



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Campus Primavera do Leste

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

MODALIDADE PRESENCIAL

Primavera do Leste
2016

Presidenta da República

Michel Temer

Ministro da Educação

Mendonça Filho

Secretario de Educação Profissional e Tecnológica

Marcos Antônio Viegas Filho

Reitor do Instituto Federal de Mato Grosso

José Bispo Barbosa

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Túlio Marcel Rufino Vasconcelos de Figueiredo

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Gláucia Mara de Barros

Pró-Reitor de Ensino

Marilane Alves Costa

Pró-Reitor de Extensão

Levi Pires de Andrade

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Ademir José Conte

Diretora do Ensino Médio da Pró-Reitoria de Ensino

Cacilda Guarim

Diretora de Graduação da Pró-Reitoria de Ensino

Luciana Maria Klamt

Diretor-Geral do *Campus* Primavera do Leste

Dimorvan Alencar Brescancim

Chefe de Ensino do *Campus* Primavera do Leste

Alcindo Jossé Dal Piva

Comissão Elaboração do PPC

Alcindo José Dal Piva

Andreia Nunes de Castro

Douglas Gonçalves Sete

Diana Lourdes Pizzi Dal Piva

Itamara dos Anjos Oliveira

Luara de Souza Lima Viana Pegoraro

Wesley Alves Siqueira

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | INFORMAÇÕES DO CURSO | 7 |
| 2. | APRESENTAÇÃO..... | 8 |
| 3. | PERFIL INSTITUCIONAL..... | 9 |
| 3.1 | Histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia | 9 |
| 3.2 | Missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia | 10 |
| 3.3 | Objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia | 10 |
| 4. | CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE..... | 11 |
| 4.1 | Dados do Campus..... | 12 |
| 4.2 | Das Áreas de Atuação e da Inserção Regional..... | 12 |
| 4.3 | Dos Princípios | 14 |
| 4.4 | Das Finalidades..... | 15 |
| 4.5 | Das Características | 15 |
| 5. | DO CURSO | 16 |
| 5.1 | Justificativa | 18 |
| 5.2 | Objetivo geral | 21 |
| 5.3 | Objetivos específicos..... | 21 |
| 5.4 | Perfil profissional do egresso | 22 |
| 5.4.1 | Com relação à formação pessoal | 23 |
| 5.4.2 | Com relação à compreensão da Química..... | 23 |
| 5.4.3 | Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão | 24 |
| 5.4.4 | Com relação ao ensino de Química..... | 24 |
| 5.4.5 | Com relação à profissão | 25 |
| 5.4.6 | Competências a serem desenvolvidas na formação da Educação Básica (de acordo com o parecer CNE/CP 9 /2001)..... | 25 |
| 6. | DIRETRIZES E ASPECTOS LEGAIS..... | 29 |
| 6.1 | Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso | 29 |
| 7. | REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO | 31 |
| 8. | NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS - NAPNE – NAPNE | 31 |
| 9. | PÚBLICO ALVO..... | 32 |
| 10. | INSCRIÇÃO..... | 32 |
| 11. | MATRÍCULA | 32 |
| 11.1 | Dos candidatos selecionados pelo SiSU | 33 |
| 11.2 | Dos candidatos selecionados por transferência externa | 34 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 11.3 | Dos candidatos selecionados portadores de diploma de graduação..... | 34 |
| 11.4 | Dos candidatos selecionados por reopção de curso..... | 34 |
| 11.5 | Dos candidatos selecionados por convênios e intercâmbios..... | 34 |
| 11.6 | Da matrícula especial..... | 35 |
| 11.7 | Rematrícula..... | 35 |
| 11.8 | Do trancamento de matrícula e do cancelamento de componente curricular..... | 36 |
| 11.9 | Do desligamento do discente..... | 37 |
| 11.10 | Do cancelamento de matrícula..... | 38 |
| 12. | TRANSFERÊNCIA..... | 38 |
| 12.1 | Transferência interna (reopção de curso)..... | 38 |
| 12.2 | Da Transferência Externa..... | 39 |
| 12.3 | Da Transferência Ex-officio..... | 40 |
| 13. | PERÍODO ESTIMADO PARA SOLICITAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO..... | 41 |
| 14. | ORGANIZAÇÃO CURRICULAR..... | 41 |
| 14.1 | Plano Nacional de Educação..... | 42 |
| 14.2 | Acessibilidade e inclusão..... | 43 |
| 14.3 | Flexibilidade..... | 44 |
| 14.4 | Interdisciplinariedade..... | 44 |
| 14.5 | Articulação da teoria com a prática..... | 45 |
| 14.6 | Compatibilidade de carga horária..... | 45 |
| 14.7 | Tempo de integralização..... | 46 |
| 14.8 | Disciplinas de Língua Brasileira de Sinais..... | 47 |
| 14.9 | Informações acadêmicas..... | 47 |
| 14.10 | Políticas de educação ambiental..... | 48 |
| 14.11 | Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena..... | 48 |
| 14.12 | Diretrizes nacionais para educação em direitos humanos..... | 49 |
| 14.13 | Núcleos de aprendizagem..... | 49 |
| 15. | MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA..... | 54 |
| 15.1 | Componentes Curriculares Primeiro Semestre..... | 55 |
| 15.2 | Componentes Curriculares Segundo Semestre..... | 62 |
| 15.3 | Componentes Curriculares Terceiro Semestre..... | 69 |
| 15.4 | Componentes Curriculares Quarto Semestre..... | 76 |
| 15.5 | Componentes Curriculares Quinto Semestre..... | 82 |
| 15.6 | Componentes Curriculares Sexto Semestre..... | 89 |
| 15.7 | Componentes Curriculares Sétimo Semestre..... | 96 |
| 15.8 | Componentes Curriculares Oitavo Semestre..... | 104 |

| | |
|---|-----|
| 16. FLUXOGRAMA | 113 |
| 17. PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA | 114 |
| 18. Prática como Componente Curricular | 114 |
| 18.1 Prática no Curso de Licenciatura em Química IFMT/PDL | 115 |
| 18.2 Operacionalização da Prática | 116 |
| 19. ESTÁGIO SUPERVISIONADO..... | 117 |
| 20. SEMINÁRIOS DE ENSINO E PESQUISA | 118 |
| 21. METODOLOGIA..... | 120 |
| 22. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM..... | 122 |
| 22.1 Da avaliação..... | 123 |
| 22.2 Da revisão de avaliação | 124 |
| 22.3 Da avaliação em segunda chamada | 124 |
| 22.4 Da prova final | 125 |
| 22.5 Da frequência e do registro..... | 125 |
| 23. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO | 126 |
| 24. PLANO DE MELHORIAS DO CURSO | 126 |
| 24.1 Cronograma de implantação física e melhorias | 128 |
| 25. ATENDIMENTO AO DISCENTE..... | 129 |
| 25.1 Atendimento domiciliar ao discente | 130 |
| 25.2 Atividades de nivelamento..... | 131 |
| 25.3 Apoio psicopedagógico | 132 |
| 26. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS..... | 133 |
| 27. DAS ADAPTAÇÕES..... | 135 |
| 28. POLÍTICAS DE CONTROLE DE EVASÃO | 135 |
| 29. DIPLOMAS | 137 |
| 30. QUADRO DE DOCENTES | 138 |
| 31. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS..... | 139 |
| 31.1 Recursos didáticos..... | 139 |
| 31.2 Salas de aulas | 139 |
| 31.3 Biblioteca..... | 140 |
| 31.3.1 Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais..... | 140 |
| 31.3.2 Serviços de Empréstimo, Devolução e Reserva..... | 140 |
| 31.3.3 Horário de funcionamento..... | 140 |
| 31.4 Sala dos professores..... | 141 |
| 31.5 Sala de psicologia/pedagogia/assistência social | 142 |
| 31.6 Sala de coordenação de curso..... | 142 |
| 31.7 Auditório..... | 142 |

| | |
|--|-----|
| 31.8 Laboratórios especializados | 142 |
| 32. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE | 144 |
| 33. COLEGIADO DE CURSO | 144 |
| 34. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 145 |

1. INFORMAÇÕES DO CURSO

Curso: Licenciatura em Química

Nível: Superior

Modalidade: Presencial

Formação Profissional: Licenciado em Química

Turno: Noturno

Periodicidade de Seleção: Anual

Regime de Matrícula: Semestral

Número de Alunos: 40

Carga Horária Total: 3.260 horas

Duração da Aula: 50 minutos

Duração: 4 Anos

Integralização do Curso: Mínimo de 08 semestres (4 anos) e Máximo de 16 semestres (8 anos).

Início do Curso: Março de 2017

Resolução Autorizativa:

2. APRESENTAÇÃO

O presente curso de Licenciatura em Química faz parte do contexto de implantação, criação e expansão das atividades de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal de Mato Grosso, balizando-se na expansão e consolidação do campus de Primavera do Leste. A proposta respeita o que é estabelecido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996), bem como o perfil de profissional a ser formado deste curso, visando a atender a legislação em vigor, bem como as diretrizes da Organização Didática e os princípios do Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT.

Este projeto pedagógico, construído com a colaboração de professores e técnicos do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, Campus Primavera do Leste, visa estabelecer a nova estrutura organizacional do Curso de Licenciatura em Química. A expectativa do curso é contribuir com a sociedade matogrossense em seu desafio de promover educação básica de qualidade para seus cidadãos.

Formar professores de Química, uma disciplina que compõe base da educação básica, é fundamental para que no exercício da docência possa ser capaz de interpretar o mundo e compreender a relação do homem com a natureza e como os desenvolvimentos das Ciências e da tecnologia afetam esta relação. Essa formação propicia ao cidadão a compreensão do essencial da atividade científica, a ter conhecimentos básicos sobre seu corpo e sobre o meio em que vive, permitindo-o desenvolver capacidades e um gosto por aprender que se estenda por toda a vida.

O curso de Licenciatura em Química tem um importante papel a desempenhar na estrutura educacional do Estado, pois além dos cursos à distância, poucos são as Licenciaturas em Química oferecidas no Estado que atendam as necessidades das diversas regiões do Estado. Este profissional deverá estar preparado para enfrentar a realidade em que atuará, visto que a maioria de nossas escolas públicas não possui infraestrutura adequada para a realização de um ensino de qualidade, acrescentando a isto estão problemas sociais típicos, como jovens apáticos e com resistência à instrução formal. Nesse sentido faz-se necessário que o profissional egresso do curso de Licenciatura em Química esteja preparado para lidar com as particularidades do ensino desta disciplina, e também lidar com questões relacionadas à precariedade estrutural e às mazelas de um ensino que enfatiza a memorização, com prejuízo na compreensão dos fenômenos químicos.

Nos últimos anos os educadores da área vêm refletindo sobre o que significa o ensino de Química para formar cidadãos e sobre a necessidade dos conhecimentos químicos na formação acadêmica dos indivíduos. Almeja-se com este PPC que fique evidenciado o

desejo de proporcionar aos alunos uma formação prática, realista, cidadã e solidária com as necessidades do meio, de preparar profissionais pensantes, críticos, competentes, éticos, reflexivos e criativos realizando a sua essência, por meio do ensino, pesquisa e extensão.

A missão do IFMT campus Primavera do Leste de preparar os profissionais para a educação básica é, portanto, crucial, haja vista que uma das formas mais eficientes de promover a melhoria da educação básica é a de propiciar uma formação inicial sólida ao futuro professor.

3. PERFIL INSTITUCIONAL

A rede federal de educação profissional e tecnológica, cuja origem remonta ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, passam atualmente, por um momento ímpar em sua história. Com a missão de educar para a vida e para o trabalho, a rede alcançou o seu centenário, incumbida de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo e sustentável.

3.1 Histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT foi criado mediante a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres e de suas respectivas unidades de ensino descentralizadas (Campo Novo do Parecis, Bela Vista e Pontes e Lacerda), transformados em *Campi* do instituto.

Além da integração dessas instituições, foram implementados, nos primeiros anos de vida do IFMT mais cinco *Campi*, sendo eles nos municípios de Barra do Garças, Confresa, Juína e Rondonópolis e Sorriso. No ano de 2013 foi criado o Campus de Primavera do Leste. Em 2014 foram criados os *Campi* de Várzea Grande e Alta Floresta e as unidades avançadas de Tangará da Serra, Lucas do Rio Verde, Diamantino e Sinop. Todos os *Campi* atingirão de forma abrangente os setores relacionados ao desenvolvimento socioeconômico dos segmentos agrário, industrial e tecnológico, de forma a ofertar cursos de acordo com as necessidades educacionais, culturais, sociais e dos arranjos produtivos de todo o estado, privilegiar os mecanismos de inclusão social e de desenvolvimento sustentável e promover a cultura do empreendedorismo e associativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda.

3.2 Missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

“Educar para a vida e para o trabalho”.

3.3 Objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

- I. Ministrará educação profissional 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;
- II. Ministrará 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, ciências e tecnologia;
- III. Realizará pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à sociedade;
- IV. Desenvolverá 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;
- V. Estimulará e apoiará processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e a emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e
- VI. Ministrará em nível de educação superior:
 - a. Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
 - b. Cursos de licenciatura, bem como 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;
 - c. Cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
 - d. Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
 - 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.

4. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE

Em setembro de 2012, o Governo Federal, contemplou o Município de Primavera do Leste, no programa de expansão da rede federal de educação profissional, neste mesmo ano, a Prefeitura Municipal e a Câmara de Vereadores promoveram a doação de 05 (cinco) hectares, localizados na inserção das avenidas Dom Aquino com Santo Antônio, no Parque Eldorado no Município.

No ano de 2013, a Prefeitura Municipal de Primavera do Leste com a finalidade de agilizar a instalação e o funcionamento do Instituto Federal do Mato Grosso no Município, buscou junto ao Ministério da Educação e Cultura - MEC e propôs fazer a doação das instalações onde funcionam os cursos da Universidade Aberta do Brasil. Após acerto realizado com o MEC a Prefeitura Municipal, juntamente com a Câmara Municipal de Vereadores, aprovaram a Lei de doação, e efetivou a antecipação em pelo menos dois anos, o início das atividades no Campus Primavera do Leste.

Em 5 de junho de 2013, o Ministro da Educação Aloízio Mercadante, por intermédio da Portaria nº 475, cria o cargo de Direção para o IFMT Campus Primavera do Leste, visando à constituição parcial da estrutura administrativa da nova unidade de ensino.

Em 6 de junho de 2013, o Reitor do IFMT, Professor José Bispo Barbosa, nomeia pela Portaria nº 983, o Professor Dimorvan Alencar Brescancim, para exercer a Função de Confiança de Diretor Geral "Pró-Tempore" deste IFMT – Campus Primavera do Leste.

No dia 13 de dezembro de 2013, com o objetivo de divulgar e envolver a sociedade Primaverense e da região em torno da Instituição, foi realizada uma solenidade de lançamento da pedra fundamental da obra desta importante instituição, que contou com a presença do Reitor José Bispo Barbosa, do Prefeito Municipal Erico Piana, do Diretor do Campus, de varias pessoas da sociedade civil organizada, estudantes, trabalhadores, empresários, Deputados Estaduais e Federais, Vereadores, Secretários Municipais, Juizes de Direito e líderes comunitários. A obra com capacidade de atendimento para 1.200 alunos, tem 4.347,57 m², conta com 20 salas de aulas, biblioteca, auditório, área administrativa e estacionamento, com um valor estimado de 9,2 milhões de reais.

No dia 10 de fevereiro de 2014, com mais de 400 pessoas presentes, foi realizada a Aula Magna do Campus. Este dia, marca o início das aulas do Campus de Primavera do Leste, onde os servidores, os alunos e seus familiares participam de uma palestra motivacional.

4.1 Dados do Campus

Endereço: Avenida Dom Aquino, 1500 – Parque Eldorado. CEP: 78850-000.

Telefone: 66 3500-2900

Site: www.pdl.ifmt.edu.br.

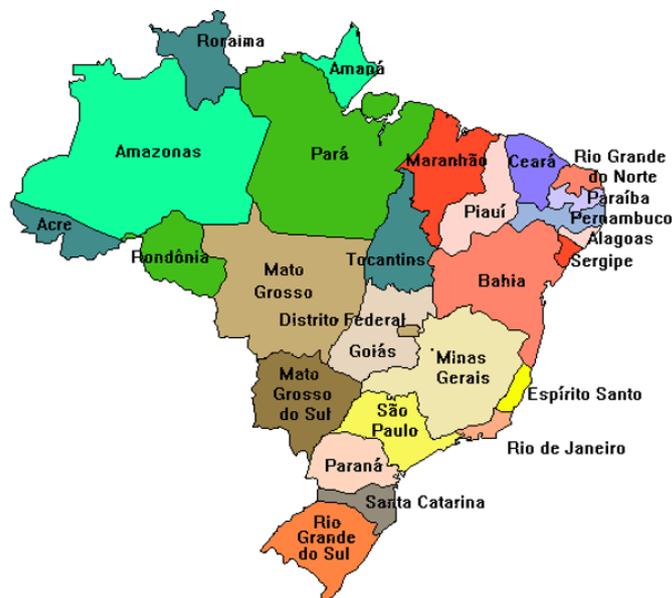
CNPJ: 10.784.782/0013-94

Portaria de Criação DOU: Portaria Nº 993 de 07 de Outubro de 2013 - Publicação Seção 01, páginas 11.

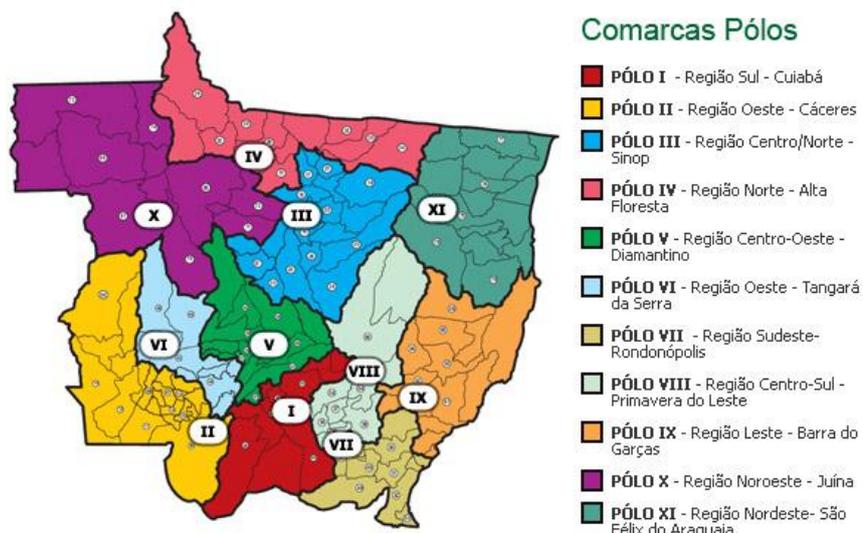
4.2 Das Áreas de Atuação e da Inserção Regional

No contexto educacional no qual foi concebido o Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Primavera do Leste busca contemplar, de maneira excelente, as demandas efetivas de natureza econômica e social, como podem ser mostrados nas informações apresentadas neste capítulo.

Abaixo é mostrado o mapa do Brasil, onde localiza-se o Estado do Mato Grosso.



A seguir é mostrado o mapa de Mato Grosso, onde aparecem as Comarcas Pólos, que inclui a cidade de Primavera do Leste como Pólo VIII (região centro Sul).



Conforme censo demográfico IBGE 2010, o Estado do Mato Grosso possui uma área de 903.366,192 km² e uma população de 3.035.122 habitantes, com uma densidade demográfica de 3,36 habitantes por km².

O município de Primavera do Leste está situado a 230 km da capital do Estado Cuiabá e com uma população de 52.066 habitantes e uma densidade demográfica de 9,52 habitantes por Km².

O PIB per capita do município de Primavera do Leste é de R\$ 39.778,94, sendo que a do estado do Mato Grosso é aproximadamente R\$ 14.000,00. Dentre os 141 municípios do Estado, Primavera do Leste ocupa a 8ª posição com o melhor IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) sendo que o município está acima da média Nacional com um índice de 0,805 e acima da média do Estado do Mato Grosso que é de 0,773.

O quadro a seguir mostra a distribuição de renda no município de Primavera do Leste

| 1 SM | 1 a 2 SM | 2 a 5 SM | 5 a 10 SM | Mais de 10 SM | Sem rendimento |
|--------|----------|----------|-----------|---------------|----------------|
| 14,69% | 29,52% | 35,07% | 10,30% | 8,38% | 2,03% |

SM – salários mínimos

O IFMT Campus Primavera do Leste tem como finalidade atender aos seus objetivos e aproveitar integralmente seus recursos humanos e materiais, para formar profissionais especializados para atuarem prioritariamente no planejamento, utilização, gestão e na manutenção de tecnologias de automação e controle de processos nos setores da agroindústria e do agronegócio.

A definição destes setores da economia como prioritários para a atuação do Campus Primavera do Leste se deu com a realização de estudos do perfil socioeconômico do

Município, da região sul e do estado de Mato Grosso, com a participação efetiva do Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico – CODEPRIM, da Câmara Municipal de Vereadores, a Prefeitura Municipal e com posterior realização de Audiência Pública deliberativa envolvendo toda a sociedade.

Considerando os dados constantes no diagnóstico elaborado, o resultado de todos os debates envolvendo a sociedade civil organizada, as reuniões do CODEPRIM, bem como todas as discussões da Audiência Pública para a definição dos eixos tecnológicos e dos cursos a serem ofertados no Campus, concluiu-se que o Campus Primavera do Leste deverá atuar na formação de profissionais para atuarem prioritariamente no setor do agronegócio.

Como resultado deste trabalho, foi definido o Eixo Tecnológico de Controle e Processos Industriais, como prioritário para a atuação do Campus. Os Eixos Tecnológicos de Gestão e Negócios, Informação e Comunicação, Produção Industrial e Produção Alimentícia, na ordem de prioridade respectivamente, foram definidos como áreas de atuação da instituição.

4.3 Dos Princípios

Em função do estabelecido no Projeto Político Pedagógico do IFMT Campus Primavera do Leste, elege cinco princípios norteadores de sua ação:

- I - compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;
- II - verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;
- III - eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;
- IV - inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais; e
- V - natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da União.

