto Integrador no semestre. Portanto, os estudantes deverão se organizar em grupos para desenvolver o Projeto Integrador sob orientação dos professores em cada semestre. A execução do Projeto Integrador pressupõe: (i) trabalho coletivo e colaborativo; (ii) aprendizagem ativa; (iii) identificação e solução de problemas em contextos reais; e (iv) empatia para busca por soluções centradas no ser humano.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

- Contextualizar e articular os conhecimentos práticos e teóricos.
- Desenvolver a capacidade do estudante de tomar decisões e de resolver problemas.
- Desenvolver a relação entre temas e conteúdo do semestre.
- Estimular a oralidade e a visão crítica dos estudantes.
- Estimular o desenvolvimento de conhecimentos coletivos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Planejar e executar a resolução de um problema.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Todas as disciplinas do semestre.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

Não se aplica.

|                       |                   |                    |                   |  |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.008      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Indústria de Processos Siderúrgicos, Mineralogia, Cimento e Cerâmica |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial   |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |  |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>  | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51   | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Cerâmica: louças porosas, louças semipermeáveis, louças impermeáveis, refratários e produtos especiais; Processos de fabricação e controle de qualidade. (2) Cal e cimento: generalidades. Cal – classificação, fabricação e utilização. Cimento Portland. Gesso. (3) Vidros: principais características; classificação dos vidros quanto à composição; classificação dos vidros quanto à aplicação; matérias-primas; processo produtivo. (4) Siderurgia: obtenção do aço; matérias-primas e o seu preparo; processo siderúrgico; conformação mecânica; ligas metálicas; método de obtenção das ligas; tipos de ligas; propriedade das ligas; reciclagem do ferro no Brasil. (5) Introdução ao tratamento de minérios: conceito e tratamento de minérios; jazidas minerais e depósitos; beneficiamento físico (etapas de cominuição (britagem e moagem), classificação por tamanho (peneiramento, classificação em meio fluido), concentração (gravimetria, separação magnética, flotação) e separação sólido-líquido (espessamento filtragem); processos hidrometalúrgicos (lixiviação, extração por solventes (extração líquido-líquido), adsorção, troca iônica, cementação e precipitação química); aspectos ambientais no setor mineiro: barragens de rejeitos. (6) Levantar os aspectos regionais dos segmentos industriais.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender os processos inorgânicos de produção industrial de cerâmicas, vidros, cimento em seus diversos tipos e aplicações.
- Compreender os processos de extração mineral, tratamento e implicações ambientais do setor de mineração.
- Identificar as características físico-químicas dos produtos acabados.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Processos siderúrgicos, mineralogia, cimento e cerâmica.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
Introdução às Operações Unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GAUTO, M.; ROSA G. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
SHREVE, N. R. Indústrias de Processos Químicos. 4ª ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2012.  
WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química – Riscos e oportunidades. 2ª ed. São Paulo: Edgar Blucher, 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COSTA E SILVA, A. L. V. MEI, P. R. Aços e Ligas Especiais. 3ª ed. São Paulo: Edgar Blucher., 2011  
GROOVER, M. P. Introdução aos Processos de Fabricação. São Paulo: LTC, 2014  
MAIA, S. B. O vidro e sua fabricação. Rio de Janeiro: Interciência, 2003  
TOLENTINO, N. M. C. Processos Químicos Industriais: Matérias-primas, Técnicas de Produção e Métodos de Controle de Corrosão - Série Eixos. 1ª ed. São Paulo: Ética, 2015.  
VELHO, J. L. Mineralogia Industrial: Princípios e Aplicações. São Paulo: Lidel- Zamboni, 2005.



|                       |                   |                    |                   |                 |  |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   | EMIQUI.6.009       | <b>DISCIPLINA</b> |                 | Indústria Petroquímica, Sucroalcooleira e de Biocombustíveis |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   | 6º                 | <b>MODALIDADE</b> |                 | Presencial   |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             | <b>EAD</b>        |                 |  |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b>                                  | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 51                    | 0                 | 0                  | 0                 | 51              | 03   | 60                            |