O IFMT desenvolve função estratégica no processo de desenvolvimento socioeconômico do Estado, à medida que a qualificação profissional, o incentivo à pesquisa, os projetos de extensão e as demais ações da instituição estão diretamente relacionados ao aumento da produtividade, inovação nas formas de produção e gestão, melhoria da renda dos trabalhadores e na qualidade de vida da população em geral. Nesse sentido, a missão da instituição está voltada para “Educar para a vida e para o trabalho”, sempre focada no compromisso com a inclusão social.

4.4 Das Finalidades

O Campus Primavera do Leste tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a formação continuada.

4.5 Das Características

O Campus Primavera do Leste tem como Natureza Jurídica a Autarquia e está vinculado ao Ministério da Educação e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica e tem como premissas básicas:

- I. Oferta de educação tecnológica, levando-se em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços.
- II. Atuação prioritária na área tecnológica, nos diversos setores da economia.
- III. Conjuação, no ensino, da teoria e a prática.
- IV. Articulação verticalizada e integração da educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino ao trabalho, à ciência e à tecnologia.
- V. Oferta de ensino superior de graduação e de pós-graduação na área tecnológica.
- VI. Oferta de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando-se em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico.
- VII. Realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços.
- VIII. Desenvolvimento da atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso.
- IX. Utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino.
- X. Desenvolvimento do processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade.
- XI. Estrutura organizacional flexível, racional e adequada às suas peculiaridades e objetivos.
- XII. Integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.

XIII. Verificado o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, poderá o IFMT Campus Primavera do Leste, mediante autorização do Ministério da Educação, ofertar os cursos previstos fora da área tecnológica.

XIV. Ministrar cursos de Educação à Distância, em todos os níveis de ensino.

5. DO CURSO

A implantação do curso de Licenciatura em Química pelo do Instituto Federal do Mato Grosso - Campus Primavera do Leste – IFMT-PDL vem, no primeiro momento, atender a diferentes demandas regionais, sobretudo por profissionais bem qualificados para o ensino de Química. Trata-se de um curso de enorme relevância para a comunidade da região Sul do Estado de Mato Grosso, tendo em vista que, assim como em várias outras regiões do Estado, há uma significativa carência de professores de Química em suas escolas públicas e privadas.

Nesse sentido, ao implantar tal curso, a Instituição assume o compromisso com a sociedade de formar profissionais éticos, críticos, reflexivos, questionadores, investigativos, com concepção científica, atitude consciente, com ampla capacitação profissional na área específica e que estejam envolvidos com as temáticas da educação e do meio social em que estão inseridos, estando de acordo com o Capítulo IV, Art. 43, inc. I da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em que a Instituição deve "estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo".¹ Além disso, os egressos desse curso deverão ser capazes de continuar desenvolvendo estudos e pesquisas na área de Educação e Ensino em Química.

Segundo as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN⁺)²,

[...] a Química pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade. (BRASIL, 2002, p. 87).

A implantação do curso de Licenciatura em Química, no IFMT-PDL tem como principal objetivo formar professores químicos qualificados e preparados para a atuação docente, levando em conta os desafios do mundo contemporâneo e as transformações pelas quais a educação escolar tem passado, buscando atentá-los à responsabilidade de uma

significativa produção de conhecimento, em que seu uso nos distintos espaços educativos promova a educação. Acredita-se que tal conhecimento cheio de significados contribua para o desenvolvimento de práticas efetivas, que possibilitem a diminuição das desigualdades sociais e também o desenvolvimento científico e tecnológico no âmbito municipal, estadual e nacional.

O curso de Licenciatura em Química do IFMT-PDLse destina fundamentalmente a formar professores de Química para atuarem nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio, segundo as exigências da LDB, Lei nº 9.394/96, que em seu Art. 62, regulamenta a atuação de profissionais do ensino, afirmando que:

“A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.”

Para que esse processo de formação do futuro professor de Química seja bem sucedido, é necessário que o curso seja bem estruturado, de forma a possibilitar uma formação ampla e interdisciplinar, enfatizando questões como ética, trabalho em equipe, educação inclusiva, diversidade, relações interpessoais, educação ambiental e relações étnico-raciais, políticas educacionais, além de abordar questões relacionadas à cidadania.

Segundo Arroyo (1988) *apud* Santos e Schnetzler (2003)³, a relação entre educação e cidadania pode ser vista:

[...] no sentido de que a luta pela cidadania, pelo legítimo, pelos direitos, é o espaço pedagógico onde se dá o verdadeiro processo de constituição do cidadão. A educação não é uma parte pré-condição da democracia e da participação, mas é parte, fruto e expressão do processo de sua constituição (pág. 29).

Nesse sentido, o licenciando deverá ter a oportunidade, durante seu período no curso superior, de vivenciar experiências que vão além do conhecimento químico. No processo de formação dos futuros docentes deve se incluir “prática de ensino” com carga didática definida pela LDB (9.394/96). Deverá, igualmente, participar de atividades de planejamento e ensino com formulação de problemas e busca de soluções, além da avaliação de situações de ensino/aprendizagem. Em adição, é necessário viver experiências de ensino/aprendizagem, através do contato com docentes e fontes bibliográficas variadas.

A organização e estruturação desse Projeto Pedagógico de Curso (PPC) iniciou-se no 1º semestre de 2016. O PPC do curso de Licenciatura em Química do IFMT-PDL é constituído pelos princípios, objetivos e justificativas que orientam a implantação do curso, acompanhado pelas legislações vigentes, além de apresentar as concepções deste grupo estruturante, de forma a sistematizar as políticas e diretrizes que nortearão a conduta da comunidade da Instituição, sobretudo dos envolvidos com o curso de Química.

Assim, o presente projeto apresenta, de forma detalhada, informações relacionadas aos objetivos, a área de abrangência, justificativa, perfil do egresso, carga horária, organização curricular, estágio curricular supervisionado em ensino, trabalho de curso, regime de matrícula, regime de funcionamento, infraestrutura física, políticas de acessibilidade, recursos humanos envolvidos, estratégias de prevenção/combate à evasão e programação de todos os componentes curriculares obrigatórios e optativos. É importante salientar que todos os profissionais envolvidos com o curso de Licenciatura em Química do IFMT-PDL atuarão sempre no sentido de colocar em prática todas as informações contidas nesse PPC, não permitindo que esse projeto se torne apenas um conjunto utópico, teórico, fictício e vazio de idéias e ideais.

Como toda proposta em educação, este projeto não é fruto da ideia de uma única pessoa e não se constitui um trabalho pronto e acabado. É resultado de discussões continuadas, realizadas pelos membros da Comissão de Elaboração, nas quais o espírito democrático e a divergência de ideias e concepções devem prevalecer sobre as decisões imperativas, unilaterais e centralizadoras. Considerando que a realidade educacional é dinâmica, contraditória e constantemente carregada de mudanças, novas contribuições poderão ser acrescentadas, no sentido de enriquecê-lo e atualizá-lo permanentemente.

5.1 Justificativa

Apesar dos consideráveis avanços obtidos na educação nos últimos anos, muitos problemas sérios ainda permeiam o campo educacional brasileiro, sobretudo na educação básica. É consenso entre a comunidade acadêmica que entre as várias medidas que podem ser adotadas para melhorar a Educação Básica, uma das prioridades deve ser o aumento nos investimentos em educação e melhorias profundas na qualidade de formação dos docentes.

De acordo com os dados do Educacenso (2007), cerca de 600 mil professores em exercício na Educação Básica pública brasileira não possuem nenhum tipo de graduação ou

atuam em áreas diferentes de sua formação inicial. Dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostram que há uma carência de aproximadamente 55 mil professores de Química e que entre 1990 e 2001 só saíram dos bancos das universidades pouco mais de 7 mil docentes químicos. Desta forma, ainda há um grande déficit de profissionais habilitados para exercer a docência nas áreas de Física, Química, Matemática e Biologia.

Com o fim da “Década da Educação” (1997-2006) e com a expansão da rede federal de ensino, que ocorreu nos anos de 2003 a 2008, houve a necessidade de se abrir diversos cursos de formação inicial e continuada para professores do ensino básico, principalmente nas áreas de física, matemática e química. A LDB (9394/96), no seu Art. 87, instituiu que somente professores habilitados em nível superior ou formados por treinamentos em serviços poderiam exercer o magistério nas áreas específicas. Entretanto, o problema da carência de professores devidamente habilitados para o ensino de Química no Brasil é conhecido, conforme afirma Damasceno (2011). Evidentemente, no estado do Mato Grosso essa realidade não é diferente.

A lei nº 11.892 de 29/12/2008, que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, dentre eles, o Instituto Federal do Mato Grosso, define como um dos objetivos dos Institutos Federais ministrarem cursos de licenciatura, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática.

As universidades brasileiras e instituições de ensino superior têm como uma de suas funções a formação inicial e continuada de professores para o Ensino Fundamental e Médio. O conhecimento científico e tecnológico produzido no interior dessas instituições deve ecoar na sociedade.

Dos muitos olhares que a questão permite um deles passa, necessariamente, pelo campo da questão específica do ensino e da aprendizagem. É preciso que se transforme a escola, sendo imprescindível o esforço para a formação de docentes com um perfil condizente com a mudança de paradigmas que o momento histórico brasileiro atual exige.

A Lei 9394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB) prevê como finalidade da Educação Básica, entre outras coisas, a preparação básica do educando para o mundo do trabalho e para a cidadania, sua formação crítica e ética, gerar autonomia intelectual e compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos. Conforme o Art. 61 da LDB,

A formação de profissionais da Educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e as características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos: I - associação entre teoria e prática,

inclusive mediante a capacitação em serviço; II - aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

A superação da dicotômica relação teoria/prática, bem como o novo paradigma para educação nacional bastante aventado nos Parâmetros Curriculares Nacionais, suscita uma profunda transformação teórico-metodológica nos atuais cursos superiores de formação de professores oferecidos pelas instituições de ensino superior, em atendimento às modificações que estão sendo implantadas na Educação Básica.

Cabe mencionar que os princípios estipulados na LDB foram explicitados e regulamentados pelo Decreto 3.276/99 e pelas resoluções CNE/CP 1/2002, CNE/CP 2/2002 e CNE/CP 2/2015 que caracterizam a formação de professores, na qual se confirma a necessidade de que as diretrizes para formação dos professores sejam pautadas conforme as diretrizes para a formação dos alunos de Ensino Médio, estabelecendo um vínculo formativo, sem dicotomias, entre o processo de formação de professores e o exercício profissional.

Para atender a essa prerrogativa legal faz-se necessário rever a forma como a escola tem trabalhado os conteúdos escolares. Assim, afirmamos que o ensino de Química do ensino médio será qualificado a partir da formação de professores que tenham visão mais abrangente e integrada das Ciências da Natureza. Além disso, estes profissionais poderão compreender as relações entre os processos e, portanto, os conceitos físicos e químicos e a Natureza, tanto na sua expressão quanto em sua expressão inanimada, o que lhes conferirá mais condições para educar as crianças e jovens, e também os adultos quando se tratar de Educação de Jovens e Adultos (EJA), para compreender as relações entre ciência, tecnologia e sociedade.

É notória, tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio, a necessidade de professores afinados com práticas educativas voltadas à construção de competências a partir de uma visão integradora dos saberes, em todas as suas dimensões: conceituais procedimentais e atitudinais.

Assim, o curso de Licenciatura em Química, busca a formação integral dos acadêmicos que nele ingressarem, pois são egressos de uma rede de educação básica deficitária em profissionais habilitados para o ensino de ciências e matemática. O curso proporciona a vivência da condição de aprendiz, o que fomenta a prática reflexiva em torno do “aprender a aprender”.

5.2 Objetivo geral

Formar licenciados em Química que, apropriados dos conhecimentos científicos e didático-pedagógicos, disseminem os saberes desta área de conhecimento em diferentes espaços educativos, envolvendo variados objetos de aprendizagem, materiais didáticos e instrumentos de comunicação assim como disposto pelo parecer CNE/CES nº 1.303/2001.

5.3 Objetivos específicos

Os objetivos específicos do Curso de Licenciatura em Química estão relacionados com o desenvolvimento científico e tecnológico no campo da química, tendo presente sua especificidade, isto é, a formação de professores para um mundo em profundas mudanças econômicas, sociais e culturais. O curso ofertado por este campus tem por objetivos específicos primordiais:

- formar professores que percebam a Química como ferramenta indispensável para a compreensão das transformações que ocorrem nos processos naturais e tecnológicos que nos cercam;
- contribuir para a superação de déficit de professores licenciados na área de Química na Educação, tanto regional quanto estadual;
- formar professores cidadãos, capazes de pensar/agir de forma criativa e inovadora perante os problemas do contexto social;
- proporcionar o desenvolvimento de capacidades e habilidades funcionais para a pesquisa básica e aplicada em Química e Ensino de Química, contribuindo para o acompanhamento das rápidas mudanças tecnológicas vivenciadas pela sociedade contemporânea, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química;
- formar docentes capazes de produzir material didático convencional e também alternativo e de baixo custo para serem utilizados no ensino de Química na educação básica;
- propiciar ao licenciando a compreensão das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente, tornando-o apto a empregar o conhecimento químico como subsídio para as discussões de questões mais amplas, que envolvem aspectos sociais, econômicos, políticos, ambientais, tecnológicos;
- estabelecer relações entre os conhecimentos da Química e a realidade local, de modo a produzir um conhecimento contextualizado e aplicado ao cotidiano dos alunos;

- elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Química para a educação básica;
- analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- analisar criticamente propostas curriculares de Química para a educação básica;
- desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento Químico dos educandos.

5.4 Perfil profissional do egresso

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Primavera do Leste em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

- tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- tenham formação humanística e cultural integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

O Parecer CNE/CES 1.303/2001 e a Resolução CNE/CES 8, DE 11 DE MARÇO DE 2002, que tratam das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, estabelecem as seguintes recomendações sobre o perfil dos formandos dos cursos de Licenciatura em Química.

“O Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador no ensino fundamental e médio.”

Este Parecer estabelece, ainda, que os cursos de Licenciatura em Química formem profissionais com o seguinte perfil:

5.4.1 Com relação à formação pessoal

- Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química.
- Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.
- Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional.
- Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção.
- Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.
- Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional.
- Ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extra-curriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química.
- Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos.
- Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química.

5.4.2 Com relação à compreensão da Química

- Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.
- Conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-

químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.

- Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais.
- Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

5.4.3 Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão

- Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica.
- Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).
- Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.).
- Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos.
- Demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) em idioma pátrio.

5.4.4 Com relação ao ensino de Química

- Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem.
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade.
- Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático.
- Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química.
- Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho.
- Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional.
- Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de

Química.

- Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química.
- Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem.

5.4.5 Com relação à profissão

- Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- Atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes; organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino.
- Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério.
- Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros.
- Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química.
- Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.

5.4.6 Competências a serem desenvolvidas na formação da Educação Básica (de acordo com o parecer CNE/CP 9 /2001)

5.4.6.1 Competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática

- Pautar-se por princípios da ética democrática: dignidade humana, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade, para atuação como profissionais e como cidadãos;
- Orientar suas escolhas e decisões metodológicas e didáticas por valores democráticos e por pressupostos epistemológicos coerentes.
- Reconhecer e respeitar a diversidade manifestada por seus alunos, em seus aspectos sociais, culturais e físicos, detectando e combatendo todas as formas de discriminação.
- Zelar pela dignidade profissional e pela qualidade do trabalho escolar sob sua responsabilidade.

5.4.6.2 Competências referentes à compreensão do papel social da escola

- Compreender o processo de sociabilidade e de ensino e aprendizagem na escola e nas suas relações com o contexto no qual se inserem as instituições de ensino e atuar sobre ele;
- Utilizar conhecimentos sobre a realidade econômica, cultural, política e social, para compreender o contexto e as relações em que está inserida a prática educativa;
- participar coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola, atuando em diferentes contextos da prática profissional, além da sala de aula;
- Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos alunos e de seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;
- Estabelecer relações de parceria e colaboração com os pais dos alunos, de modo a promover sua participação na comunidade escolar e a comunicação entre eles e a escola.

5.4.6.3 Competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, de seus significados em diferentes contextos e de sua articulação interdisciplinar.

- Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas/disciplinas de conhecimento que serão objeto da atividade docente, adequando-os às atividades escolares próprias das diferentes etapas e modalidades da educação básica;
- Ser capaz de relacionar os conteúdos básicos referentes às áreas/disciplinas de conhecimento com:(a) os fatos, tendências, fenômenos ou movimentos da atualidade; (b) os fatos significativos da vida pessoal, social e profissional dos alunos;
- Compartilhar saberes com docentes de diferentes áreas/disciplinas de conhecimento, e articular em seu trabalho as contribuições dessas áreas;
- Ser proficiente na língua portuguesa e de conhecimentos matemáticos nas tarefas, atividades e situações sociais que forem relevantes para seu exercício profissional;
- Fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos;

5.4.6.4 Competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico

- Criar, planejar, realizar, gerir e avaliar situações didáticas eficazes para a aprendizagem e para o desenvolvimento dos alunos, utilizando o conhecimento das áreas ou disciplinas a serem ensinadas, das temáticas sociais transversais ao currículo escolar, dos contextos sociais considerados relevantes para a aprendizagem escolar, bem como as especificidades didáticas envolvidas;
- Utilizar modos diferentes e flexíveis de organização do tempo, do espaço e de agrupamento dos alunos, para favorecer e enriquecer seu processo de desenvolvimento e aprendizagem;
- Manejar diferentes estratégias de comunicação dos conteúdos, sabendo eleger as mais adequadas, considerando a diversidade dos alunos, os objetivos das atividades propostas e as características dos próprios conteúdos;
- identificar, analisar e produzir materiais e recursos para a utilização didática, diversificando as possíveis atividades e potencializando seu uso em diferentes situações;

- Gerir a classe, a organização do trabalho, estabelecendo uma relação de autoridade e confiança com os alunos;
- Intervir nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento e afirmação responsável de sua autoridade;
- Utilizar estratégias diversificadas de avaliação e aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos;

5.4.6.5 Competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica

- Analisar situações e relações interpessoais que ocorrem na escola, com o distanciamento profissional necessário à sua compreensão;
- Sistematizar e socializar a reflexão sobre a prática docente, investigando o contexto educativo e analisando a própria prática profissional;
- Utilizar-se dos conhecimentos para manter-se atualizado em relação aos conteúdos de ensino e ao conhecimento pedagógico;
- Utilizar resultados de pesquisa para o aprimoramento de sua prática profissional.

5.4.6.6 Competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional

- Utilizar as diferentes fontes e veículos de informação, adotando uma atitude de disponibilidade e flexibilidade para mudanças, gosto pela leitura e empenho no uso da escrita como instrumento de desenvolvimento profissional;
- Elaborar e desenvolver projetos pessoais de estudo e trabalho, empenhando-se em compartilhar a prática e produzir coletivamente;
- Utilizar o conhecimento sobre a organização, gestão e financiamento dos sistemas de ensino, sobre a legislação e as políticas públicas referentes à educação.

6. DIRETRIZES E ASPECTOS LEGAIS

6.1 Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso

O PPC está coerente com a Resolução CNE/CEP 2 de 1 julho de 2015, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação inicial em nível superior (curso de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada.

As Diretrizes e Legislações aplicadas de Licenciatura em Química são:

DECRETOS:

- DECRETO No 3.276, DE 6 DE DEZEMBRO DE 1999. *Dispõe sobre a formação em nível superior de professores para atuar na educação básica, e dá outras providências.*
- DECRETO Nº 5.773, DE 9 DE MAIO DE 2006. *Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.*
- Decreto nº. 5.626, de 22/12/2005: regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – e o artigo 18 da Lei 10.098, de 19/12/2000.
- Decreto n. 5.296/2004: Condições de Acesso para Pessoas com Deficiência e/ou Mobilidade Reduzida.

LEIS:

- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*
- Lei nº. 10.861, de 14/04/2004: institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES – e dá outras providências;
- Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008: dispõe sobre estágios de estudantes e dá outras providências;
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015: Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Lei nº 10.639/2003: institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira;

- Lei nº 11.645/2008: institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena
- Lei 12.764 de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.
- Lei 13.005 de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

RESOLUÇÕES:

- Resolução CNE/CEP 2 de 1 julho de 2015, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação inicial em nível superior (curso de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para formação continuada.
- RESOLUÇÃO Nº 3, DE 2 DE JULHO DE 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula e dá outras providências.
- RESOLUÇÃO CNE/CES nº 2 de 18 de Junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
- Resolução 024 de 06 de Julho de 2011 – Normativa para Elaboração dos Projetos Pedagógicos dos cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso.
- Resolução CONSUP Nº 104 de 15 de dezembro de 2014. Organização Didática do IFMT.

PORTARIAS:

- Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos – Parecer CNE/CP 8/2012.

7. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso nos cursos de Educação Superior do IFMT dar-se-á mediante processo seletivo, com formas e critérios estabelecidos em edital específico. O processo de seleção será realizado anualmente, onde candidato ingressará no curso após aprovação no processo seletivo realizado pela Gerência de Políticas de Ingresso do IFMT.

São formas de processo seletivo para o ingresso nos Cursos Superiores de Graduação do IFMT:

- i. exame de Vestibular;
- ii. sistema de Seleção Unificada- SISU, de responsabilidade do MEC;
- iii. processos simplificados para vagas remanescentes do primeiro período letivo do curso;
- iv. reopção de curso (transferência interna);
- v. transferência externa;
- vi. portador de diploma de graduação; e
- vii. convênio/Intercâmbio.

As vagas a serem destinadas para ingresso por reopção de curso, transferência externa e portador de diploma de graduação, para ingresso a partir do segundo período letivo dos cursos, serão geradas por:

- ii. evasão;
- iii. transferência para outra instituição;
- iv. transferência de turno;
- v. reopção de curso ou transferência interna; e
- vi. cancelamento de matrícula.

8. NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS - NAPNE – NAPNE

O Campus Primavera do Leste está pautado pela Resolução n.º 43, de 17 de Setembro de 2013 e possui mecanismos de favorecimento ao ingresso e permanência de pessoas com necessidades específicas em seus cursos, sem perder de vista os princípios democráticos e a busca da equidade.

Também possui o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE, visando à articulação de pessoas, instituições, e ao

desenvolvimento de ações no âmbito interno, envolvendo sociólogos, psicólogos, pedagogos, assistentes sociais, supervisores e orientadores educacionais, técnicos administrativos, docentes, discentes e pais. O NAPNE possui espaço físico para o atendimento aos alunos com necessidades específicas e possui uma comissão interna que terá a função de articular as pessoas, instituições, e ao desenvolvimento de ações no âmbito interno.

9. PÚBLICO ALVO

O Curso de Licenciatura em Química prevê o ingresso de 40 (quarenta) alunos no primeiro período (semestre) do curso, e organiza suas diretrizes curriculares para oferecer um curso no período noturno, com 08(oito) semestres, o que corresponde a 04 (quatro) anos de duração.

Farão parte do processo seletivo do Curso de Licenciatura em Química os estudantes concluintes ou que tenham concluído o Ensino Médio e/ou equivalente.

10. INSCRIÇÃO

Para a realização da inscrição no processo seletivo exige-se que o candidato tenha concluído o Ensino Médio até a data da matrícula.

O candidato deverá preencher no site do IFMT o formulário de inscrição e após o preenchimento do questionário eletrônico, o candidato deverá imprimir o boleto bancário e efetuar o pagamento da taxa de inscrição, ou atender o que dispõe a Lei n.º 12.799, de 10 de Abril de 2013 que trata sobre a isenção de pagamento de taxas para inscrição em processos seletivos de ingresso nos cursos das instituições federais de educação superior.

O candidato Portador de Necessidades Especiais deverá solicitar o tipo de atendimento necessário a ser adotado, para o caso específico, nos dias de provas.

11. MATRÍCULA

Matrícula é o ato formal pelo qual se dá a vinculação acadêmica do discente ao IFMT, sendo que a mesma será efetivada pelo candidato ou por seu representante legal, no local, dia e horário a serem divulgados no edital do processo seletivo.

Na condição de discente uma pessoa não poderá ocupar simultaneamente 02 (duas) vagas da Educação Superior em cursos ofertados por instituições públicas federais, nos termos da Lei n.º 12.089 de 11/11/2009.

A matrícula será efetuada na Secretaria Geral de Documentação Escolar (SGDE) em prazos estabelecidos no edital do processo seletivo por meio de requerimento específico acompanhado da relação de documentos que deverão ser apresentados no ato da matrícula de acordo com o edital de seleção.

Para os candidatos selecionados pelo SISU, a matrícula somente será efetivada mediante a apresentação dos documentos exigidos no termo de adesão do IFMT ao SISU:

- i. O candidato será matriculado no primeiro período letivo no curso turno para os quais foi selecionado.
- ii. O candidato será matriculado em todos os componentes curriculares do primeiro período letivo.
- iii. O candidato que não efetivar a matrícula no período definido no edital perderá direito à vaga.

É de responsabilidade do discente ou seu representante legal a veracidade dos documentos apresentados, sob pena de invalidação de sua matrícula a qualquer tempo, se comprovada falsidade de informações e os candidatos estrangeiros deverão apresentar no ato da matrícula, além dos documentos obrigatórios, declaração oficialmente traduzida, de equivalência de estudos feitos no exterior e todos os documentos exigidos no edital deverão estar legíveis e sem rasuras.

O regime de matrícula será realizado por disciplina com periodicidade letiva semestral, exceto no primeiro período do curso, onde o aluno deverá realizar a matrícula inicial em todas as disciplinas ofertadas. Nos demais semestres do curso, o aluno deverá se matricular em no mínimo três disciplinas por período letivo.

Os candidatos que não se matricularem dentro do prazo estabelecido no edital perderão o direito à vaga.

11.1 Dos candidatos selecionados pelo SiSU

A matrícula somente será efetivada mediante a apresentação dos documentos exigidos no termo de adesão do IFMT ao SiSU. O candidato será matriculado no primeiro período letivo no curso e turno para os quais foi selecionado. O candidato será matriculado

em todos os componentes curriculares do primeiro período letivo. O candidato que não efetivar a matrícula no período definido no edital perderá direito à vaga.

11.2 Dos candidatos selecionados por transferência externa

Para os candidatos transferidos de outras unidades do IFMT ou instituições de ensino ser estabelecido prazo para apresentação do documento de transferência, onde o discente terá um prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da data de sua matrícula, para apresentar, ao IFMT, comprovante de que requereu sua transferência junto a instituição de origem e prazo de 60 (sessenta) dias para apresentar Histórico Escolar.

Caso o discente transferido não cumpra os prazos estabelecidos neste artigo, sua matrícula será liminarmente cancelada pela Diretoria Geral do *Campus*. O discente assinara documento em que tomara ciência das condições nas quais se vincula academicamente ao curso para o qual foi selecionado.

Os cancelamentos de matrícula não geram vagas para o mesmo processo de transferência externa.

11.3 Dos candidatos selecionados portadores de diploma de graduação

Para efetivar a matrícula o candidato deverá apresentar à Secretaria Geral de Documentação Escolar os documentos exigidos no edital do processo seletivo.

O candidato assinará documento em que tomará ciência das condições nas quais se vinculará ao curso para o qual foi selecionado.

11.4 Dos candidatos selecionados por reopção de curso

A efetivação da matrícula de discente selecionado em processo de reopção de curso (transferência interna) será realizada pela Secretaria Geral de Documentação Escolar do Campus, mediante processo instruído pelo colegiado e autorizado pelo coordenador de curso.

11.5 Dos candidatos selecionados por convênios e intercâmbios

Para efetivar a matrícula, o candidato selecionado por Convênio/Intercâmbio deverá apresentar:

I - comprovante de seleção efetuada pelo Ministério das Relações Exteriores que valha por atestado de idoneidade moral, no caso do discente ser de nacionalidade estrangeira;

II - certidão de nascimento ou documento equivalente;

III - passaporte; e

IV - certificado de conclusão do ensino médio ou equivalente e histórico escolar.

Parágrafo único. Os documentos citados no *caput* do artigo deverão estar devidamente autenticados pelas autoridades consulares competentes do país de origem, acompanhados de tradução pública oficialmente juramentada.

11.6 Da matrícula especial

A matrícula especial, quando da ocorrência de vagas, obedecerá aos preceitos da LDB, artigo 50.

Embora o discente com matrícula especial não possua vínculo com o curso ou com o IFMT, deverá, durante seus estudos, atender às mesmas normativas constantes Na Organização Didática do IFMT, quanto ao que lhe for aplicável.

A oferta de vagas para matrícula especial deverá ser disciplinada por meio de edital de chamada e seleção, elaborado pelo Campus e aprovado pela Direção Geral do Campus.

O candidato deverá ter concluído o ensino médio ou equivalente, de acordo com a legislação. A quantidade de vagas a serem abertas e de componentes curriculares que possam ser cursadas por candidato será definida em edital de seleção.

A matrícula especial implica na necessidade de apresentação dos mesmos documentos previstos para matrícula regular. Para cada discente que for promovido em componente curricular com matrícula especial será oferecido um atestado de conclusão do componente curricular, assinado pela Direção Geral.

11.7 Rematrícula

A rematrícula é a forma de confirmação, pelo discente, de continuidade nos estudos no mesmo curso e instituição.

As rematrículas deverão ser feitas a cada período letivo, depois de concluídas todas as etapas incluindo recuperação e exame final, em datas e prazos estabelecidos no calendário acadêmico.

O discente que não realizar a renovação de sua matrícula dentro dos prazos estabelecidos será considerado evadido, salvo em caso de justificativa legal apresentada em até 15 dias após o vencimento dos prazos.

Para efetuar a renovação da matrícula o discente deverá apresentar comprovante do preenchimento do questionário socioeconômico educacional.

A rematrícula poderá ser por componente curricular, obedecendo aos pré-requisitos constantes neste documento.

Terá prioridade na rematrícula, sucessivamente, o discente:

- I - aprovado em todas os componentes curriculares dos períodos letivos anteriores;
- II - formando;
- III - que cancelou componentes curriculares;
- IV - reingressante após trancamento de matrícula;
- V - reoptante; VI - transferido; e
- VII - portador de diploma de graduação.

Não serão permitidas rematrículas em componentes curriculares que:

- I - apresentem horário total ou parcialmente coincidente; e
- I - não atendam às exigências dos pré-requisitos.

Ouvido o Colegiado do curso, o Diretor do Campus poderá cancelar a oferta de componentes curriculares nos quais o número de discentes matriculados for inferior a 05 (cinco). O cancelamento não poderá ocorrer em prejuízo do tempo mínimo previsto para a integralização do curso.

Quando houver solicitação fundamentada, após ouvir o colegiado e obtiver o consentimento da Diretoria do Campus, a Coordenação do Curso poderá oferecer turmas extras.

Caso o discente opte por cancelar todos os componentes curriculares no período, este deverá solicitar o trancamento da matrícula.

11.8 Do trancamento de matrícula e do cancelamento de componente curricular

O trancamento de matrícula é o ato pelo qual o discente interrompe temporariamente o curso. O cancelamento é o ato de interromper componentes curriculares. O discente poderá, no período estabelecido no calendário acadêmico, cancelar a matrícula de um ou mais componentes curriculares.

O trancamento de matrícula do curso e cancelamento de componentes curriculares deverá ser solicitado pelo próprio discente ou, quando menor de 18 (dezoito) anos de idade,

por seu responsável ou representante legal, mediante requerimento à Secretaria Geral de Documentação Escolar, obedecendo ao prazo estipulado no calendário acadêmico.

O discente somente terá direito a um cancelamento por componente curricular. Para que se efetive o trancamento de matrícula, o discente deverá comprovar que está em dia com suas obrigações acadêmicas. A interrupção do curso não poderá exceder a dois períodos letivos, contados a partir do período em que ocorreu o trancamento. O trancamento de matrícula poderá ser efetuado até duas vezes durante o período de integralização do curso.

O trancamento de matrícula ou cancelamento de componentes curriculares poderá ser realizado em qualquer período letivo, desde que comprovado um dos motivos relacionados a seguir:

I - ser convocado para o serviço militar;

II - pertencer ao quadro de funcionário público civil ou militar, assim como exercer a função de empregado de empresa privada que, por razões de trabalho, precise ausentar-se de sua sede compulsoriamente;

III - estar incapacitado, mediante comprovação por atestado médico;

IV - acompanhar cônjuge, ascendente ou descendente, para tratamento de saúde, mediante atestado médico;

V - mudar de domicílio para local que o impossibilite de cumprir o horário estabelecido; e

VI - outros casos previstos em lei.

O discente que realizar o trancamento de matrícula deverá comparecer à Secretaria Geral de Documentação Escolar do respectivo Campus e rematricular-se a cada período letivo, conforme calendário acadêmico e, se necessário, solicitar novo trancamento. O discente, com matrícula trancada, ao rematricular-se, estará sujeito às mudanças curriculares ocorridas durante seu afastamento.

11.9 Do desligamento do discente

O desligamento consiste na perda completa de vínculo formal do discente com o *Campus* e com o curso em que estava matriculado e pode ocorrer quando o discente se encontrar nas seguintes condições:

I - em função de transferência para outro Campus ou instituição;

II - em caso de processos disciplinares, com cancelamento da matrícula; e

III - ausência de rematriculação por 02 (dois) períodos letivos consecutivos.

O desligamento do discente por transferência de um Campus para outro ou outra instituição acarreta a perda do vínculo com a instituição de origem, porém mantém o status de transferido.

11.10 Do cancelamento de matrícula

O cancelamento de matrícula é o ato formal pelo qual o discente se desliga do IFMT. O cancelamento de matrícula consiste na extinção do vínculo do discente com o IFMT e poderá ocorrer de duas formas:

I - por ato voluntário do discente requerido via protocolo no Campus de origem;

II - por ato administrativo: a) por motivos disciplinares; b) decorrente de ingresso irregular no curso; e c) se verificada a matrícula simultânea em cursos do mesmo nível no IFMT ou em outra instituição pública.

O cancelamento de matrícula do discente com idade inferior a 18 anos deverá ser requerido pelo seu responsável legal. Parágrafo único. O cancelamento da matrícula por ato administrativo do discente com idade inferior a 18 (dezoito) anos far-se-á pela Diretoria de Ensino, mediante convocação dos pais ou responsáveis legais para acompanhamento e ciência do processo.

12. TRANSFERÊNCIA

A transferência obedecerá a Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso – IFMT.

12.1 Transferência interna (reopção de curso)

A reopção de curso permite, ao discente regularmente matriculado no IFMT, a mudança de seu curso de origem para outro curso de mesmo nível, obedecendo a seguinte ordem:

I - mesma modalidade e área afim;

II - mesma modalidade e outra área; e

III - outra modalidade e área afim.

Para participar do processo seletivo, o candidato devera:

- I - estar regularmente matriculado em curso de graduação do IFMT;
 - II - ter sido aprovado em componentes curriculares que correspondam a, no mínimo, 60% (sessenta) por cento da carga horaria do primeiro período do curso; e
 - III - estar regular perante o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE;
- O processo de seleção será definido em edital próprio.

A reopção entre os cursos da educação superior será permitida desde que o discente tenha concluído com êxito 60% (sessenta por cento) dos componentes curriculares do primeiro período do curso.

As datas para as solicitações de reopção de curso deverão ser efetuadas em período fixado no calendário acadêmico.

O ingresso por reopção de curso deve atender as seguintes condições:

- I - disponibilidade de vagas no curso pretendido; e
- II - o candidato seja oriundo de curso que possibilite reopção, de acordo com os termos do edital.

O numero de vagas disponíveis para reopção será computado por curso e por turno, de acordo com o quadro de vagas elaborado pela respectiva Coordenadoria de Curso/Área e publicado em edital pelos *Campi*.

E de competência do Colegiado de Curso analisar e emitir parecer sobre o aproveitamento de estudos e equivalência curricular, desenvolvidos no curso de origem.

Cada discente poderá solicitar apenas um pedido de reopção de curso durante todo o processo de integralização do curso.

12. 2 Da Transferência Externa

Transferência externa é o ato formal de migração de discentes regularmente matriculados para o mesmo curso ou cursos afins, do mesmo nível de ensino, entre os campi do IFMT ou de outra instituição para o IFMT.

É vedada a transferência externa para o primeiro período letivo, exceto nos casos compulsórios, previstos em lei. Parágrafo único. É vedada a transferência de discentes do ensino médio regular para os cursos técnicos na forma integrada.

A transferência externa somente será permitida em caso de existência de vagas.

Para solicitar a transferência externa, o candidato deverá:

- I - estar regularmente matriculado na instituição de origem; e
- II - ter sido aprovado no primeiro período letivo.

Na transferência intercampi, a solicitação de vaga deverá ser feita pelo discente ao dirigente do Campus de origem, que formalizará o pedido ao dirigente do Campus de destino.

Para efetivar o processo de ingresso por meio de transferência, será obrigatória a apresentação dos seguintes documentos: I - atestado de matrícula atualizado; II - histórico escolar; III - ementa dos componentes curriculares cursados; e IV - matriz curricular.

A solicitação de ingresso por meio de transferência externa deverá seguir os seguintes trâmites: I - o discente solicita ao dirigente de seu Campus que formalize seu pedido de vaga ao Campus de destino; II - o dirigente do Campus de origem formalizará o processo e o encaminhará ao dirigente do Campus de destino; III - o dirigente do Campus de destino encaminhará o processo à Coordenação do Curso, para análise e parecer; e IV - a Coordenação do Curso emitirá o parecer em duas vias e devolverá o processo ao dirigente: a) em caso de deferimento, solicitará junto à Secretaria Geral de Documentação Escolar a matrícula do requerente; e b) no caso de indeferimento, entregará ao discente uma cópia do parecer e lhe devolverá os documentos apresentados, exceto o requerimento, que será anexado ao parecer e arquivado na Coordenação do Curso.

Não será aceita a transferência de discentes com pendência ou sujeitos à recuperação quando não for possível efetuar a adaptação curricular necessária, exceto nos casos compulsórios, previstos em lei.

12.3 Da Transferência Ex-officio

A transferência ex-officio é a mudança de um servidor público federal civil ou militar de um município ou estado para outro, por determinação da instituição, para atender aos interesses da administração pública.

A transferência ex-officio a que se refere o parágrafo único do artigo 49 da LDB será efetivada, entre instituições vinculadas a qualquer sistema de ensino, em qualquer época do ano e independentemente da existência de vaga, quando se tratar de servidor público federal civil ou militar discente, ou seu dependente discente, se requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, que acarrete mudança de domicílio para o município onde se situe a instituição recebedora, ou para localidade mais próxima desta.

A transferência ex-officio dar-se-á na forma da Lei nº 9.536, de 11/12/ 1997: o curso de origem deverá estar devidamente autorizado ou reconhecido pelo MEC, e o interessado na transferência ex-officio deverá vir de instituição pública e de curso idêntico ou equivalente

ao curso do IFMT para o qual pleiteia transferência.

Quando o interessado provier de instituição de ensino técnico de nível médio privada, só serão aceitas as transferências ex-officio quando não houver curso idêntico em instituição privada na localidade.

Ao requerer matrícula por transferência ex-officio, o candidato deverá apresentar na Secretaria Geral de Documentação Escolar os seguintes documentos:

I - requerimento em formulário próprio expedido pela Secretaria Geral de Documentação Escolar, devidamente preenchido;

II - fotocópia da cédula de identidade, título de eleitor e CPF;

III - fotocópia de comprovante de residência anterior e atual;

IV - fotocópia do ato que comprove a sua transferência ou a do familiar de que depende, caso em que anexará, também, documento demonstrativo dessa relação de dependência;

V - fotocópia do ato publicado no Diário Oficial da União ou Boletim de Serviço que instruiu o pedido;

VI - histórico escolar ou documento equivalente que ateste os componentes curriculares cursados e a respectiva carga horária, bem como o desempenho do discente; e

VII - conteúdo programático dos componentes curriculares em que obteve aprovação, nos quais se discrimine a carga horária e a bibliografia utilizada.

Todas as cópias documentais deverão ser autenticadas.

13. PERÍODO ESTIMADO PARA SOLICITAÇÃO DE RECONHECIMENTO DO CURSO

De acordo com o Decreto 5.773 de 2006, alterado pelo Art. 35 do Decreto 8.142 de 21 de novembro de 2006: A instituição deverá protocolar o pedido de reconhecimento de curso no período e na forma estabelecidos em ato do Ministro de Estado da Educação.

14. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular implantada no Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus de Primavera do Leste busca contemplar, de maneira excelente, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: flexibilidade, interdisciplinaridade, compatibilidade da carga horária e articulação

da teoria com a prática.

O curso tem como preocupação realizar um currículo voltado para o atendimento do perfil definido para o profissional, buscando-se atender ao desenvolvimento de competências e habilidades gerais, além de formar para o trato com questões pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena e questões de gênero, atendendo a Nota Técnica Nº 24/2005 CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC.

Os componentes curriculares selecionados para atender às questões acima, estão dispostas na Matriz Curricular com suas respectivas Ementas, com as seguintes nomenclaturas: Educação para Inclusão, Diversidade e Cidadania; Educação Ambiental; Cultura Afro-brasileira e Indígena.

14.1 Plano Nacional de Educação

Projeto de Lei 8035/2010 - Plano Nacional da Educação - 2011/2020. As diretrizes do PNE - 2011/200 são:

- 1- Erradicação do analfabetismo;
- 2- Universalização do atendimento escolar;
- 3- Superação das desigualdades educacionais;
- 4- Melhoria da qualidade do ensino;
- 5- Formação para o trabalho;
- 6- Promoção da sustentabilidade sócio - ambiental;
- 7- Promoção humanística, científica e tecnológica do País;
- 8- Estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto;
- 9- Valorização dos profissionais da educação e
- 10- Difusão dos princípios da equidade, do respeito à diversidade e gestão democrática da educação.

Considerações sobre as metas:

- As 20 metas previstas deverão ser cumpridas no prazo de vigência do PNE, desde que não haja prazo inferior definido para metas específicas.
- Essas metas deverão ter como referência os censos nacionais de educação básica e superior, mais atualizados, disponíveis na data da publicação da Lei.

- A meta de ampliação progressiva do investimento público em educação será avaliada no quarto ano de vigência do PNE podendo ser revista, conforme o caso, para atender às necessidades financeiras e cumprimento das demais metas do Plano.
- A União deverá promover a realização de pelo menos duas conferências nacionais de educação até o final da década, com intervalo de 4 anos entre elas para avaliar e monitorar a execução do PNE e subsidiar a elaboração do PNE de 2021-2030 que será coordenado pelo Ministério da Educação em forma de Fórum Nacional de Educação a ser instituído no âmbito do Ministério da Educação.
- A consecução das metas e a implementação das estratégias deverão ser realizadas em regime de colaboração entre União, Estados e Municípios que deverão estabelecer mecanismos de acompanhamento das estratégias com vistas à concretização das metas.
- Estados e Municípios deverão elaborar seus Planos de educação em consonância com o PNE.
- Os planos plurianuais e as diretrizes orçamentárias da União, Estados e Municípios deverão prever verbas compatíveis com as diretrizes, metas e estratégias do PNE e respectivos planos de educação.
- Observa-se que o número de ingressantes do ensino superior passou de cerca de 1,2 milhão em 2001 para quase 2,4 milhões em 2014. O número de matriculados também se elevou: cerca de 3 milhões em 2001 e em 2013, mais de 6 milhões. O número de concluintes também aumentou no período de 2001 a 2013: 352.305 para 837.304 concluintes.
- Podemos acompanhar o número de cursos de Graduação presenciais na Educação Superior, passou de 12.155 cursos em 2001 para 31.513 cursos em 2014.

14.2 Acessibilidade e inclusão

Baseados nos principais dispositivos legais e normativos produzidos em âmbito nacional e internacional contidos nos Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *campus* Primavera do Leste apresenta condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, atendendo ao Decreto 5.296/2004 e a acessibilidade arquitetônica, a Instituição realizou obras civis e aquisição de equipamentos para atender pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida, disponibilizando rampas de acesso às áreas de acesso acadêmico-administrativo, e elevadores, aos banheiros, sendo que para esses, há barra de apoio nas

paredes; reservas de vagas em estacionamentos nas proximidades da Instituição.

Alicerçado no Documento Orientador do Programa Incluir, o IFMT *campus* Primavera do Leste, promoverá a Acessibilidade pedagógica e atitudinal desenvolvendo as seguintes ações:

1. Programas de pesquisa: assegurar a participação de todos, por meio da efetivação dos requisitos de acessibilidade. Além disso, reservar vaga nos editais para pesquisa que contemple a realização de pesquisa relacionada às necessidades específicas das áreas da deficiência (audiiva, física, mental, visual) e à educação inclusiva.
2. Programas de extensão: assegurar a participação de todos, por meio da efetivação dos requisitos de acessibilidade. Além disso, disseminar conceitos e práticas de acessibilidade por intermédio de diversas ações extensionistas, caracteriza-se em compromisso institucional com a construção de uma sociedade inclusiva.
3. Abertura de um Seminário e um Fórum de Inclusão.
4. Currículo, comunicação e informação: garantir o pleno acesso, participação e aprendizagem disponibilizando materiais didáticos e pedagógicos acessíveis; de equipamentos de tecnologia assistiva e de serviços de guia-intérprete e de tradutores e intérpretes de Libras.
5. Promover minicursos: propiciar ao docente uma formação para conhecer, discutir e refletir sobre os marcos legais referentes à educação de pessoas com deficiência e o conceito de acessibilidade pedagógica no Ensino Superior que favoreçam e ressignifiquem a sua atuação junto aos estudantes com deficiência.
6. Abertura Sala de Recursos Multifuncionais: um espaço para Atendimento Educacional Especializado (AEE).

14.3 Flexibilidade

A flexibilidade curricular permitirá contemplar interesses e necessidades específicas dos discentes e operacionalização desta sob a forma de unidades curriculares de livre escolha na Instituição, noutras IFES ou elencadas pelo Colegiado.

14.4 Interdisciplinarietà

A interdisciplinaridade é contemplada nesse PPC por meio de atividades desenvolvidas ao longo de disciplinas comuns aos quatro núcleos do curso (Química, Física, Matemática e Núcleo dos Conteúdos Complementares), envolvendo a formação de grupos de trabalho dos quatro núcleos por meio de estratégias metodológicas baseadas em projetos, em casos, em problemas, ou na combinação do desenvolvimento do conhecimento factual com a investigação na qual temas multidisciplinares sejam tratados.

14.5 Articulação da teoria com a prática

Os núcleos de formação em seu conjunto serão orientados pelo princípio da articulação teoria-prática pedagógica. Uma formação sólida do educador requer profunda e intensa relação entre teoria e prática. Garantir essa articulação implica que as vivências da prática profissional, inscritas nos momentos privilegiados de supervisão de estágio, sejam orientadas pela teoria e que, a partir da prática, se reflita criticamente sobre o papel da teoria na qualificação do fazer docente.

Essa articulação compreende as disciplinas de formação pedagógica e a disciplina Prática de Ensino (400 horas), culminando no Estágio Supervisionado.

O curso de licenciatura preocupa-se com a formação de um professor consciente de sua prática docente. Para tanto, atividades por meio da prática, observação, reorganização e de pesquisa, a relação prática-teoria-prática visa à recriação da realidade, formando professores reflexivos.

Além de as atividades a serem desenvolvidas ao longo das disciplinas do curso abrangerem os conteúdos conceituais, concomitantemente são realizadas atividades que levem os alunos a desenvolverem habilidades procedimentais por meio da execução de práticas laboratoriais e criação, desenvolvimento e utilização de materiais didáticos, entre outras.

14.6 Compatibilidade de carga horária

A compatibilidade da carga horária total cumpre a determinação da Portaria MEC 03/2007 de 02 de julho de 2007. Todas as disciplinas são organizadas e mensuradas em horas-relógio de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo. A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química foi concebida com um total de 3.260 (três mil duzentos e sessenta) horas distribuídas em disciplinas teórico-práticas partilhadas em eixos temáticos denominados Núcleos Curriculares.

A matriz curricular do Curso de Licenciatura em Química do IFMT Campus Primavera do Leste, possui uma carga horária total de 3.260 horas, estruturados em 4 anos letivos em período noturno, com 55 disciplinas distribuídas em 08 semestres, sendo 20 semanas por semestre. Serão ofertadas em cinco dias da semana de segunda-feira a sexta-feira, podendo incluir alguns sábados, tendo 4 aulas por dia, com duração de hora aula de 50min.

Dentre a carga horária total de 3.260 horas, 408 horas são de estágio supervisionado curricular, 442 como prática de componente curricular, 200 de atividades acadêmico-científicas culturais, 2210 como disciplinas de núcleo básico, profissionalizante e conteúdo complementar. Também no oitavo semestre serão oferecidas três disciplinas optativas, na qual o aluno irá optar por 1 componente curricular acrescentando a matriz um total de 68 horas. O curso não oferece pré-requisitos em sua matriz curricular.

| INDICADORES DA MATRIZ CURRICULAR | |
|---|--|
| MODALIDADE | Presencial |
| TURNO | Noturno |
| NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA | 40 alunos |
| NÚMERO DE DIAS LETIVOS SEMANAIS | 5 dias (possibilidade de uso de sábados) |
| TEMPO DE DURAÇÃO DA AULA | 50 minutos |
| ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO | 408 |
| PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | 442 |
| ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS | 200 |
| DISCIPLINAS NB P CC | 2210 |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 3260 |
| OPTATIVAS | 204 |

14.7 Tempo de integralização.

Resolução CNE/CES n. 02/2007 (graduação, bacharelado, presencial). O tempo mínimo para integralização do curso será de (08) oito semestres, já o tempo máximo

proposto para a conclusão do mesmo será de (16) dezesseis semestres.

14.8 Disciplinas de Língua Brasileira de Sinais. Decreto n. 5.626/2005.

O Curso contempla a disciplina de LIBRAS como uma disciplina obrigatória na estrutura curricular do Curso será ofertada no sétimo semestre, atendendo ao disposto no Decreto n. 5.626/2005.

14.9 Informações acadêmicas.

Portaria Normativa n. 40 de 12/12/2007 alterada pela Portaria Normativa MEC 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010.

As informações acadêmicas exigidas pela Portaria Normativa n. 40 de 12/12/2007 alterada pela Portaria Normativa MEC 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010 estão disponibilizadas na forma impressa e virtual. Estão afixadas em local visível próximo ao Registro Acadêmico com as seguintes informações:

- I. Ato autorizativo expedido pelo MEC, com a data de publicação no DOU;
- II. Dirigentes da instituição e coordenador de curso efetivamente em exercício;
- III. Relação dos professores que integram o corpo docente do curso, com a respectiva formação, titulação e regime de trabalho;
- IV. Matriz curricular do curso;
- V. Resultados obtidos nas últimas avaliações realizadas pelo MEC, quando houver;

E as seguintes informações estão disponibilizadas em página eletrônica própria no site da instituição e também na biblioteca:

- I. Projeto pedagógico do curso e componentes curriculares, sua duração, requisitos e critérios de avaliação;
- II. Conjunto de normas que regem a vida acadêmica, incluídos o Estatuto ou Regimento que instruíram os pedidos de ato autorizativo junto ao MEC;
- III. Descrição da biblioteca quanto ao seu acervo de livros e periódicos, relacionado à área do curso, política de atualização e informatização, área física disponível e formas de acesso e utilização;
- IV. Descrição da infraestrutura física destinada ao curso, incluindo laboratórios, equipamentos instalados, infraestrutura de informática e redes de informação.

14.10 Políticas de educação ambiental.

O reconhecimento do papel transformador da temática Educação Ambiental torna-se cada vez mais visível diante do atual contexto regional, nacional e mundial em que a preocupação com as mudanças climáticas, a degradação da natureza, a redução da biodiversidade, os riscos socioambientais locais e globais, as necessidades planetárias são evidenciados na prática social atual.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Primavera do Leste entende que o termo Educação Ambiental é empregado para especificar um tipo de educação, um elemento estruturante em constante desenvolvimento, demarcando um campo político de valores e práticas, mobilizando a comunidade acadêmica, comprometida com as práticas pedagógicas transformadoras, capaz de promover a cidadania ambiental.

O Campus Primavera do Leste concebeu como políticas institucionais aonde são desenvolvidas ações junto à comunidade acadêmica da Instituição, com os seguintes objetivos: desenvolver a compreensão integrada do meio ambiente para fomentar novas práticas sociais e de produção e consumo; garantir a democratização e acesso às informações referentes à área socioambiental; estimular a mobilização social e política e o fortalecimento da consciência crítica; incentivar a participação individual e coletiva na preservação do equilíbrio do meio ambiente; estimular a cooperação entre as diversas regiões do País, em diferentes formas de arranjos territoriais, visando à construção de uma sociedade ambientalmente justa e sustentável, e também fortalecer a cidadania, a autodeterminação dos povos e a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos.

A integração das políticas de Educação Ambiental, no *campus* Primavera do Leste, se dará, de modo transversal, contínuo e permanente, a matriz curricular do curso possui o componente curricular Educação Ambiental no segundo semestre e o componente curricular de Química *Ambiental* no sexto semestre como disciplina obrigatória. O campus também desenvolve atividades relacionadas à semana do meio ambiente promovendo a interação e integração com o tema.

14.11 Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena

A temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, além de se trabalhar essa temática no decorrer do curso na Semana da Consciência Negra em seminários, mini-cursos e outros trabalhos desenvolvidos anualmente pela Instituição e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Campus Primavera do Leste, será também trabalhada por meio do componente curricular Cultura Afro-Brasileira e Indígena no segundo semestre. Entende que esta temática nos sistemas de ensino significa o reconhecimento da importância da questão do combate ao preconceito, ao racismo e à discriminação da sociedade em redução às desigualdades.

A Lei 11.645 (BRASIL, 2008) e a Resolução CNE/CP n.1 (BRASIL, 2004), que concedem a mesma orientação quanto à temática indígena, não são apenas instrumentos de orientação para o combate à discriminação, são inclusive leis afirmativas, no sentido de que reconhece a escola como lugar da formação de cidadãos e afirma a relevância da necessidade de valorização das matrizes culturais que fizeram do Brasil um país rico e múltiplo.

É importante esclarecer que o emprego do termo étnico, na expressão étnico-racial, serve para marcar que essas relações tensas devido às diferenças na cor da pele e traços fisionômicos o são também devido à raiz cultural plantada na ancestralidade africana, que difere em visão de mundo, valores e princípios das de origem indígena, europeia e asiática.

14.12 Diretrizes nacionais para educação em direitos humanos

Os conteúdos referentes à educação em Direitos Humanos baseados nas Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos instituídas pela Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 está contemplada pela matriz curricular do curso de forma interdisciplinar e através de projetos desenvolvidos com a comunidade interna e externa do *Campus*.

14.13 Núcleos de aprendizagem

O quadro a seguir apresenta os tópicos selecionados dos núcleos de aprendizados, bem como, as disciplinas que deverão contemplá-los. Estão previstas as cargas horárias relacionadas às atividades teóricas(T) e práticas (P) semanais, necessárias para a composição da carga horária de integralização do curso. As aulas práticas correspondem a realização de aulas de laboratórios para os conteúdos básicos obrigatórios.

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|----------------------|---|--------------------------|-----------|
| | | T | P |
| QUÍMICA | Química Geral | 4 | 0 |
| | Química Geral Experimental | 0 | 2 |
| | Segurança Laboratorial e do Trabalho | 2 | 0 |
| | Química Analítica Qualitativa | 2 | 0 |
| | Química Analítica Qualitativa Experimental | 0 | 2 |
| | Química Analítica Quantitativa | 2 | 0 |
| | Química Analítica Quantitativa Experimental | 0 | 2 |
| | Química Orgânica | 4 | 0 |
| | Química Orgânica Experimental | 0 | 2 |
| | Físico Química | 4 | 0 |
| | Físico Química Experimental | 0 | 2 |
| | Química Inorgânica | 4 | 0 |
| | Química Inorgânica Experimental | 0 | 2 |
| | Bioquímica | 3 | 1 |
| | Química Ambiental | 4 | 0 |
| | Radioquímica | 4 | 0 |
| Análise Instrumental | 3 | 1 | |
| Total Aulas | | 36 | 14 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| FÍSICA | Física Geral e experimental I | 3 | 1 |
| | Física Geral e experimental II | 3 | 1 |
| Total Aulas | | 6 | 2 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|--------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| MATEMÁTICA | Fundamentos da Matemática | 4 | 0 |
| | Calculo Diferencial e Integral I | 4 | 0 |
| | Calculo Diferencial e Integral II | 4 | 0 |
| | Geometria Analítica | 2 | 0 |
| | Álgebra Linear | 2 | 0 |
| | Estatística Básica | 4 | 0 |
| Total Aulas | | 20 | 0 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|-------------------|---|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| TÓPICOS DO NÚCLEO | Didática na Educação | 2 | 0 |
| | Psicologia da Educação | 4 | 0 |
| | Filosofia da Educação | 2 | 0 |
| | Fundamentos sócio-histórico da Educação | 2 | 0 |
| | Gestão Educacional | 2 | 0 |
| | Políticas Públicas da Educação | 4 | 0 |
| | Educação de Jovens e Adultos | 2 | 0 |
| | Total Aulas | 18 | 0 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais |
|-------------------|---|--------------------------|
| | | PCC |
| PCC | Oficina de Práticas Pedagógicas I | 4 |
| | Oficina de Informática Aplicada ao Ensino | 4 |
| | Oficina de Práticas Pedagógicas II | 4 |
| | Oficina de Práticas Pedagógicas III | 4 |
| | Oficina de Práticas Pedagógicas IV | 4 |

| | | |
|--------------|------------------------------|-----------|
| | Prática do Ensino de Química | 4 |
| TOTAL | | 24 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|-------------------|-----------------------------------|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| SEMINÁRIOS | Seminário de Pesquisa e Ensino I | 2 | 0 |
| | Seminário de Pesquisa e Ensino II | 2 | 0 |
| TOTAL | | 4 | 0 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| ESTÁGIO | Estágio Supervisionado I | 6 | 0 |
| | Estágio Supervisionado II | 8 | 0 |
| | Estágio Supervisionado III | 10 | 0 |
| TOTAL | | 24 | 0 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| CONTEÚDOS COMPLEMENTARES | Informática Básica | 0 | 2 |
| | Português Instrumental | 2 | 0 |
| | Educação Ambiental | 2 | 0 |
| | Inglês Instrumental | 2 | 0 |
| | Águas e Efluentes | 2 | 0 |
| | Metodologia Científica | 2 | 0 |
| | Geologia e Mineralogia | 2 | 0 |
| | Biotecnologia | 2 | 0 |
| | Gestão da Qualidade | 2 | 0 |
| | Língua brasileira de sinais (Libras) | 2 | 0 |
| TOTAL | | 18 | 2 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|-----------------------------|---|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS | Cultura Afro-brasileira e indígena | 4 | 0 |
| | Educação para inclusão, diversidade e cidadania | 4 | 0 |
| Total Aulas | | 8 | 0 |

| TÓPICOS DO NÚCLEO | DISCIPLINA QUE CONTEMPLA | CH(horas/aulas) semanais | |
|-------------------|---|--------------------------|----------|
| | | T | P |
| Optativas | Calculo Diferencial e Integral III | 4 | 0 |
| | Química de Superfície, Coloides e Macromoléculass | 4 | 0 |
| | Mineralogia Avançado | 4 | 0 |
| TOTAL | | 12 | 0 |

15. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA Nº 01

| 1º SEMESTRE | | 2º SEMESTRE | | 3º SEMESTRE | | 4º SEMESTRE | | 5º SEMESTRE | | 6º SEMESTRE | | 7º SEMESTRE | | 8º SEMESTRE | |
|---|-----------------------------|--|-----------------------------|---|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Química Geral | 1.1 4/0 4 NB 68 | Química Analítica Qualitativa | 2.1 2/0 2 NB 34 | Química Analítica Quantitativa | 3.1 2/0 2 NB 34 | Química Orgânica | 4.1 4/0 4 NB 68 | Físico Química | 5.1 4/0 4 NB 68 | Química Inorgânica | 6.1 4/0 4 NB 68 | Bioquímica | 7.1 3/1 4 NB 68 | Análise Instrumental | 8.1 3/1 4 P 68 |
| Fundamentos da Matemática | 1.2 4/0 4 NB 68 | Cálculo Diferencial e Integral - I | 2.2 4/0 4 NB 68 | Cálculo Diferencial e Integral - II | 3.2 4/0 4 NB 68 | Álgebra Linear | 4.2 2/0 2 NB 34 | Físico Químico Experimental | 5.2 0/2 2 NB 34 | Química Inorgânica Experimental | 6.2 0/2 2 NB 34 | Práticas do Ensino da Química | 7.2 4 PCC 68 | Educação de Jovens e Adultos | 8.2 2/0 2 P 34 |
| Educação para Inclusão, Diversidade e Cidadania | 1.3 4/0 4 P 68 | Química Analítica Qualitativa Experimental | 2.3 0/2 2 NB 34 | Geometria Analítica | 3.3 2/0 2 NB 34 | Psicologia na Educação | 4.3 4/0 4 P 68 | Estatística Básica | 5.3 4/0 4 NB 68 | Fundamentos Sócio-Histórico da Educação | 6.3 2/0 2 P 34 | Biociotecnologia | 7.3 2/0 2 CC 34 | RadioQuímica | 8.3 4/0 4 NB 68 |
| Português Instrumental | 1.4 2/0 2 CC 34 | Educação Ambiental | 2.4 2/0 2 CC 34 | Física Geral e Experimental I | 3.4 3/1 4 NB 68 | Física Geral e Experimental II | 4.4 3/1 4 NB 68 | Filosofia na Educação | 5.4 2/0 2 P 34 | Química Ambiental | 6.4 4/0 4 NB 68 | Língua Brasileira de Sinais | 7.4 2/0 2 CC 34 | Seminário de Ensino e Pesquisa - II | 8.4 4/0 2 P 34 |
| Informática Básica | 1.5 0/2 2 CC 34 | Oficina de Práticas Pedagógicas I | 2.5 4 PCC 68 | Oficina de Informática Aplicada ao Ensino | 3.5 4 PCC 68 | Oficina de Práticas Pedagógicas - II | 4.5 4 PCC 68 | Oficina de Práticas Pedagógicas - III | 5.5 4 PCC 68 | Oficina de Práticas Pedagógicas - IV | 6.5 4 PCC 68 | Gestão da Qualidade | 7.5 2/0 2 CC 34 | Políticas Públicas da Educação | 8.5 4/0 4 P 68 |
| Segurança Laboratorial e do Trabalho | 1.6 2/0 2 NB 34 | Inglês Instrumental | 2.6 2/0 2 CC 34 | Didática da Educação | 3.6 2/0 2 P 34 | Química Orgânica Experimental | 4.6 0/2 2 NB 34 | Águas e Efluentes | 5.6 2/0 2 CC 34 | Geologia e Mineralogia | 6.6 2/0 2 CC 34 | Gestão Educacional | 7.6 2/0 2 P 34 | Estágio Supervisionado - III | 8.6 10/0 10 EST 170 |
| Química Geral Experimental | 1.7 0/2 2 NB 34 | Cultura Afro-brasileira e Indígena | 2.7 4/0 4 P 68 | Química Analítica Quantitativa Experimental | 3.7 0/2 2 NB 34 | | | Metodologia Científica | 5.7 2/0 2 CC 34 | Estágio Supervisionado - I | 6.7 6/0 6 EST 102 | Estágio Supervisionado - II | 7.7 8/0 8 EST 136 | Optativa | 7.7 8/0 4 OP 68 |
| HORAS/AULAS SEMANAIS | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | 24 | | 26 | | 26 |
| HORAS SEMESTRAIS | 340 | | 340 | | 340 | | 340 | | 340 | | 408 | | 442 | | 442 |
| ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | | | | | | | |
| ATIVIDADES ACADÊMICAS-CIENTÍFICAS- CULTURAIS | | | | | | | | | | | | | | | |
| DISCIPLINAS NB / P / CC / OP | | | | | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | |

DISCIPLINAS OPTATIVAS

| | |
|---|----------|
| Cálculo Diferencial e Integral – III | 34 horas |
| Química de Superfícies, Colóides e Macromoléculas | 34 horas |
| Mineralogia Avançado | 34 horas |

LEGENDA

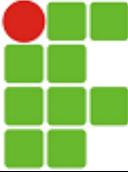
| NOME DA DISCIPLINA | R | AT/P | TT | CHT | R - Referência na Matriz - Semestre / Código |
|--------------------|-------------------------|------|----|-----|--|
| PR | TC | CHT | | | AT/AP - Aulas Teóricas/Aulas Práticas |
| | | | | | TT - Total Aulas Semanais |
| | | | | | CHT - Carga Horária Total(semestral) |
| PR - Pré-requisito | TC - Tipo de Conteúdo : | | | | PCC-Prática Componente Curricular |
| | P-Pedagógico | | | | NB-Núcleo Básico |
| | | | | | OP--Optativa |
| | | | | | EST-Estágio ; |
| | | | | | CC-Conteúdo Complementar |

15.1 Componentes Curriculares Primeiro Semestre

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Geral | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Matéria e sistema internacional de unidades; introdução a estequiometria; teoria atômica; tabela periódica; ligações e estrutura molecular; forças intermoleculares; funções químicas.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 2. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 3. BROWN, T. L.; H. LEMAY, H. E.; BRUCE E. Química: a ciência central. 9. ed. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 2005. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BRAATHEN, P. C. Química geral. 2. ed. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2010. 2. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1. 3. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 2. 4. MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. Química: um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 5. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1995. Trimestral. Disponível em:< http://qnesc.sbq.org.br/>. Acesso em: 8 maio. 2016. | | | | | |