#### EMENTA

(1) Petróleo e gás natural: origem e formação do petróleo; composição e propriedades do petróleo; produtos do petróleo; indústria do petróleo; exploração; extração e produção; transporte; refino; distribuição; gás natural; processamento do gás natural; suprimentos de gás natural. (2) Polímeros e petroquímica: derivados petroquímicos, definições sobre polímeros, técnicas de polimerização; polímeros mais comuns; elastômeros; produção de garrafas plásticas; produção de fios poliméricos; produção de filmes plásticos. (3) Indústria sucroalcooleira: definição de açúcar e álcool; processo de fabricação (condicionamento da matéria-prima, processos de extração; purificação/ clarificação, filtração, sulfitação, evaporação, cozimento, cristalização, turbinagem ou centrifugação, secagem, embalagem e armazenagem do açúcar, fermentação alcoólica, destilação, desidratação, armazenagem do álcool); controle de qualidade do açúcar e do álcool; geração de energia (bagaço e caldeiras). (4) Biocombustíveis: breve histórico, motivações técnicas, econômicas e ambientais. Produção e uso do etanol de cana-de-açúcar. Produção e uso do biodiesel. Matérias-primas para produção, processos de produção, controle de qualidade, aspectos socioeconômicos e ambientais relacionados aos biocombustíveis. Aspectos do etanol e biodiesel de primeira e segunda gerações. Resíduos da indústria do bioetanol e do biodiesel. Processo da produção do biogás.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender as principais matérias primas e produtos petroquímicos e seus processos de preparação.
- Entender a classificação, estrutura, propriedades e aplicações de materiais poliméricos.
- Ter formação técnica para atuação na cadeia de produção de combustíveis renováveis.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Petróleo e Gás. Biocombustíveis.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
Introdução às Operações Unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GAUTO, M., ROSA G. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
KNOTHE, G.; GERPEN, J. V.; KRAHL, J.; RAMOS, L.P. Manual de biodiesel. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.  
SHREVE, N. R. Indústrias de Processos Químicos. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ABRAMOVAY, R. Biocombustíveis: A energia da controvérsia. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.  
CORTEZ, L.A.B.; LORA, E.S.; GOMEZ, E.O. Biomassa para energia. Campinas: Ed. da Unicamp, 2008.  
COSTA, B.J.; OLIVEIRA, S.M.M. Produção de biodiesel. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT Especificações do Biodiesel. Curitiba: Instituto de Tecnologia do Paraná, 2006.  
FELDER, R. M. - ROUSSEAU, R. W. Princípios Elementares dos Processos Químicos. São Paulo: LTC, 2005.  
PERRONE, O. V.; FILHO, SILVA, A. P. Processos Petroquímicos. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

|                       |                   |                    |                   |  |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.010      |                    | <b>DISCIPLINA</b> | Indústria de Cosméticos, Fitoquímicos e Sanitizantes |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 6º                |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial   |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            |                    | <b>EAD</b>        |  |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>                                      | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 41                    | 10                | 0                  | 0                 | 51   | 03                          | 60                            |

#### EMENTA

(1) Cosméticos: introdução; regulamentação específica dos cosméticos; normas sanitárias; classificação dos produtos cosméticos; características dos produtos cosméticos; matérias-primas dos cosméticos; manipulação de fórmulas farmacêuticas sólidas (sabonete em barra, sais de banho, cápsulas); manipulação de fórmulas farmacêuticas semissólidas (creme iônico, creme não iônico, pastas, pomadas, linimentos e unguentos); manipulação de fórmulas farmacêuticas líquidas (sabonete líquido, shampoo, condicionador, soluções); estabilidade de produtos cosméticos; controle de qualidade. (2) Óleos essenciais: histórico, composição química típica, biossíntese, processos de obtenção e aplicações industriais. (3) Sabões e detergentes: introdução; matérias-primas dos sabões e detergentes; etapas de fabricação; propriedades; controle de qualidade; riscos do uso de domissanitários clandestinos. (4) Desinfetantes e alvejantes: diferenças entre os desinfetantes catiônicos e aniônicos; ação bactericida e perfumes hidrossolúveis e lipossolúveis; custos e proporção de princípios ativos; metodologia prática de produção e controle de qualidade. (5) Levantar os aspectos regionais dos segmentos industriais.

#### OBJETIVOS DA EMENTA

- Compreender a fundamentação teórico-prática para desenvolvimento, preparação e conservação de produtos cosméticos, óleos essenciais, sanitizantes, entre outros.

#### ÊNFASE TECNOLÓGICA

Cosméticos, Fitoquímicos e Sanitizantes.

#### ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Biologia: impactos ambientais provocados pelo homem, conservação ambiental e desenvolvimento sustentável.  
Língua Portuguesa: leitura e interpretação de textos.  
Informática Aplicada: processamento de textos, planilhas e apresentações.  
Introdução às Operações Unitárias: fundamentos e equipamentos de operações unitárias.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GAUTO, M.; ROSA G. Química Industrial. Porto Alegre: Bookman, 2013.  
SHREVE, N. R. Indústrias de Processos Químicos. 4ªed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2012.  
WONGTSCHOWSKI, P. Indústria Química – Riscos e oportunidades. Ed. Edgar Blucher, 2 ed. 2014.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

MATOS, F. J. A. Introdução à Fitoquímica Experimental. Ed. UFC. 2009.  
MELLO, R. Como fazer sabões e Artigos de Toucador. 10 Ed. Editora Icone, 2008.  
PINTO, M. S.; ALPIOVEZZA, A. R.; RIGHETTI, C. Garantia da Qualidade na Indústria Cosmética. Editora Cengage Learning, 2012.  
SIMOES, C. M. O.; et al. Farmacognosia: Do produto natural ao medicamento. Editora Artmed, 2016.  
TOLENTINO, N. M. C. Processos Químicos Industriais: Matérias-primas, Técnicas de Produção e Métodos de Controle de Corrosão - Série Eixos. 1 ed. São Paulo. Editora Ética, 2015.

|                       |                   |                    |               |                 |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         | EMIQUI.6.011      | <b>DISCIPLINA</b>  | Eletiva II    |                 |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       | 5º                | <b>MODALIDADE</b>  | Presencial    |                 |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> | Nenhum            | <b>EAD</b>         |               |                 |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b> | <b>CH TOTAL</b> | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0             | 34              | 02                          | 40                            |

#### **APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA**

Tópicos Especiais são disciplinas com abordagens atualizadas a respeito de assuntos da área de conhecimento do Curso. Ela tem por objetivos: (i) permitir o aprofundamento em tópicos apresentados em disciplinas anteriores e relacionados ao Curso; e (ii) garantir flexibilidade da matriz curricular do Curso por meio da oferta de disciplinas com conteúdo atualizado.

Esta é uma disciplina com ementa aberta, com tópicos variáveis, não contemplados integralmente nas demais disciplinas, oferecida por solicitação de um professor do corpo docente, com aprovação da Coordenação do Curso.

O professor deverá elaborar um plano de ensino, definindo um subtítulo, ementa, objetivos e referências bibliográficas dentro de uma das seguintes áreas temáticas:

- Tópicos Especiais em Gestão Ambiental
- Tópicos Especiais em Microbiologia
- Tópicos Especiais em Gestão e Empreendedorismo
- Tópicos Especiais em Metodologia de Pesquisa
- Tópicos Especiais em Química
- Tópicos Especiais em Alimentos

#### **EMENTA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

A ser definida no plano de ensino.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

A ser definida no plano de ensino.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

A ser definida no plano de ensino.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

A ser definida no plano de ensino.

|                       |                   |                    |                   |                             |                             |                               |
|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CÓDIGO</b>         |                   |                    | <b>DISCIPLINA</b> | LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS |                             |                               |
| <b>SEMESTRE</b>       |                   |                    | <b>MODALIDADE</b> | Presencial                  |                             |                               |
| <b>PRÉ-REQUISITOS</b> |                   | Nenhum             |                   | <b>EAD</b>                  |                             |                               |
| <b>CH TEÓRICA</b>     | <b>CH PRÁTICA</b> | <b>CH EXTENSÃO</b> | <b>CH EAD</b>     | <b>CH TOTAL</b>             | <b>Nº DE AULAS SEMANAIS</b> | <b>Nº DE AULAS SEMESTRAIS</b> |
| 34                    | 0                 | 0                  | 0                 | 34                          | 02                          | 40                            |

#### **EMENTA**

A educação de surdos no Brasil. Cultura surda e a produção literária. Emprego da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em situações discursivas formais: vocabulário, morfologia, sintaxe e semântica. Prática dos usos da LIBRAS em situações discursivas mais formais.

#### **OBJETIVOS DA EMENTA**

Compreender os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), língua oficial da comunidade surda brasileira, contribuindo para a inclusão educacionais dos alunos surdos.

#### **ÊNFASE TECNOLÓGICA**

Não se aplica.

#### **ÁREAS DE INTEGRAÇÃO**

Não se aplica.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS**

GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009.  
 QUADROS, R.M.; REBELO, C.C. Língua de Sinais. Porto Alegre: Penso, 2011.  
 JESUS, D. M. et al. Inclusão, práticas pedagógicas e trajetórias de pesquisa. Porto Alegre: Mediação, 2009.

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES**

SILVA, C. A.; MUÑOZ, M. A. D. Diversidade na educação, respeito e inclusão. Porto Alegre: Metodista, 2012.  
 BEYES, H. O. Inclusão e avaliação na escola - De Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. Porto Alegre: Mediação, 2013.