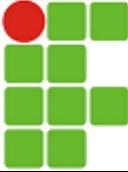
| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Fundamentos da Matemática | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Funções trigonométricas, logarítmicas, exponenciais e hiperbólicas. Funções reais de uma variável real. Limites. Continuidade. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- DANTE, L. R. Matemática: texto e contexto . 2. ed. São Paulo: Ática, 2007. 2- DEMANA, F.D et al. Pré-cálculo . São Paulo (SP): Addison Wesley, 2009. 3- STEWART, J. Cálculo . 6. ed. São Paulo: Cengage learning, 2010. v.1 | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar . São Paulo: Atual, 2000. 2- WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000. 3- BARROSO, J. M. Conexões com a Matemática . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1,2 e 3 4- THOMAS, G. B. Cálculo . 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. v.1. 5- SILVA, S. M.; SILVA, E. M. Matemática básica para cursos superiores . São Paulo: Atlas, 2002. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|---|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Educação para inclusão, diversidade e cidadania | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Direitos de Cidadania. Dimensões contemporâneas da cidadania. Pluralidade e diversidade. Políticas para a inclusão social e política de minorias (pessoas com deficiência física e sensorial, com sofrimento mental, mulheres, negros, indígenas etc). Os transtornos específicos de escolaridade: identificação e tratamento. Educação Especial. O conceito de diversidade e a sua incidência no mundo atual e no contexto escolar. Racismo, preconceito, discriminação e desigualdades. Machismo, feminismo e o tratamento de gênero na escola. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- BAU, Jorgiana; KUBO, Olga Mitsue, Educação especial e a capacitação do professor para o ensino. 2009 2- RAIÇA, Darcy, Tecnologia para a educação inclusiva. 2008 3- GOMES, Nilma L. Educação e diversidade étnico cultural. In: RAMOS, Marise N.; ADÃO, Jorge M.; BARROS, Graciete M. N. (orgs.). Diversidade na educação: reflexões e experiências. Brasília: Sec. de Educação Média e Tecnológica, 2003. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- SIMÃO, Antoinette; SIMÃO, Flávia, Inclusão: educação especial: educação essencial. 2010 2- MACHADO, Rosângela, Educação especial na escola inclusiva: políticas, paradigmas e práticas. 2009 3- BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick. Os excluídos do interior. In: BOURDIEU, Pierre (org.). A miséria do mundo. Petrópolis/RJ:Vozes, 2003. PP. 481-490. 4- CASTEL, Robert. A discriminação negativa. Cidadãos ou autóctones? Petrópolis/RJ:Editora Vozes, 2011. CASTEL, Robert. As metamorfoses da questão social. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2002. 5- ELIAS, Norbert; SCOTSON, John. Os estabelecidos e os outsiders. Sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Portugues Instrumental | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Leitura, discussão e produção de textos diversos. Estimulação à leitura e transposição de textos. Noção de discursos. Noção de tipo e de gênero textual. Elementos de revisão textual (coesão, coerência e textualidade). Emprego dos pronomes. Elementos de revisão gramatical (ortografia, regência, colocação, paralelismo e encadeamento sintático). Organização do texto científico (introdução, encadeamento e conclusão). Resumo e fichamentos. Resenha. Artigo científico e relatórios.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ABREU, A. S. Curso de redação. 12. ed. São Paulo: Ática, 2006. 2- MARCUSCHI, L. A. Produção textual. São Paulo: Parábola, 2008. 3- KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. A Coerência textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2003.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- MOURA, F. Nas linhas e entrelinhas. 6. ed. Brasília: Vestcon, 2004. 2- MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 3- ABREU, A. S. A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção. 3. ed. São Paulo: Ateliê editorial, 2001. 4- KLEIMAN, A. Oficina de leitura: teoria e prática. 8. ed. Campinas: Unicamp, 1996. 5- BAHIANSE, R. Comunicação escrita. 2. ed. São Paulo: Senac, 2009.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Informática Básica | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Noções básicas de sistemas computacionais. Noções básicas de edição de texto. Noções básicas de planilhas eletrônicas. Noções básicas de software de apresentação. Uso da Internet como fonte de pesquisa acadêmica.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- GUIMARÃES, Angelo de Moura e Lages, Newton Alberto de Castilho - Introdução a Ciência da Computação. LTC, 1994. 2- PRIM, Juliano. Apostila de informática básica. São Bento do Sul: SOCIESC, [2000?]. 3- POLLONI, Rico Giulio Franco - Introdução a Ciência da Computação, Editora Thomson. Referências Complementares</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- VELLOSO, Fernando de Castro - Informática: Conceitos Básicos, Campus. 2- FILHO, Marcelo Marcula Pio Armando Benini - Informática: Conceitos e Aplicações, ED. Érica. 3- MANZANO, André Luiz; Maria Izabel N. G. - Estudo Dirigido De Informática Básica, ED. Érica. 4- GREC, Waldir. Informática para todos. São Paulo : Atlas, 1993. 5- NASCIMENTO, Angela J. Introdução à informática. Editora MacGraw Hill, São Paulo, 1990.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Segurança Laboratorial e do Trabalho | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Normas regulamentadoras, Reatividade, toxicologia e incompatibilidade de produtos químicos; Normas de segurança nos laboratórios Confecção de mapas de risco e Procedimentos de primeiros socorros; Conceitos gerais sobre segurança do trabalho Doenças causadas por agentes químicos, físicos, biológicos e ergonômicos; Análise de acidentes e Inspeção de segurança</p> <p>Avaliação sanitária do ambiente de trabalho; Metodologias para investigação de acidentes e incidentes em laboratórios e em indústrias; Análise de risco de processo; Ergonomia.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ANDRADE, Mara Zeni. Segurança em laboratórios químicos. Caxias do Sul. Ed. Educ. 2008. 2. CORINGA, Josias do Espírito Santo. Biossegurança. Curitiba. Editora LTC. 2010. 3. BARBOSA, Adriano Ribeiro. Segurança do trabalho. Curitiba, livro técnico, 2011. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BARBOSA FILHO, Antônio Nunes. Segurança do trabalho e gestão ambiental. 1ª Edição. São Paulo. Ed. Atlas. 2001. 2. MOREAU, Regina Lúcio de Moraes. Toxicologia analítica. Rio de Janeiro. Ed. Guanabara Koogan. 2011. 3. DINIZ, Ana Paola Santos Machado. Saúde no trabalho: Prevenção, dano e reparação. São Paulo. Ed. LTR. 2003. 4. LIMA, A. Oliveira. Métodos de laboratório aplicados à clínica. 8ª Rio de Janeiro. Ed. Guanabara. 5. CARDELLA, Benedito Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo. Ed. Atlas. 1999. | | | | | |

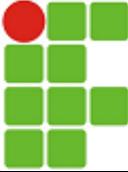
| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 1º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Geral Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Normas de segurança; materiais de laboratório; técnicas básicas de laboratório; manuseio e calibração de vidrarias; soluções; reações; estequiometria de reações. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- CONSTANTINO, Maurício Gomes; SILVA, Gil Valdo José da; DONATE, Paulo Marcos. Fundamentos de química experimental . São Paulo: EDUSP, 2011. 2- RUSSEL, John Blair. Química Geral . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. v. 1. 3- ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- RUSSEL, John Blair. Química Geral . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. v. 2. 2- MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. Química : um curso universitário. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 3- ALMEIDA, P. G. V. Química Geral : Práticas Fundamentais. Viçosa: UFV, 2011. 4- QUÍMICA NOVA NA ESCOLA. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1995 - Trimestral. Disponível em: < http://qnesc.sbq.org.br/ >. Acesso em: 12 dez. 2012. 5- CIÊNCIA HOJE. São Paulo: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1982 - Mensal. | | | | | |

15.2 Componentes Curriculares Segundo Semestre

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Analítica Qualitativa | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Estudo das propriedades das soluções de substâncias inorgânicas e dos equilíbrios ácido-base, de precipitação, complexação e óxido-redução. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1. VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. 3ª ed., São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. 2. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8a ed., São Paulo: Thomson Learning, 2006. 3. RUSSEL, J.B. Química geral. 2.ed. v.1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 6ª ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005. 2. HIGSON, S.P.J. & SILVA, M. Química Analítica. 1ª Ed., Editora Mcgraw Hill Brasil, 2009. 3. MAHAN, B.H. & MYERS, R.J. Química, um Curso Universitário. Trad. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1993. 4. BRADY; RUSSEL; HOLUM. Química, A Matéria e suas Transformações. 3ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002. 5. ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química (Questionando a vida moderna e o meio ambiente). 3ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, RS, Brasil, 2006. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Calculo diferencial e integral - I | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Limites e Continuidade. Noções de derivadas. Derivadas. Aplicações de derivadas. Noções de integral. Integral. Aplicações de integral. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2003. v. 2. 2- GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2011. v.2. 3- LARSON, R.; EDWARDS, B.H. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2003 | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. Rio de Janeiro (RJ):LTC, 2003. v.3 2- FRANCO, N.B. Cálculo numérico. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2006. 3- GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ):LTC, 2008. v. 3. 4- GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ):LTC, 2011. v. 4. 5- HOFFMANN, L., BRADLEY, G.L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1990. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|---------|-----------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Analítica Qualitativa Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Experimentos de separação e identificação dos cátions dos grupos I, II, III, IV e V tanto por via seca quanto por via úmida. Experimentos de separação e identificação dos principais ânions tanto por via seca quanto por via úmida.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1. VOGEL, A. Química Analítica Qualitativa. 3ª ed., São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981. 2. SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. Fundamentos de Química Analítica. 8ª ed., São Paulo: Thomson Learning, 2006. 3. RUSSEL, J.B. Química geral. 2.ed. v.1 e 2. São Paulo: Makron Books, 1994.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1. HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. 6ª ed., Rio de Janeiro: Editora LTC, 2005. 2. HIGSON, S.P.J. & SILVA, M. Química Analítica. 1ª Ed., Editora Mcgraw Hill Brasil, 2009. 3. MAHAN, B.H. & MYERS, R.J. Química, um Curso Universitário. Trad. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1993. 4. BRADY; RUSSEL; HOLUM. Química, A Matéria e suas Transformações. 3ª edição, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 2002. 5. ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química (Questionando a vida moderna e o meio ambiente). 3ª ed., Editora Bookman, Porto Alegre, RS, Brasil, 2006.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|-----------|---------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Educação Ambiental | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Fundamentação teórica da educação ambiental. Formas de educação ambiental (formal e informal). Política nacional de educação ambiental. A educação ambiental na escola e na sociedade. Elaboração de material didático-pedagógico sobre educação ambiental. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- BARBIERI, J.C. Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21. Petrópolis (RJ): Vozes, 2009. 2- LOUREIRO, C.F.; LAYRARGUES, P.P.P.; CASTRO, R.S. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo (SP): Cortez, 2008. 3- GUIMARÃES, M. Educação ambiental: no consenso um embate? São Paulo (SP): Papyrus, 2007. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- DIAS, G.F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo (SP): Gaia, 1994. 2- NALINI, R. Ética ambiental. 2. ed. Campinas (SP): Millennium, 2003. 3- LOUREIRO, C.F.; LAYRARGUES, P.P.P.; CASTRO, R.S. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo (SP): Cortez, 2008. 4- PHILIP JUNIOR, A.; PELICIONI, M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri (SP): Manole, 2005. 5- SIQUEIRA, J.C. Ética e meio ambiente. 2. ed. São Paulo (SP): Loyola, 2002. | | | | | |

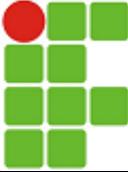
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|---|--|----------|---------------------|---------|-----------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Oficina de Práticas Pedagógicas - I | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Prática Pedagógica de Química Geral. Leitura, análise e discussão de artigos científicos e livros-texto relacionados ao ensino de Química Geral. Discussão sobre a comunicação em público com ênfase na prática docente. Discussão de questões étnico-raciais. Produção de material didático relacionados ao ensino de Química Geral, com enfoque na produção de materiais alternativos e de baixo custo. Química e educação ambiental.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ATKINS, P; JONES, L.. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2012. 2- PERUZZO, F.M. Química na abordagem do cotidiano: química geral e inorgânica; 4. ed. São Paulo (SP): Moderna, 2010. 3- SANTOS, W.L.P. Educação em química: compromisso com a cidadania; 4. ed. Ijuí (RS): Ed. Unijuí, 2010.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- ELY, C.R. et al. Diversificando em química: proposta de enriquecimento curricular. Porto Alegre (RS): Mediação, 2009. 2- HESS, S. Experimentos de Química com materiais domésticos. São Paulo (SP): Moderna, 1997. 3- LEAL, M.C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte (MG): Dimensão, 2009. 4- MATEUS, A.L. Química na cabeça. Belo Horizonte (MG): Editora da UFMG, 2001. 5- RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação do Estado; A educação especial: teoria/prática Rio de Janeiro (RJ): [s.n.], 1990.</p> | | | | | |

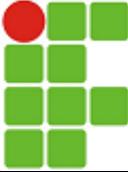
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Inglês Instrumental | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Estratégias de leitura: Recursos não verbais. Importância da língua materna e do conhecimento de outras línguas para a compreensão de textos em língua inglesa. Importância dos propósitos de leitura na compreensão do texto. Leitura geral e leitura de pontos definidos. Estrutura do texto. Recursos linguísticos responsáveis pela unidade formal do texto. Organizadores retóricos Organizadores meta textuais, Estrutura frasal; Vocabulário desenvolvimento e reconhecimento.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. AUMULLER, Adalberto. Novo Dicionário Técnico e Químico: Inglês- Português. 29ª Edição. Editora Kosmos. São Paulo. 1998. 2. MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura vol. I. São Paulo. Editora Texto Novo. 2002. 3. MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: Estratégias de leitura Vol. II. São Paulo. Texto novo. 2004. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ALVES, Brian. Blueprint one: Workbook Longman. 2. CALDEIRA, Yara. Sistema Anglo: Inglês parte 2 – 46. São Paulo. Marco. 1982 3. CALDEIRA, Yara. Sistema Anglo: Inglês parte 2 – 47. São Paulo. Marco. 1982 4. FÜRSTENAU, Eugênio. Novo dicionário de termos técnicos inglês. Vol. 2. 24ªedição. São Paulo. Globo. 2005. 5. FÜRSTENAU, Eugênio. Novo dicionário de termos técnicos inglês. Vol. 1. 24ªedição. São Paulo. Globo.2005. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 1º | 2º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Cultura Afro-brasileira Indígena | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Reflexões sobre os aspetos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas. As diversidades culturais delineadas através das singularidades nas línguas, nas religiões, nos símbolos, nas artes e nas literaturas:</p> <p>01- Lei nº 11.645, 02 - Processos semelhantes entre as culturas indígenas e africanas, 03- As diversidades dos povos africanos e indígenas, 04 - O legado dos ancestrais, 05- Representações simbólicas,</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- KABENGELE, Munanga. Origens africanas do Brasil contemporâneo: histórias, línguas, cultura e civilizações. São Paulo: Global, 2009.</p> <p>2- LUCIANO, Gersem dos Santos. O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília: MEC/SECAD; LACED/Museu Nacional, 2006.</p> <p>3- BELLUCCI, Beluce. Introdução à história da África e da cultura afro-brasileira. Rio de Janeiro: UCAM/Centro Cultural Banco do Brasil, 2003.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- Ministério da Educação. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana. Brasília: MEC-SECAD/SEPP/INEP, 2005.</p> <p>2- GOMES, Flávio dos Santos. Histórias de Quilombolas: mocambos e comunidades de senzalas no Rio de Janeiro, século XIX. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1995.</p> <p>3- VALENTE, Ana Lúcia. <i>Ser Negro no Brasil Hoje</i>. São Paulo: ED Moderna, 1987.</p> <p>4-SANTOS, Guarani. <i>A violência branca sobre o negro no Rio Grande do Sul</i>. Porto Alegre: Sulina, 1975.</p> <p>5-FLORES, Moacyr. <i>Cultura Afro - Brasileira</i>. Porto Alegre: Escola Superior de Teologia, 1980.</p> | | | | | |

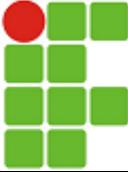
15.3 Componentes Curriculares Terceiro Semestre

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Analítica Quantitativa | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Equilíbrio ácido – base; equilíbrio de solubilidade; reações de complexação; equilíbrio de reações de óxido-redução; extração por solvente. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica . 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 2- BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar . 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 3- VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa . 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- HARRIS, D. C. Análise química quantitativa . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2- BACCAN, N, et al. Introdução à semimicroanálise qualitativa . 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997 3- HARVEY, D. Modern Analytical Chemistry . Nova York: McGraw-Hill, 2000. 4- ATKINS, P. Princípios de Química . 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 1994. 5- MASTERTON, W.; HURLEY, C. N. Química princípios e Reações . 6. ed. São Paulo: LTC, 2010. | | | | | |

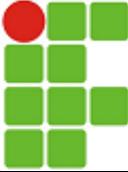
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Calculo Diferencial e Integral - II | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Funções de mais de uma variável. Integração múltipla. Cálculo diferencial de funções de várias variáveis. Integrais Múltiplas. Integrais de Superfície. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2004. 2- GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2011. 3- LARSON, R. Cálculo com Aplicações. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2003. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- ÁVILA, G. Cálculo I: funções de uma variável. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1994. 2- HOFFMANN, L.D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1990. 3- LIMA, E.L. Análise real: funções de uma variável. Rio de Janeiro (RJ): IMPA, 2009. 4- MUENM, M.A.; FOULIS, D.J. Cálculo. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1982. 5- THOMAS, G.B. Cálculo. São Paulo (SP): Addison Wesley, 2009. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|---|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Geometria Analítica | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Matrizes e sistemas lineares: recordação das operações com matrizes; método de Gauss Jordan; matrizes equivalentes por linhas; determinante: propriedades e inversão de matrizes. • Vetores no plano e no espaço: operações; bases; produto interno; distância, norma e ângulo; produto vetorial; volume. • Retas e planos: equações; posições relativas; interseções; distâncias. • Seções cônicas: classificação; rotação e translação; ordenadas polares. • Superfícies no espaço: quádricas; superfícies cilíndricas e de revolução; coordenadas cilíndricas e esféricas.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- Reginaldo J. Santos, Matrizes, Vetores e Geometria Analítica, Imprensa Universitária da UFMG-2004. 2- Paulo Boulos e Ivan de Camargo e Oliveira, Geometria analítica: um tratamento vetorial, 2a ed., McGraw-Hill, São Paulo, 1987. 3- Carlos A. Callioli, Hygino H. Domingues e Roberto C.F. Costa, Algebra Linear e aplicações, Editora Atual, São Paulo, 7a edição reform., 2000.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- Tom M. Apostol, Calculus Vol. 1: one variable with an introduction to Linear Algebra, second edition, John Wiley & Sons, 1967. 2- Louis Leithold, O Cálculo com geometria analítica, Vol. 1, Harbra, São Paulo, 2a edição, 1977. 3- Serge Lang, Algebra Linear, Editora Edgard Blücher Ltda, Editora da Universidade de Brasília, 1971. 4- Charles Wexler, Analytic geometry: a vector approach, Addison-Wesley series in introductory mathematics, Addison-Wesley, Palo Alto, 1961. 5- José L. Boldrini, Sueli I. Rodrigues Costa, Vera Lucia Figueiredo e Henry G. Wetzler, Algebra linear, Harbra, São Paulo, 3a edição, 1986.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Física Geral e Experimental - I | CÓDIGO | | 68 | 51 | 17 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Noções de cinemática. Dinâmica da partícula e do corpo rígido extenso. Energia e sua conservação. Impulso, momento linear e sua conservação. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 3- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. v.1. 2- HEWITT, P. G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre (RS):Bookman, 2002. 3- TIPLER, P A.; MOSCA, G. Física. 6. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009. v. 1. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. 2. ed. São Paulo (SP): Edgard Blücher, 1999. v. 1. 2- CHAVES, A. Física: curso básico para estudantes de ciências físicas e engenharias. Rio de Janeiro (RJ): Reichmann & Affonso, 2001. v. 1. 3- HERIES, C.E. et al. Problemas experimentais em física. 4. ed. Campinas (SP): Unicamp, 1993. 4- KELLER, F. J; SKOKE, M. J. Física 1. 4. ed. 1999: Makron Books, 1999. 5- SERWAY, R. A. Física para cientistas e engenheiros com física moderna. 3. ed. São Paulo (SP): LTC, 1996. v. 1. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|---------|-----------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Oficina de Informática Aplicada ao Ensino | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Informática como ferramenta de ensino de Química. Utilização de programas computacionais básicos: word, excel, access, antivírus, firewall, winzip, winrar, capturador de telas, acrobat reader e power point, bem como o uso da pesquisa via INTERNET aplicados ao ensino da química. O uso do programa ChemSketch e Chemdraw para o desenho de moléculas, figuras, equações químicas, gráficos, tabelas e aparelhagens com vidrarias, bem como a visualização de moléculas em 3D aplicados ao ensino da química.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P.A. Informática: conceitos e aplicações. 3. ed. São Paulo(SP): Érica, 2010. 2- SHAY, W.A. Sistemas operacionais. São Paulo (SP): Makron Books, 1996. 3- TANENBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1992.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- KANAAN, J.C. Informática global: tudo que você precisa saber sobre informática. São Paulo (SP): Pioneira, 1998. 2- LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; DAVID, S. Estatística: teórica e aplicações, usando Microsoft Excel. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1998. 3- MANZANO, J.A.N.G. Br Office Org 2.0: guia prático de aplicações. São Paulo (SP): Érica, 2006. 4- MARÇULA, M.; BENINI FILHO, P.A. Informática: Conceitos e Aplicações. São Paulo (SP): Érica, 2005. 5- VELLOSO, F.C. Informática: Conceitos Básicos. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1999.</p> | | | | | |

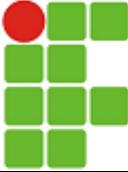
| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Didática da Educação | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Tendências pedagógicas e práticas de ensino. Teorias do currículo. Fundamentos teóricos e práticos do planejamento. Diferentes dimensões do planejamento pedagógico. Métodos e técnicas de ensino. Conceitos, finalidades e propósitos da avaliação educacional. Avaliação do processo de ensino-aprendizagem, aspectos legais e sua relação com os sistemas de avaliação da educação brasileira: saeb, enem. Modalidades de avaliação. O papel da avaliação na construção do sucesso/fracasso escolar e suas interfaces com a prática social global.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- HAYDT, R. C. C. Curso de didática geral. 8. ed. São Paulo: Atica, 2006. 2- MOREIRA, A. F. B. (Org.). Currículo: políticas e práticas. 10. ed. Campinas: Papyrus, 2008. 3- AQUINO, J. G. (Org.). Erro e fracasso na escola. São Paulo: Summus, 1997.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- SAVIANI, D. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2007. 2- GIMENO SACRISTÁN, J.; PEREZ GOMEZ, A. I. Compreender e transformar o ensino. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. 3- VEIGA, I. P. A. Repensando a didática. 18. ed. Campinas: Papyrus, 2001. 4- MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 5- VALE, M. I. P. As questões fundamentais da didática: enfoque político-social construtivista. Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1995.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 3º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Analítica Quantitativa Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Ensaio via seca; ensaio via úmida; aparelhagem e operações semimicro e microanalíticas; análise de toque; identificação de cátions dos grupos 1, 2, 3, 4 e 5; identificação dos principais ânions: carbonato, sulfato, cloreto, iodeto, brometo, fluoreto, acetato, fosfato, nitrato, nitrito e sulfeto; análise de misturas.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 2- BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. 3- VOGEL, A. I. Química analítica qualitativa. 5. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2- BACCAN, N, et al. Introdução à semimicroanálise qualitativa. 7. ed. Campinas: Unicamp, 1997 3- HARVEY, D. Modern Analytical Chemistry. Nova York: McGraw-Hill, 2000. 4- ATKINS, P. Princípios de Química. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 1994. 5- MASTERTON, W.; HURLEY, C. N. Química princípios e Reações. 6. ed. São Paulo: LTC, 2010.</p> | | | | | |

15.4 Componentes Curriculares Quarto Semestre

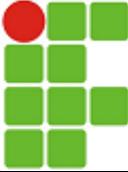
| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Orgânica | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>O átomo de Carbono. Cadeias Carbônicas. Principais Funções Orgânicas. Ressonância e Carga Formal. Acidez e Basicidade de Compostos Orgânicos. Análise Conformacional. Estereoquímica. Reações Orgânicas – de Haletos Orgânicos, Alcanos, Alcenos e Alcinos; Desidratação de Álcoois. Compostos Aromáticos. Reações Orgânicas Radicais. Sistemas Insaturados Conjugados. Reações Orgânicas: de Álcoois; de Éteres; de Epóxidos; de Oxidação-Redução; de Organometálicos; de Compostos Aromáticos; de Aldeídos e Cetonas; de Ácidos Carboxílicos e Seus Derivados. Síntese e Reações de Compostos β-Dicarbonílicos;</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SOLOMONS, G. & FRYHLE, C. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. 9ª Edição. Editora LTC. 2009. 2. ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.C. de; JOHNSON, C.R.; LEBEL, N.A.; STEVENS, C.L. Química Orgânica. 2ª Edição. Editora LTC. 1976. 3. MORRISON, R. & BOYD, R. Química Orgânica. 14ª Edição. Editora Fundação Calouste Gulbenkian. 2005. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BRUICE, P.Y. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. 4ª Edição. Editora Pearson, São Paulo-SP. 2006. 2. McMURRY, J. Química Orgânica. Volumes 1 e 2. Tradução da 6ª Edição Norte-americana. Editora Cengage Learning (Thomson Learning), São Paulo-SP. 2004. 3. COSTA, P.; PILLI, R.; PINHEIRO, S. & VASCONCELLOS, M. Substâncias Carboniladas e Derivados. Sociedade Brasileira de Química. Editora Bookmann (Artmed). 2003. 4. PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M. KRIZ, G.S. & ENGEL, R.G. Química Orgânica Experimental – Técnicas de Escala Pequena. 2ª Edição. Editora Bookmann (Artmed). 2009. 5. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6ª Edição. Editora LTC. 2005. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Álgebra Linear | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>ESPAÇOS VETORIAIS Definição e Exemplos: Os Espaços R^n; Espaços Vetoriais Abstratos. Subespaços: Soma e Interseção de Subespaços; Conjunto de Geradores. Dependência e Independência Linear. Base e Dimensão.</p> <p>ESPAÇOS COM PRODUTO INTERNO Produto Escalar e Norma: Produto Interno; Norma; Ortogonalidade; Projeção Ortogonal. Bases Ortonormais e Subespaços Ortogonais.</p> <p>TRANSFORMAÇÕES LINEARES Definição e Exemplos. Propriedades. A Imagem e o Núcleo: Espaço Linha e Espaço Coluna de uma Matriz; Injetividade e Sobrejetividade. Matriz de uma Transformação Linear e Matriz Mudança de Base. Composição de Transformações Lineares. Invertibilidade. Semelhança.</p> <p>DIAGONALIZAÇÃO Diagonalização de Operadores: Operadores e Matrizes Diagonalizáveis; Autovalores e Autovetores; Subespaços Invariantes e o Teorema de Cayley Hamilton. Operadores Auto adjuntos e Normais. Forma Canônica de Jordan.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ANTON, H. & RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>BOLDRINI, J. L. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1986. CALLIOLI, C.,</p> <p>2- DOMINGUES, H.H. & COSTA, R.C.F. Álgebra Linear e Aplicações. São Paulo: Atual Editora, 1990. LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>3- SANTOS, R.J. Álgebra Linear e Aplicações. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2006. STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. Álgebra Linear. São Paulo: Makron Books, 1987.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- HOWARD ANTON - Álgebra Linear - Editora Campos, RJ.</p> <p>2- VALADARES, Renato J. C. - Álgebra Linear e Geometria Analítica.</p> <p>3- CARVALHO, J. Pitombeira - Álgebra Linear. LTC, RJ.</p> <p>4- BOLDRINI - Álgebra Linear - Harbra, SP.</p> <p>5- LIMA, E. L. - Álgebra Linear - Projeto Euclides, IMPA / CNPq, 1996.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Psicologia da Educação | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Principais conceitos sobre desenvolvimento humano: epistemologia genética (Piaget), abordagem histórico-cultural (Vygotsky), abordagem psicogenética de Wallon. Teorias de aprendizagem. Tópicos especiais da psicologia da educação aplicada ao ensino da química.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- LA TAILLE, Y.; PINTO, H. D. S.; OLIVEIRA, M. K. Piaget, Vigotsky e Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. 23. ed. São Paulo: Summus, 1992.</p> <p>2- MACEDO, L. Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>3- COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, Á. (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- SALVADOR, C. C. Psicologia do Ensino. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>2- MORALES, L. A relação professor-Aluno. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.</p> <p>3- MACIEL, M. Psicologia e educação: novos caminhos para a formação. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>4- FANTE, C. Brincadeiras perversas. Viver Mente e Cérebro, ano XV, n. 181, p. 74-79, 2008.</p> <p>5- RAZERA, J. C. C.; NARDI, R. Ética no ensino de ciências: responsabilidades e compromissos com a evolução moral da criança nas discussões de assuntos controvertidos. Investigações em ensino de ciências, v.11, n.1, pp. 53-66, 2006.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Física Geral e Experimental - II | CÓDIGO | | 68 | 51 | 17 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Momento angular e sua conservação. Flúidos. Gravitação. Oscilações e ondas. Fenômenos Ondulatórios. Calorimetria. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 7. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2006. v.2. 2- HEWITT, P. G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre (RS). Bookman, 2002. 3- TIPLER, P A.; MOSCA, G. Física. 6. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009. v. 2. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. v.1. 2- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos da Física: eletromagnetismo. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009. 3- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: mecânica. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1996. v.1. 4- HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física: ótica e física moderna. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2009. 5- HERIES, C.E. et al. Problemas experimentais em física. 4. ed. Campinas (SP): Unicamp, 1993. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Oficina de Práticas Pedagógicas - II | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Prática Pedagógica de Química Analítica. Leitura, análise e discussão de artigos científicos e livros-texto relacionados ao ensino de química e educação ambiental. Discussão sobre o papel da química analítica na prática docente. Produção de material didático relacionados à Química Analítica. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- BACCAN, N. et al. Química analítica quantitativa elementar. 3. ed. São Paulo (SP): Blücher, 2001. 2- VOGEL, A. I. Análise química quantitativa. Rio de Janeiro (RJ): LTC. 1992. 2- SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2008. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- LEITE, F. Práticas de Química Analítica. 3. ed. Campinas (SP): Átomo e Alínea, 2008. 2- MÓL, G. de S. e SANTOS, W.L.P. dos (Coords.); CASTRO, E.N.F de; SILVA, G. de S.; 3- MATSUNAGA, R.T. ; SILVA, R.R. da; FARIAS, S.B.; SANTOS, S.M. de O. e DIB, S.M.F. Química Cidadã. 1. ed. São Paulo (SP): Nova Geração, 2010. v. 1, 2 e 3. 4- OTTO, A. O. Química Analítica Quantitativa. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC. 1982. v.1. 5- PERUZZO, F. M, CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo (SP): Moderna, 2006. v.2. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 2º | 4º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Orgânica Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Experimentos de extração, purificação e separação de substâncias de diferentes matrizes, como alimentos ou plantas. Experimentos envolvendo as diversas reações orgânicas, bem como compostos de diferentes funções orgânicas. Avaliação de propriedades das funções orgânicas. Investigação de propriedades estereoquímicas.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. PAVIA, D.L.; LAMPMAN, G.M.; KRIZ, G.S.; ENGEL, R.G. Química Orgânica Experimental – Técnicas de Escala Pequena. 2ª Edição. Editora Bookman. 2009. 2. ZUBRICK, J.W. Manual de Sobrevivência no Laboratório de Química Orgânica. 6ª Edição. Editora LTC. 2005. 3. NETO, C.N. Análise Orgânica Métodos e Procedimentos para a caracterização de Organoquímicos. Volumes 1 e 2, Editora UFRJ, 2004. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BECKER, H.G.O., et al. Organikum – Química Orgânica Experimental. 2ª Edição. Editora Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa. 1997. 2. FORTES, C.C. & DALSTON, R.C.R. Manual de Química Orgânica Experimental. Editora UCB. 2003. 3. MANO, E.B. & SEABRA, A.P. Práticas de Química Orgânica. 3ª edição. Editora Edgard Blücher. 1987. 4. VOGEL, A.I. Química Orgânica – Análise Orgânica Qualitativa. Editora EDUSP. 2ª Edição 1977. Reimpressão. 1990. 5. SOARES, B.G.; SOUZA de, N.A., e PIRES, D.X. Teoria e Técnicas de Preparação, Purificação e Identificação de Compostos Orgânicos. Editora Guanabara S.A., Rio de Janeiro, 1988. | | | | | |

15.5 Componentes Curriculares Quinto Semestre

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Físico Química | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Estudo dos gases e a lei zero da termodinâmica. 1ª, 2ª e 3ª leis da termodinâmica. Espontaneidade e equilíbrio químico. Equilíbrio de fases em sistemas simples. Diagramas de fases. Misturas simples. Eletroquímica de equilíbrio. Cinética química.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ATKINS, P.; PAULA, J. Físico-Química. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. v. 1 2- BALL, D.W. Físico-química. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning (SP), 2005. v 1. 3- CASTELLAN, G. Fundamentos de Físico-Química. 1. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1986.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- ATKINS, P.; PAULA, J. Físico-Química: Fundamentos. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2011. 2- ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2012. 3- MOORE, W. J. Físico-química. 4. ed. São Paulo (SP): Blücher, 1976. v. 1 4- BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLIM, J. R.; Química – a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2002. v. 1 e 2. 5- KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. 6. ed. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2009. v. 1.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Físico Química Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Experimentos relacionados com os seguintes temas: Termoquímica e a determinação de calor de neutralização e dissolução; Soluções e titulação condutométrica; Fatores que influenciam na velocidade de reações e cinética química; Viscosidade de líquidos, Tensão superficial de líquidos, Determinação da pressão de vapor de líquidos.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- Gilbert Castellan; "Fundamentos de Físico-Química"; LTC Editora, 1a ed., 1986. 2- Peter Atkins; "Físico-Química"; 8a ed., volume 1; Editora LTC; 2008. 3- Walter J. Moore; "Físico-Química"; Vol. 1 e 2, Editora Edgard Blücher LTDA, 4a ed., 1976.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- - Willie Bueno e L. Degreve; "Manual de Laboratório de Físico-Química"; MacGraw Hill, SP, 1980. 2- Daniels, et al.; "Experimental Physical Chemistry"; MacGraw Hill, N.Y., 1956. 3- Shoemaker D.P., Garland C.W., Wilber J. W., 2003, Experimental Physical Chemistry, 7a ed. (2003), Hill 4- Bueno W., DeGreve L., 1980, Manual de laboratório de físico-química, Editora McGraw-Hill do Brasil 5- Manual de trabalhos práticos de físico-química, Miranda-Pinto, C. O. B.; Souza, E., Editora da Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Estatística Básica | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Estatística descritiva. Conjuntos e probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Noções de teoria da amostragem. Teoria da estimação. Teste de hipóteses. Regressão linear e correlação. Aplicações de conceitos estatísticos utilizando Excel. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 6. ed. São Paulo (SP): Saraiva, 2010. 2- FERREIRA, D.F. Estatística Básica. Lavras (MG): UFLA, 2005. 3- MOORE, D. A estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2000. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- BUSSAB, W.O., MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 4. ed. São Paulo (SP): Atual, 1987. 2- FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6. ed. São Paulo (SP): Atlas, 1996. 3- GOMES, F.P. Curso de estatística experimental. Piracicaba (SP): FEALQ, 2009. 4- JAMES, B. R. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): IMPA, 2010. 5- LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; DAVID, S. Estatística: teórica e aplicações, usando Microsoft Excel. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1998. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Filosofia da Educação | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Natureza e sentido da filosofia. Nascimento da filosofia e Paidéia. Razão e educação na Idade Média. Razão e educação na Idade Moderna. Filosofia e educação. Educação, cultura, questões étnico-raciais e formação. Análise filosófica do cotidiano pedagógico brasileiro. Problemas, impasses e perspectivas de uma Filosofia de Educação Brasileira para o século XXI.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ARANHA, M.L.A. Filosofia da educação. São Paulo (SP): Moderna, 2006.</p> <p>2- MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Brasília (DF): UNESCO, 2011.</p> <p>3- OLIVEIRA, I.A. Filosofia da educação: reflexões e debates. Petrópolis (RJ): Vozes, 2011.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- ARANHA, M.L.A. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo (SP): Moderna, 2009.</p> <p>2- CHAUI, M. Convite à filosofia. São Paulo (SP): Ática, 2002.</p> <p>3- COELHO, I.M. Educação, cultura e formação: o olhar da filosofia. Goiânia (GO): Editora da PUC, 2009.</p> <p>4- LUCKESI, C.C. Filosofia da educação. São Paulo (SP): Cortez, 1994.</p> <p>5- SAVIANI, D. Escola e democracia. Campinas (SP): Mercado de Letras, 1994.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Oficina de Práticas Pedagógicas - III | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Prática pedagógica de Físico-Química. Leitura, análise e discussão de artigos científicos e livros-texto relacionados à prática docente e ao ensino de físico-química. Produção de material didático em sala de aula e extraclasse. Mini-aulas que simulem o ensino de Físico-Química para alunos do ensino médio. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- ATKINS, P; JONES, L.. Princípios de Química – Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2012. 2- ATKINS, P.; PAULA, J. Físico-Química. 8. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. v. 1 e 2. 3- BALL, D.W. Físico-Química. 1. ed. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2005. v. 1 e 2. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- HESS, S. Experimentos de Química Com Materiais Domésticos. São Paulo (SP): Moderna, 1997. 2- MÓL, G. de S. e SANTOS, W.L.P. dos (Coords.); CASTRO, E.N.F de; SILVA, G. de S.; MATSUNAGA, R.T. ; SILVA, R.R. da; FARIAS, S.B.; SANTOS, S.M. de O. e DIB, S.M.F. Química Cidadã. 1. ed. São Paulo (SP): Nova Geração, 2010. v. 1, 2 e 3. 3- LEAL, M. C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte (MG): Dimensão, 2009. 4- PERUZZO, F. M, CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 4. ed. São Paulo (SP): Moderna, 2006. v.2. 5- SANTOS, W.L.P. Educação em química: compromisso com a cidadania; 4. ed. Ijuí (RS): Ed. Unijuí, 2010. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Águas e Efluentes | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Tecnologia de Água: Caracterização e tratamento, Tecnologia de Efluentes e Concepção de sistemas de esgoto sanitário e efluentes industriais, Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário e Projeto, construção e operação de sistemas de Tanques sépticos, Caracterização e Tratamento de efluentes, Resíduos Sólidos, Legislação e Normalização em resíduos sólidos. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. PAWLOVKY. Tratamento de Efluentes Industriais. Porto Alegre: ABEQ, 1981. 2. IMHOFF, Karl R. & IMHOFF, Klaus R. Manual de tratamento de águas residuais. Tradução: Max Lothan Hess. Edgar Blücher. São Paulo. SP: 1996. 3. NUNES, José Alves. Tratamento físico-químico de águas residuais industriais. 2ed. Gráfica J. Andrade. São Paulo. SP: 1996. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BABBIT, E. H. Abastecimento de Água. São Paulo: Edgar Blucher, 1973. 2. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Conselho nacional do meio Ambiente-Conama. Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005. Brasília. DF. Brasil. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf 3. O'CONNOR P. R., Manual de Laboratório para Química. Barcelona: Editorial Reverté, 1975. 4. RICHTER, Carlos A. Tratamento de água: Tecnologia atualizada. São Paulo. Editora Edgard Blücher. 1991.s, 1979. 5. SPERLING, M. V. Princípios Básicos do Tratamento de Esgotos. Vol. 2. 1ª Edição. Editora UFMG. 1996. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 5º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Metodologia Científica | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>O conhecimento: Teoria do conhecimento; Instrumento do conhecimento; Lógica dialética; A ciência: O que é ciência; O senso comum; O conhecimento científico; O Método Científico: A classificação das ciências; O método experimental; Pesquisa Bibliográfica: métodos de pesquisa; instrumentos de pesquisa; citações de referências; normas ABNT vigente; Relatório de Pesquisa: estrutura, elaboração de relatórios. Projetos de Pesquisa: estrutura, normas para elaboração de projetos. Diferentes Modalidades de Trabalho Científico e sua Formatação Conforme Normas da ABNT: projeto, relatório, artigo, resenha e trabalho acadêmico.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. FURASTÉ, Pedro Augusto Normas técnicas para o trabalho científico: explicitação das normas da ABNT. 15ª Edição. Porto Alegre. S. N. 2011. 2. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2006. 3. ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT: Comentadas para trabalhos científicos. 3ª Edição. Curitiba. Ed. Juruá. 2009. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. COSTA, Marco Antônio F. Da Metodologia da pesquisa: Conceitos e técnicas. Rio de Janeiro. Editora Interciência. 2001. 2. KÖCHE, José Carlos Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação da pesquisa. 21ª Edição. Petrópolis. Ed. Vozes. 1997. 3. MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamento, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2006. 4. SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 20ª Edição. São Paulo. Ed. Cortez. 1996. 5. BASTOS, C. L. & KELLER, V. Aprendendo a Aprender: Introdução à Metodologia Científica. 22ª Edição. Editora Vozes. | | | | | |

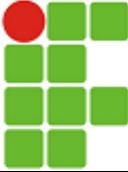
15.6 Componentes Curriculares Sexto Semestre

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Inorgânica | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Conceitos de ácido e bases em química inorgânica; elementos dos blocos d e f; teoria dos orbitais moleculares; introdução a complexos; ligação de complexos; oxidação-redução. Simetria molecular; teorias de ligação nos compostos de coordenação e espectroscopia eletrônica; reações dos complexos; introdução a complexos organometálicos.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- SHRIVER, P. W.; ATKINS, P. Química inorgânica. Porto Alegre: Bookman, 2008. 2- OLIVEIRA, G. M. Simetria de moléculas e cristais: fundamentos da espectroscopia vibracional. Porto Alegre: Bookman, 2009. 3- LEE, J. D. Química inorgânica não tão concisa. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- JONES, C. J. A química dos elementos dos blocos d e f. Porto Alegre: Bookman, 2002. 2- FARIAS, R. F. (Org.). Química de coordenação: fundamentos e atualidades. Campinas: Átomo, 2005. 3- HUHEEY, J. E.; KEITER, E.A.; KEITER, R.L. Inorganic chemistry. 4th ed. Nova Iorque: Haper Collins, 1993. 4- GRAEDEL, T. E.; CRUTZEN, P. J. Descriptive inorganic chemistry. 3rd ed. Nova Iorque: W. H. Freeman, 2003. 5- BROWN, T. L.; H. LEMAY, H. E.; BRUCE E. Química: a ciência central. 9. ed. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 2005.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Inorgânica Experimental | CÓDIGO | | 34 | | 34 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Propriedades, identificação e obtenção de elementos e seus principais compostos. Preparações inorgânicas básicas e sua caracterização. Reações de compostos de coordenação. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- CHANG, R. Química. 5ª ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1994. 2- FAZZIO, A.; WATARI, K. Introdução à Teoria de Grupos. Santa Maria-RS, Editora UFSM, 1998. 3- LEE, J.D. Química Inorganica Não Tão Concisa. Tradução da 4ª Edição Inglesa, Editora Edgar Blucher Ltda, 1996. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- OHLWEILER, O.A. Química Analítica Quantitativa, vol. I e II. Rio de Janeiro: LTC, 1988. 2- Bassett, J.; Denney, R.C.; Jeffery, G.H. & Mendham, J.; "VOGEL - Análise Inorgânica Quantitativa"; Ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro (1981). 3- Farias, R. F. "Práticas de Química Inorgânica", Ed Átomo, Campinas (2004) 4- Russell, J.B.; "Química Geral", 2a Edição, Makron Books Editora Ltda., São Paulo (1994). 5- Trindade, D.F., Oliveira, F.P., Banuth, G.S. & Bispo, J.G.; "Química Básica Experimental"; Ed. Parma Ltda., São Paulo (1981). | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Fundamentos sócio-histórico da Educação | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Fundamentos sociológicos, históricos e políticos que contextualizam a relação Educação Estado e Sociedade; A educação como processo social; A organização do sistema educacional brasileiro: aspectos formais e não formais; A educação brasileira na experiência histórica do Ocidente. A ideologia liberal e os princípios da educação pública. A sociedade, cultura, questões étnico-raciais e educação no Brasil. Os movimentos educacionais e a luta pelo ensino público no Brasil. A relação entre a esfera pública e a privada no campo da educação e os movimentos da educação popular.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- DEMO, P. Introdução à Sociologia: Complexidade, Interdisciplinaridade e Desigualdade Social. 1. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2012. 2- HILSDORF, M.L.S. História da educação brasileira: leituras. São Paulo (SP): Cengage Learning, 2011. 3- LIMA, L.C. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica. 2. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2003. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- MAFRA, L.A.; TURA, M.L. Sociologia para educadores 2: o debate sociológico da educação no século XX e as perspectivas atuais. Rio de Janeiro (RJ), Quartet, 2005. 2- RODRIGUES, A.T. Sociologia da Educação. Rio de Janeiro (RJ): Lamparina, 2007. 3- DURKHEIM, E. Educação e sociologia. Lisboa: Editora 70, 2007. 4- D'ADESKY, J. Pluralismo ético e multiculturalismo: racismos e antirracismos no Brasil. Rio de Janeiro (RJ): Pallas, 2009. 5- FORACCHI, M.M.; MARTINS, J.S. Sociologia e Sociedade: Leituras de Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química Ambiental | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Ciclos Biogeoquímicos (ciclo do C, S, N, O); Conceitos de Poluição e Processos de degradação ambiental, Atmosfera e os aspectos Físico-químicos da atmosfera; Tecnologia para o controle da poluição atmosférica; Hidrosfera e contaminação, Solos, Recursos Naturais Renováveis e Impacto Ambiental, Gestão Ambiental. Educação Ambiental</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. BAIRD, Colin. Química Ambiental. São Paulo. 4ª Edição. Editora Bookman. 2002. 2. Guia de meio ambiente. Coleção Barsa Planeta. São Paulo. Editora Barsa. 2009. 3. SPIRO, Thomas G. e STIGLIANI, William M. Química Ambiental. 2ª Edição. Editora Pearson. 2009 | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ALBUQUERQUE, José de Lima. Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, treinamentos e aplicações. São Paulo. Atlas. 2009. 2. LA ROVERE, Emilio Lèbre. Manual de auditoria ambiental. 2ª Edição. Rio de Janeiro. Qualitymark. 2001. 3. SAMPAIO de OLIVEIRA, Gilvan. Conservação do meio ambiente, aquecimento global e desafios para o século 21. São Paulo. Editora Barsa Planeta. 2010. 4. TINOCO, João Eduardo Prudência. Contabilidade e gestão ambiental. 1ª Edição. São Paulo. Ed. Atlas. 2006 5. TRENNEPOHL, Curt. Licenciamento ambiental. 4ª Edição. Niterói. Editora Impetus. 2011. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Oficina de Práticas Pedagógicas - IV | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Prática Pedagógica de Química Orgânica. Leitura, análise e discussão de artigos científicos e livros-texto relacionados à prática docente, ao ensino de química, ao ensino de química orgânica e ao ensino de química orgânica para alunos com necessidades especiais. Discussão sobre a comunicação em público com ênfase na prática docente. Produção de material didático relacionados ao ensino de Química Orgânica. Seminários que simulem aulas de Química Orgânica para alunos do ensino médio.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- BARBOSA, L.C.A. Introdução à Química Orgânica. 2. ed. São Paulo (SP): Prentice-Hall, 2011. 2- CONSTANTINO, M. G. Química Orgânica: Curso Básico Universitário. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2008. v. 1-3; 3- REIS, MARTHA. Química Orgânica. São Paulo (SP): FTD, 2007.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- Artigos da Revista Química Nova na Escola. 2- HESS, S. Experimentos de Química Com Materiais Domésticos. São Paulo (SP): Moderna, 1997. 3- LEAL, M. C. Didática da Química: fundamentos e práticas para o ensino médio. Belo Horizonte (MG): Dimensão, 2009. 4- SANTOS, W. L. P. dos. Educação em química: compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijuí (RS): Editora Unijuí, 2010. 5- Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro. A educação especial: teoria/prática. Rio de Janeiro (RJ): [s.n.], 1990.</p> | | | | | |

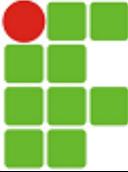
| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Geologia e Mineralogia | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Introdução às ciências da Terra: Origem do Universo, do Sistema Solar e do Planeta Terra. Deriva continental e tectônica de placas. Estrutura interna da Terra. A escala de tempo geológico. O ciclo das rochas. Rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Minerais: Principais minerais formadores das rochas. Magmatismo e rochas ígneas. Formas de ocorrência de corpos ígneos. Metamorfismo e rochas metamórficas. Tipos de metamorfismos. Processos intempéricos. Sedimentos e rochas sedimentares. Estruturas sedimentares. Conceitos estratigráficos. Mineralogia: Cristais, Minerais, Mineralóides. Estrutura Cristalina. Cristalografia morfológica. Cristalochímica. Propriedades físicas dos minerais. Minerais não-silicatados. Minerais silicatados.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. EVANGELISTA, H.J. Mineralogia Conceitos Básicos. Ouro Preto: Editora UFOP, 2002. 2. TEIXEIRA, W. et al. (Org.). Decifrando a Terra. Oficina de Textos. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000. 3. MELO, V.F. & ALLEONI, L.R.F. (Ed.s). Química e Mineralogia do Solo. Volumes I e II. Viçosa: SBCS, 1ed. 2009. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. MUGGLER, C.C. et al. Apostila de Conteúdos Básicos de Geologia e Pedologia. Viçosa: UFV, 2005. 2. LAMACHIA, F. Pedras Preciosas do Brasil. São Paulo: Ed. do Autor, 2006. 3. NEVES. P.C.P.N.; SCHENATO, F.; BACHI, F.A. Introdução à Mineralogia Prática. 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2008. 4. DANA, J.D. & HURBULT JÚNIOR, C.S. Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1969. 5. SCHUMANN, W.. Rochas e Minerais. Rio de Janeiro: Editora ao Livro Técnico, 1994. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 3º | 6º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Estágio Supervisionado - I | CÓDIGO | | 102 | 102 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>A escola e o ensino de química. As tendências das políticas educacionais para o Ensino Médio e Fundamental. Aspectos relacionados às diretrizes curriculares de química, observação e discussão sobre planejamento e projeto político pedagógico das escolas do Ensino Básico. A formação do professor-pesquisador. Observação em sala de aula, Planejamento de Ensino, Elaboração de Relatório, Preparação de seminários.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- CARVALHO, A.M.P. de.; PÉREZ, D. G. Formação de Professores de Ciências. 3.ed. São Paulo, Cortez Editora, 1998. 2- CARVALHO, A.M.P. de; et all. Ciências no Ensino Fundamental:– O conhecimento físico, São Paulo, Ed. Scipione, 1998. 3- FERREIRA, M.; MORAIS, L.; NICHELE, T. Z.; PINO, J. C. Química Orgânica: Práticas pedagógicas para o ensino médio. Ed. Artmed, 2007.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- GEPEQ. Interações e Transformações: Química para o 2o Grau - Livro do aluno e guia do professor - v. I, II e III. EDUSP, São Paulo; 1995. 2- LUTFI, M. Cotidiano e Educação Química. Unijuí, Ijuí - RS; 1988. 3- SCHON, D.; Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (coord). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. 4- BAHIA. Secretaria da Educação. Plano estadual de educação da Bahia. Salvador: Secretaria da Educação BA: SEC, ATUAL. 5- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio, Brasília, 2002.</p> | | | | | |

15.7 Componentes Curriculares Sétimo Semestre

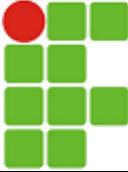
| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Bioquímica | CÓDIGO | | 68 | 51 | 17 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Introdução – Fundamentos da Bioquímica. Aminoácidos e Proteínas. Enzimas. Lipídios. Carboidratos. Membranas. Nucleotídeos e Ácidos Nucleicos. Metabolismo. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1. LEHNINGER, A.L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica. Editora Artmed. 2011. 2. CONN, E.E. & STUMPF, P.K. Introdução à Bioquímica. Tradução da 4ª Edição Americana. Editora Edgard Blücher Ltda. 1980. 3. STRYER, L. Bioquímica. 6ª Edição. Editora Guanabara-Koogan (EGK). 2008. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1. CAMPBELL, M.K & FARRELL, S.O. Bioquímica. Editora Cengage Learning (Thomson Learning), São Paulo-SP. 2007. 2. MARZZOCO, A & TORRES, B.B. Bioquímica Básica. 3ª Edição. Editora Guanabara-Koogan (EGK). 2007. 3. VOET, D.; VOET, J.G.; PRATT, C.W. Fundamentos de Bioquímica: A Vida em Nível Molecular. 2ª Edição. Editora Bookmann. 2008. 4. MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; RODWELL, V.W. Harper – Bioquímica Ilustrada. 27ª Edição. Editora Bookmann. 2007. 5. COMPRI-NARDY. Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica. 1ª Edição. Editora LAB; Guanabara-Koogan. 2009. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PCC |
| Práticas do Ensino de Química | CÓDIGO | | 68 | | 68 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Experimentos didáticos: criação, teste e adaptação/construção de equipamentos simples. Laboratórios didáticos para o ensino de Química: construção, manutenção e uso. Pesquisa de materiais alternativos de baixo custo. Principais concepções sobre a natureza da Ciência; Ciência e tecnologia; Contribuição da pesquisa em ensino de Ciências; Principais concepções das diversas correntes sobre ensino e aprendizagem de ciências; Tendências atuais no ensino</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- ALVES, Ruben, Filosofia da Ciência; Introdução ao jogo e suas regras 7ª edição São Paulo Brasiliense 1985. 2- BELTRAN, N. O. et CISCATO, C.A.M. Química. Coleção Magistério de 20 Graus, Série Formação Geral; São Paulo Cortez.; 1990. 3- DELIZOICOV, D. et ANGOTTI, J.A. Metodologia do Ensino de Ciências Coleção Magistério de 20 Graus. Série Formação do Professor; São Paulo, Cortez 1990.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- Ensino e Aprendizagem, enfoques teóricos São Paulo, Moraes. 1985.. 2- GIRARDELLI, Jr, Paulo. História da Educação. Série Formação do Professor. 2ª edição. São Paulo. Cortez. 1992. 3- SCHNETZLER, R.P. E ARAGÃO. R. M. R. (orgs) Ensino de Ciências: Fundamentos e abordagens. Campinas: R. Vieira Gráfica e Editora, 2000. 4- MEKSENAS, Paulo. Sociologia. Série Formação Geral. São Paulo. Cortez 1990. 5- MIZUCAMI, Ma da Graça N. Ensino, as abordagens do processo. São Paulo. EPU.1986.</p> | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|---|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Biotecnologia | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Introdução à fundamentação e aplicação das técnicas de biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento. Introdução à biotecnologia nos sistemas produtivo/industriais e na pesquisa básica. Apresentação dos microrganismos e reatores envolvidos nos processos biotecnológicos. Tecnologia dos processos fermentativos e processos de separação e recuperação de produtos.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- BORZANI, W. et. al. Biotecnologia industrial: fundamentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 1. 2- BORZANI, W. et. al. Biotecnologia industrial: engenharia bioquímica. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 2. 3- BORZANI, W. et. al. Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos. São Paulo: Edgard Blucher, 2001. v. 3.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- BORZANI, W. et. al. Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos. Rio Grande do Sul: Ulbra, 2009. v. 4. 2- PESSOA, A.; KILIKIAN, B. B. Purificação de produtos biotecnológicos. São Paulo: Manole, 2005. 3- COELHO M. A. Z.; SALGADO, A. M.; RIBEIRO, B.D. Tecnologia enzimática. Rio de Janeiro: Editora epub. Faperj, 2008. 4- OETTERER, M.; D'ARCE, M. A. B. R.; SPOTO, M. H. F. Fundamentos de Ciência e Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Manole, 2010. 5- BASTOS, R. G. Tecnologia das fermentações: fundamentos de bioprocessos. São Paulo: Edufscar, 2010.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Língua brasileira de sinais (Libras) | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Estudo sobre a cultura surda e a surdez. Legislação e surdez. Estudo da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), da sua estrutura gramatical, de expressões manuais, gestuais e do seu papel para a comunidade surda.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1. PIMENTA, Nelson e QUADROS, Ronice Muller de. Curso de libras. V1, 2, 3 e 4. 4 ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.</p> <p>2. GESSER, A. Libras: que língua é essa. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>3. CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURICIO, A.C.L. Novo Deit-Libras Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. 2Vols. São Paulo: EDUSP, 2010.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1. FERNANDES, E. Linguagem e surdez. Porto Alegre: Artmed, 2002.</p> <p>2. BOTELHO, P Segredos e silêncios na educação dos surdos. BeloHorizonte: Autêntica, 1998.</p> <p>3. GÓES, M.C.R. de. Linguagem, surdez e educação. Campinas, SP: Autores Associados, 1996. (Coleção educação Contemporânea).</p> <p>4. SKLIAR, C. (org.). A surdez: Um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Ed. Mediação, 1998.</p> <p>5. PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Gestão da Qualidade | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Histórico da Qualidade, Ferramentas da Qualidade, Fundamentos, Procedimentos e Aplicações De Diversos Programas De Qualidade, Normas ISO 9000, 14000 e 22000. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1. FEIGENBAUM, A.V. Controle da Qualidade Total. São Paulo. Editora Makron,1994. 2. OAKLAND, J.S. Gerenciamento da Qualidade Total. São Paulo. Editora Nobel,1994. 3. Normas ISO 9000, 14000, 22000. Disponível em: http://www.iso.org/iso/home.html . | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1. BARROS, Claudius D' Artagman C. ABC da ISO 9000: Respostas às dúvidas mais frequentes. Rio de Janeiro. Editora Qualitymark. 1999. 2. O`HANLON, Tim. Auditoria de qualidade: Com base na ISO 9001: 2000. São Paulo. Editora Saraiva. 2006. 3. GARVIN,D.A.G. Gerenciando a Qualidade. Rio de Janeiro. Editora Qualitymark, 1992. 4. VERRI, L. A. Gerenciamento Pela Qualidade Total Na Manutenção Industrial:Aplicação Pratica. 1ª Edição. Editora Qualitymark, 2007. 5. CARVALHO, M. Gestão da Qualidade. 2ª Edição. Editora Campus. 2012. | | | | | |

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|--|--|----------|---------------------|-----------|---------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Gestão Educacional | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>As políticas educacionais: aspectos sociopolíticos e históricos. Legislação educacional atual. O sistema de ensino, avanços e recuos na estrutura e no funcionamento da educação básica, profissional, tecnológica e superior. Projeto político pedagógico. A relação entre as formas de organização e gestão das escolas e o processo de ensino-aprendizagem. A participação do professor na organização e gestão da escola. Projeto Político Pedagógico. Conselho de Classe.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. LIBÂNEO, J.C. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez. 2003. (Coleção Docência em Formação – Coordenação Antônio Joaquim Severino, Selma Garrido Pimenta) 2. LIBÂNEO, J.C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 5 ed. Editora Alternativa, 2004. 3. SAVIANI, D. Educação brasileira: estrutura e sistema. 10 ed. Campinas: Autores Associados. 2008. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SABATOVSKI, Emílio (org.) LDB: Lei 9.394/96, Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional. Curitiba: Juruá, 2010. 2. GADOTTI, M. & ROMÃO, J.E. (Orgs.). Autonomia da escola: princípios e proposições. São Paulo: Cortez. 1997. 3. BRZEZINSKI, Iria (org.) LDB dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares. São Paulo: Cortez, 2010. 4. VASCONCELLOS, C.S. Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança. São Paulo: Libertad, 1998. (Coleção Cadernos Pedagógicos do Libertad) 5. VEIGA, I.P.A. Projeto Político-Pedagógico da Escola. Campinas: Papyrus, 1995. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Estágio Supervisionado - II | CÓDIGO | | 136 | 136 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Aspectos da organização, planejamento e elaboração de unidades didáticas para o ensino de química no Ensino Médio. O contexto de produção e utilização dos materiais didáticos produzidos pelo professor. A formação do professor-pesquisador. Observação em sala de aula, Regência sob observação, Planejamento de Ensino, Elaboração de Relatório, Preparação de seminários</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- CARVALHO, A.M.P. de.; PÉREZ, D. G. Formação de Professores de Ciências. 3.ed. São Paulo, Cortez Editora, 1998. 2- CARVALHO, A.M.P. de; et all. Ciências no Ensino Fundamental:– O conhecimento físico, São Paulo, Ed. Scipione, 1998. 3- FERREIRA, M.; MORAIS, L.; NICHELE, T. Z.; PINO, J. C. Química Orgânica: Práticas pedagógicas para o ensino médio. Ed. Artmed, 2007.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- GEPEQ. Interações e Transformações: Química para o 2o Grau - Livro do aluno e guia do professor - v. I, II e III. EDUSP, São Paulo; 1995. 2- LUTFI, M. Cotidiano e Educação Química. Unijuí, Ijuí - RS; 1988. 3- SCHON, D.; Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (coord). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. 4- BAHIA. Secretaria da Educação. Plano estadual de educação da Bahia. Salvador: Secretaria da Educação BA: SEC, ATUAL. 5- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio, Brasília, 2002.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 7º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Seminário de Pesquisa e Ensino - I | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Discussões relacionadas à redação do TC (normas e estilos científicos). Técnicas de pesquisa bibliográfica por meio de motores de busca da internet e banco de dados científicos. Normas de citação bibliográfica. Orientações sobre elaboração de seminário para apresentação de TC. Esclarecimento sobre os critérios de avaliação do TC. Acompanhamento da elaboração do TC.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- BASTOS, L.R. et al. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2000. 2- JUNIOR, J.M. Como escrever trabalhos de conclusão de curso. Petrópolis (RJ): Vozes, 2008. 3- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo (SP): Atlas, 2010.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Técnica de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisa, Amostras e Técnicas de Pesquisas, Elaboração, Análise e Interpretação de Dados. São Paulo (SP): Atlas, 2007. 2- MALHEIROS, B.T. Metodologia da pesquisa em educação. 1. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 2011. 3- EL-GUINDY, M.M. Metodologia e Ética na pesquisa científica. 1. ed. São Paulo (SP): Santos, 2004. 4- KÖCHE, J.C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 28. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2009. 5- MOREIRA, H.; CALLEFE, L.G. Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador. Rio de Janeiro (RJ): DP&A, 2006.</p> | | | | | |

15.8 Componentes Curriculares Oitavo Semestre

|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
|---|--|----------|---------------------|-----------|-----------|
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Análise Instrumental | CÓDIGO | | 68 | 51 | 17 |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Introdução aos métodos instrumentais de análise; tratamento de amostras; propriedades da radiação eletromagnética; lei de Lambert-Beer – curva analítica; espectroscopia Ultravioleta-visível; introdução à eletroquímica; celas eletroquímicas e equação de Nernst; potenciometria e eletrogravimetria; introdução a métodos cromatográficos; cromatografia gasosa (CG) e cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE); espectroscopia de absorção e emissão atômica. Práticas relacionadas aos itens teóricos.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <p>1- SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J. Princípios de análise instrumental. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2002. 2- SOARES, L. V. Curso básico de instrumentação para analistas de alimentos efármacos. Barueri: Manole, 2006. 3- COLLINS, C. H.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. Fundamentos de cromatografia. Campinas: UNICAMP, 2010.</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <p>1- SKOOG, D. A. Fundamentos de química analítica. 8. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 2- HARRIS, D. C. Análise química quantitativa. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 3- VAITSMAN, D.S.; CIENFUEGOS, F. Análise instrumental. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. 4- OHLWEILER, O. A. Fundamentos da análise instrumental. Rio de Janeiro: LTC, 1981. 5- CIOLA, R. Fundamentos da cromatografia a líquido de alto desempenho: HPLC. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</p> | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Educação de Jovens e Adultos | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Fundamento histórico da educação de jovens e adultos. A política nacional e a fundamentação legal da educação de jovens e adultos. Projetos e programas de educação profissional para jovens e adultos. Implicações metodológicas para EJA. Fundamentos político-pedagógicos do currículo, do planejamento e da avaliação de EJA. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos - Parecer cne/ceb 11/2000 . Brasília: MEC, 2000. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf1/proeja_parecer11_2000.pdf >. Acesso em 11 maio. 2016. 2- GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e propostas . 4.ed. São Paulo: Cortez, 2001. 3- - SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. C.; GOMES, N. L. Diálogos na educação de jovens e adultos . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Proeja programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos . Brasília: MEC, 2007. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf >. Acesso em: 11 maio 2016. 2- HADDAD, S. Novos caminhos em educação de jovens e adultos . São Paulo: Global, 2007 3- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa . 39. ed. São Paulo: Paz e terra, 1996. 4- FRIGOTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (orgs.). Ensino médio integrado: concepções e contradições . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. 5- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido . 45. ed. São Paulo: Paz e terra, 2005. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Radioquímica | CÓDIGO | | 68H | 68H | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| O núcleo atômico; Desintegração radioativa; Radioatividade natural e as leis da transformação radioativa; Reações nucleares; Reatores Nucleares; Radioproteção; Aplicações da Ciência Nuclear na Química, Biologia, Agricultura, Medicina, Indústria, etc. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- ATKINS, P. & JONES, L. Princípios de Química. Porto Alegre, Bookman, 2001. KAPLAN, I. 2- Física Nuclear. Trad. de José Goldenberg, 2ª ed., Rio de Janeiro, Guanabara Dois, 1978. 3- MAHAN, B..M. & MYERS, R. J. Química – Um Curso Universitário. Trad. Da 4a . edição Americana, São Paulo, Edgard Blucher Ltda, 2003. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- KELLER, C. Radioquímica. Trad. de Carlos Dantas et alii., Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1981. 2- MAFRA, O. Y. Técnica e medidas nucleares. São Paulo, Edgard Blucher Ltda, 1973. 3- Materiais didáticos produzidos por: Associação Brasileira de Energia Nuclear – ABEN (www.aben.com.br) Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN (www.ipen.br) Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN (www.cnen.gov.br) Instituto de Radioproteção e Dosimetria – IRD (www.ird.gov.br) 4- G.Friedland, J, W. Kennedy, ES Macias, JM Miller, "Nuclear e Radiochemisrty", 3a edição, Wiley; Nova Iorque. De 1981. 5- G Choppin, JOLiljenzin, J.Rydberg ", Radiochemistry e Química Nuclear", 2ª edição, Reed Educacional e Professional Publishing, Ltd. Oxford, 1995 (ISBN 0 7506 2300 4). | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Seminário de Pesquisa e Ensino - II | CÓDIGO | | 34 | 34 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Desenvolvimento das atividades previstas no projeto de pesquisa. Redação de monografia constituindo momento de integração dos conceitos apreendidos ao longo do curso. Apresentação de trabalho monográfico perante banca examinadora. Escolha da banca examinadora. Acompanhamento da elaboração do TC. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2- SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 3- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 2- TACHIZAWA, T.; MENDES, G. Como fazer monografia na prática . 12. ed. São Paulo: FGV, 2003. 3- OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica . 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2004. 4- DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico . São Paulo: Atlas, 2000. 5- INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos : documento impresso e/ou digital. 5. ed. rev. e ampl. Vitória lfes, 2012. Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000009/000009CC.pdf >. Acesso em: 11/05.2016. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Políticas Públicas da Educação | CÓDIGO | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| Sociedade, Estado e Educação. A política educacional no contexto das políticas públicas. Perspectivas e tendências contemporâneas das políticas educacionais expressas nas reformas educacionais, na legislação de ensino e nos projetos educacionais. Políticas públicas de educação com ênfase na educação básica e nas questões étnico-raciais. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- FREIRE, P. Política e Educação. 8. ed. Indaiatuba (SP): Villa das Letras, 2007. 2- LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M.S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo (SP): Cortez, 2011. 3- SANDER, B. Políticas públicas e gestão democrática da educação. Brasília (DF): Líder Livro, 2005. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- BEISIEGEL, C.R. Política e educação popular. 2. ed. São Paulo (SP): Ática, 1989. 2- CARNEIRO, M.A. LDB Fácil: Leitura Crítico-Compreensiva: Artigo a Artigo. 14. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2007. 3- CARNEIRO, M.A. LDB Fácil: Leitura Crítico-Compreensiva: Artigo a Artigo. 18. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2011. 4- D'ARAÚJO, M.C. LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 6. ed. Brasília (DF): Edições Câmara, 2011. 5- GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas. São Paulo (SP): Ática, 1994. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | 4º | 8º | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Estágio Supervisionado - III | CÓDIGO | | 170 | 170 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| A regência, discussão e avaliação das ações mediadas em sala de aula. A formação do professor pesquisador e do professor reflexivo. Observação em sala de aula, Regência sob observação, Planejamento de Ensino, Elaboração de Relatório. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| 1- CARVALHO, A.M.P. de.; PÉREZ, D. G. Formação de Professores de Ciências. 3.ed. São Paulo, Cortez Editora, 1998. 2- CARVALHO, A.M.P. de; et all. Ciências no Ensino Fundamental:– O conhecimento físico, São Paulo, Ed. Scipione, 1998. 3- FERREIRA, M.; MORAIS, L.; NICHELE, T. Z.; PINO, J. C. Química Orgânica: Práticas pedagógicas para o ensino médio. Ed. Artmed, 2007. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| 1- GEPEQ. Interações e Transformações: Química para o 2o Grau - Livro do aluno e guia do professor - v. I, II e III. EDUSP, São Paulo; 1995. 2- LUTFI, M. Cotidiano e Educação Química. Unijuí, Ijuí - RS; 1988. 3- SCHON, D.; Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (coord). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. 4- BAHIA. Secretaria da Educação. Plano estadual de educação da Bahia. Salvador: Secretaria da Educação BA: SEC, ATUAL. 5- BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio, Brasília, 2002. | | | | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | | | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Cálculo Diferencial e Integral - III | CÓDIGO | Optativa | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>1- SÉRIES INFINITAS -Séries infinitas convergentes ou divergentes -Séries geométricas e harmônica -Os testes da razão e da raiz -Séries alternadas -Série de potências -Séries de Taylor e McLaurin</p> <p>2- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS DE PRIMEIRA ORDEM -Equações lineares -Equação de Bernoulli -Equações separáveis -Equações homogêneas -Equações exatas</p> <p>3- EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS LINEARES DE SEGUNDA ORDEM -Equação linear homogênea -Equação linear homogênea com coeficientes constantes: a)- com raízes reais distintas b)-com raízes complexas c)-com raízes reais iguais -Equação linear não homogênea: métodos da variação dos parâmetros e dos coeficientes a determinar</p> <p>4- TRANSFORMADAS DE LAPLACE -Funções contínuas por partes e de ordem exponencial -Definição; condição de existência; cálculo das principais transformadas -Transformadas de derivadas e de integrais -Aplicação na resolução de equações diferenciais -Uso de tabela de transformadas de Laplace</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> BOYCE, W. & DIPRIMA R., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 7a. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 2002. CULLEN, M. S. & ZILL, D. G. Equações Diferenciais (2 vols.). 3a. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 2000. THOMAS, G. B. Cálculo (2 vols.). 10a. ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2002. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> BRAUN, M. Equações Diferenciais e suas Aplicações. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. (2 vols.). 3a. ed. São Paulo: Editora Harbra., 1994. MUNEM, M. A. & FOULIS, D. J. Cálculo. (2 vols.). Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora, 1982. STEWART, J. Cálculo (2 vols.). 4a. ed. São Paulo: Editora Pioneira - Thomson Learning, 2001. SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica. (2 vols.). 2a. ed. São Paulo: Editora Makron Books, 1994. | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | CÓDIGO | Optativa | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Química de Superfícies, Colóides e Macromoléculas | | | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Unidade 1: introdução à Química dos Colóides Subunidade1: Apresentação dos conceitos fundamentais buscando inter-relacionar, a partir do conceito básico de estado coloidal, os fenômenos de superfície e a Química das macromoléculas.</p> <p>Unidade 2: Emulsões e Espumas, Sabões e Detergentes. Subunidade 2: a) conceito de emulsões e espumas e de sabões e detergentes; b) estabilidade de emulsões e espumas; c) o fenômeno da detergência (tensão superficial e função de excesso de Gibbs) e d) aplicações.</p> <p>Unidade 3: Introdução à Química das macromoléculas Subunidade 3: a) definição; b) síntese de polímeros; c) propriedades físicas e químicas; d) aplicações.</p> <p>Unidade 4: A Dupla camada Elétrica Subunidade 4: a) modelos de dupla camada e b) teoria DLVO</p> <p>Unidade 5: Isotermas de Adsorção de gases em sólidos Subunidade5: a) definição; b) adsorção física e química e c) isoterma de Langmuir</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ATKINS, P. W. Físico–Química, 6ª ed., Trad.: H. Macedo, Rio de Janeiro: LTC, 1997, e 8ª Ed., Trad.: E. Clemente, M. J. E. de Mello Cardoso; O. E. Barcia, Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. CASTELLAN, G. W. Físico–Química, Trad.: Luiz C. Magalhães, Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972, e Trad.: Luiz C. Magalhães, Rio de Janeiro: LTC, 1975, e Trad.: Cristina M. P. Santos, Roberto B. Faria, Rio de Janeiro: LTC, 1986. 3. CHANG, R. Físico–Química, 3ª Ed., Trad.: Elizabeth P. G. Áreas, Fernando R. Ornellas, São Paulo: McGraw-Hill, 2009. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SHAW, D. J., Introdução à Química dos Colóides e de Superfícies, trad. J. H. Maar, São Paulo: Edgard Blucher/EDUSP, 1975 2. ATKINS, P. W. Química Geral, Omega, 1991 3. MORTIMER, Química Grupo Editorial Iberoamericana WHITTEN, K. W.; DAVIS, R. E., Química General, Mc Graw Hill, 1992, México 4. BROWN, LEMAY, BURSTEIN, QUÍMICA - La ciencia central, 7ª Ed., Prentice Hall. México 1998. 5. MAHAN, B. C.; MYERS, R. J. Curso de Química Universitario. Addison – Wesley Iberoamericana, 1990 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|
|  INSTITUTO FEDERAL MATO GROSSO CAMPUS PRIMAVERA DO LESTE | CURSO SUPERIOR EM LICENCIATURA EM QUÍMICA | | | | |
| | MODALIDADE PRESENCIAL | | | | |
| IDENTIFICAÇÃO | | | | | |
| DISCIPLINA | ANO | SEMESTRE | CARGA HORÁRIA HORAS | | |
| | | | TOTAL | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Mineralogia Avançado | CÓDIGO | Optativa | 68 | 68 | |
| DESCRIÇÃO/EMENTA | | | | | |
| <p>Importância da disciplina no contexto da Química; Estrutura e composição química da Terra; Estrutura interna da Terra; As camadas externas da Terra; Ciclo das rochas e ciclos do carbono e do fósforo; Composição química da crosta terrestre e ciclo geoquímico</p> <p>Minerais e Cristais; Conceitos e definições; Noções de cristalografia: cristalização, simetria e sistemas cristalinos; Origem dos Minerais; Magma: definição e composição química; Processos primários (endógenos) e secundários (exógenos) de formação de minerais; Minerais de origem epitermal, mesotermal e hipotermal; Propriedades físicas (cristalofísica) e química dos minerais (cristaloquímica); Classificação dos Minerais; Estudo geral dos minerais não silicáticos: elementos nativos, sulfetos e (sulfo-sais), óxidos e hidróxidos, halogentos (ou haletos), carbonatos, nitratos, boratos e iodatos, sulfatos, cromatos, molibdatos e tungstos, fosfatos, arsenatos e vanadatos 5.2. Estudo geral dos silicatos 5.3. Os minerais formadores das rochas; Mineralogia aplicada: uso dos minerais; Principais recursos minerais do Brasil e do Triângulo Mineiro</p> | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DANA, S. O., Manual de Mineralogia. Rio de Janeiro: Editora Ao livro técnico, 1978 (ou reedições posteriores). 2. LEINZ, V., AMARAL, S. E., Geologia geral. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1980. 3. ABREU, S. F., Recursos minerais do Brasil. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 1973. | | | | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. DEER, R., HOWIE, W., ZUSSMAN, M., An introduction to the Rock Forming Minerals. Hong Kong: Longman Scientific & Technical, 1992. 2. KIRRSCH, H. Mineralogia aplicada. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Editora PolígonoUSP, 1972. 3. MASON, B. H., Princípios de Geoquímica. Tradução de Rui Ribeiro Franco. São Paulo: Editora Polígono-USP, 1971. 4. TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M., FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F., Decifrando a Terra. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2000. 5. <i>Elementos de Cristalografia</i>: Sodrê Borges, F. (1982) Fundação Calouste Gulbenkian. | | | | | |

16. FLUXOGRAMA

1º SEMESTRE

Química Geral
68

Fundamentos
da Matemática
68

Educação para
Inclusão,
Diversidade e
Cidadania - 68

Português
Instrumental
34

Informática
Básica
34

Segurança
Laboratorial e
do Trabalho
34

Química Geral
Experimental
34

2º SEMESTRE

Química
Analítica
Qualitativa
34

Cálculo
Diferencial e
Integral – I
68

Química
Analítica
Qualitativa
Experimental -
34

Educação
Ambiental
34

Oficina de
Práticas
Pedagógicas - I
68

Inglês
Instrumental
34

Cultura Afro-
brasileira e
Indígena
68

3º SEMESTRE

Análítica
Quantitativa
34

Cálculo
Diferencial e
Integral – II
68

Geometria
Analítica
34

Física Geral e
Experimental
68

Oficina de
Informática
Aplicada ao
Ensino - 68

Didática da
Educação
34

Química
Analítica
Quantitativa
Experimental -
34

4º SEMESTRE

Química
Orgânica
68

Algebra Linear
34

Psicologia na
Educação
68

Física Geral e
Experimental – II
68

Oficina de
Práticas
Pedagógicas – II
68

Química
Orgânica
Experimental
34

5º SEMESTRE

Físico Química
68

Físico Químico
Experimental
34

Estatística
Básica
68

Filosofia na
Educação na
Educação
34

Oficina de Práticas
Pedagógicas –
III
68

Águas e
Efluentes
34

Metodologia
Científica
34

6º SEMESTRE

Química
Inorgânica
68

Química
Inorgânica
Experimental
34

Fundamentos
Sócio-Histórico
da Educação
34

Química
Ambiental
68

Oficina de
Práticas
Pedagógicas –
IV
68

Geologia e
Mineralogia
34

Estágio
Supervisionado
– I
102

7º SEMESTRE

Bioquímica
68

Práticas do
Ensino da
Química
68

Biotechnology
34

Língua Brasileira
de Sinais
34

Gestão da
Qualidade
34

Gestão
Educacional
34

Estágio
Supervisionado
– II
136

Seminário de
Ensino e
Pesquisa
34

8º SEMESTRE

Optativo
68

Análise
Instrumental
68

Educação de
Jovens
34

RadioQuímica
68

Seminário de
Ensino e Pesquisa
– II
34

Políticas
Públicas da
Educação
68

Estágio
Supervisionado
– III
170

17. PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

O IFMT Campus Primavera do Leste fomentará a pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico em consonância com as políticas e metas de pesquisa traçadas no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2014-2018.

O IFMT tem como objetivo contribuir para a ampliação do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento, por meio de pesquisas desenvolvidas por servidores e discentes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

O Projeto Pedagógico do IFMT estabelece a pesquisa como um de seus princípios fundamentais. Entendendo a pesquisa como procedimento racional e sistemático, voltado à produção acadêmica, com objetivo de manter um processo constante de ação-reflexão-ação com a realidade circundante. Reflexão esta que impõe não somente apreendê-la de forma mais abrangente, como também de propor alternativas para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional.

As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, produção, empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos, sendo desenvolvidas em articulação com o Ensino e a Extensão, ao longo de toda a formação profissional, visando fomentar a produção dos alunos.

18. Prática como Componente Curricular

De acordo com o que estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBN nº 9.394/96, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Formação Docente postas no Parecer CNE/CP 9/2001, no Parecer CNE/CP 28/2001 e no Parecer CNE/CP 2/2002 e na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002 que tratam das 400 (quatrocentas) horas de Prática como Componente Curricular para a formação docente e o Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia, defendemos que a Prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria. Assim a realidade é um movimento

constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a Prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e, com isto, administrar o campo e o sentido desta atuação.

A Prática como Componente Curricular ao transcender a sala de aula, o conjunto do ambiente da escola e a própria educação escolar, pode envolver-se com órgãos normativos e executivos dos sistemas de ensino, agências educacionais não escolares, entidades de representação profissional, famílias e comunidade.

18.1 Prática no Curso de Licenciatura em Química IFMT/PDL

A Prática como Componente Curricular se constitui, neste projeto, na formação mediante a relação educação – trabalho, estabelecendo o vínculo entre a teoria em cada disciplina e sua articulação com os conteúdos e métodos trabalhados nos períodos, integrando os componentes curriculares: o acadêmico, o laboral e o investigativo, a partir do ingresso do aluno na realidade educacional, desde o início de sua vida universitária.

A carga horária da Prática é de 408 horas, distribuídas a partir do segundo período e organizadas a partir do coletivo de professores sob a orientação da Coordenação da Dimensão Pedagógica. É, portanto, uma atividade por onde transitam de forma coerente e organizada, os conhecimentos das diversas áreas de estudo e, sobretudo, assumem caráter integrador no curso.

As ações em Prática enfatizam o trabalho independente tendo em vista a formação de profissionais com autonomia, responsabilidade e compromisso social.

Entre as ações a serem desenvolvidas pelo aluno no âmbito da Prática destacam-se a participação em atividades voltadas à pesquisa, reflexão e intervenção em situações-problema na comunidade escolar ou extra-escolar e a produção de trabalhos científicos diversos.

A Prática como Componente Curricular está organizada no Curso de Pedagogia da seguinte forma:

| | |
|--|-------|
| 2º período – Oficina de Práticas Pedagógicas I | 68h/a |
| 3º período – Oficina de Informática Aplicada ao Ensino | 68h/a |

| | |
|--|-------|
| 4º período – Oficina de Práticas Pedagógicas II | 68h/a |
| 5º período – Oficina de Práticas Pedagógicas III | 68h/a |
| 6º período – Oficina de Práticas Pedagógicas IV | 68h/a |
| 7º período – Práticas do Ensino da Química | 68h/a |

As dimensões estão articuladas com as disciplinas trabalhadas pelos estudantes em cada período e com os demais componentes ao longo do curso. Na articulação estabelecida verticalmente, entre as dimensões da prática realizada em cada semestre, o curso juntamente com os estudantes tem percebido uma evolução apoiada na pesquisa e observação dos processos, procedimentos e práticas educativas e escolares.

A Prática é defendida como instrumento de integração e conhecimento do aluno com a realidade social, política, econômica e do trabalho de sua área/curso, como instrumento de iniciação à pesquisa e ao ensino e como instrumento de iniciação profissional.

O trabalho realizado na Prática como Componente Curricular, está apoiado na análise da realidade, orientado pela leitura estruturada tanto no desenvolvimento do próprio componente como naquelas realizadas nos demais componentes.

18.2 Operacionalização da Prática

Para o desenvolvimento da Prática como Componente Curricular, inicialmente, várias reuniões com os professores são realizadas com o objetivo de definir os temas a serem investigados pelos estudantes, considerando as dimensões: político-social, educacional, escolar, docente e discente.

O projeto da disciplina Prática como Componente Curricular revelou-se como profícuo, possibilitando articular o que se aponta como sendo as três funções essenciais da universidade brasileira: as atividades de pesquisa, de ensino e de extensão, integradas nos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes do Curso de Licenciatura em Química.

Ainda do ponto de vista da pesquisa, esta sendo possível constatar uma alteração de natureza quantitativa em relação ao conhecimento: ao ter contato com novos conteúdos e vivenciá-los, estudantes e professores estão tendo oportunidade

de reconstruir e ampliar seus conhecimentos.

19. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular é uma etapa do processo de formação do aluno capaz de promover uma (re)significação das competências desenvolvidas no espaço acadêmico, quando possibilita a relação entre as aprendizagens construídas e à realidade social e profissional.

Na legislação vigente, Lei 11.788, de 25/09/2008, o estágio é definido como o “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos” e que se fundamenta em um “compromisso formalizado entre o estagiário, a instituição de ensino e a empresa, com base em um plano de atividade que materializa a extensão ao ambiente de trabalho do projeto pedagógico desenvolvido nas disciplinas do currículo escolar.”.

Em se tratando das licenciaturas, o estágio possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis à construção da identidade, dos saberes e das posturas específicas ao exercício profissional docente (Pimenta, Lima, 2010). Nessa perspectiva, oportuniza ao aluno estagiário a vivência de atividades de observação, de regência e de participação em projetos integrados em instituições educacionais.

Na fase de observação, o aluno pode perceber situações de ensino-aprendizagem, assim como conhecer o professor supervisor e os alunos da sala de aula campo de estágio. Durante as ações de regência, o aluno poderá desenvolver um trabalho articulado com o professor da disciplina através da realização de situações de ensino-aprendizagem que possam favorecer os aspectos positivos observados ou solucionar possíveis dificuldades detectadas.

Outras situações podem ser vivenciadas durante o estágio, a exemplo do trabalho com projetos, pois, segundo Pimenta e Lima (2010) “a realização do estágio em forma de projetos desenvolve uma atitude de autonomia e de criatividade dos estagiários, uma vez que possibilita a descoberta de espaços de intervenção significativa para sua formação e para as escolas”.

O Componente Estágio Curricular Supervisionado tem início a partir do 6º (sexto) semestre do curso, num total de 102 horas no 6º semestre, de 136 horas no 7º e de 170 no 8º semestre, tendo como objetivo não apenas oportunizar a articulação e o aprofundamento dos conhecimentos elaborados ao longo do curso com a prática do contexto escolar, mas também colaborar para uma revisão do papel da escola frente à sociedade e para as transformações necessárias aos processos educativos.

Pautando-se nessas descrições, o Estágio Curricular Supervisionado deste curso, com carga horária de 408 (quatrocentas e oito) horas, constitui-se parte integrante do currículo, necessária para aprovação e obtenção de diploma.

A partir do 1º ano de implantação do curso será criado e institucionalizado, pelo Colegiado de Curso, o Regulamento do Estágio Supervisionado.

20. SEMINÁRIOS DE ENSINO E PESQUISA

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) vem como um componente obrigatório da estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Química. O TCC será desenvolvido nas disciplinas de “Seminários de Ensino e Pesquisa I e Seminários de Ensino e Pesquisa II”, com carga horária total de 68hs para orientação em sala. O objetivo principal de capacitar os alunos a utilizar métodos de pesquisa e melhor compreender e expor determinados aspectos do aprendizado como um todo.

O TCC será feito de forma individual, cabendo ao aluno encontrar, dentro do conteúdo ministrado durante o seu curso de graduação e na prática diária e, alicerçada em seus conhecimentos, um assunto a ser pesquisado. O TCC deverá obedecer aos princípios e formatos de apresentação de um trabalho científico, com finalidade precípua de habituar o aluno às regras da pesquisa, de apresentação de resultados e às normas gramaticais.

O TCC será acompanhado pelo Docente Orientador designado pelo Coordenador do Curso que dará aos interessados as linhas gerais do trabalho a ser desenvolvido, prestigiando a pesquisa bibliográfica, coleta de informações e dados pelos meios disponibilizados ou de acesso particular do aluno.

Os temas a serem tratados nos TCC's serão de escolha do aluno, dentre as áreas de concentração disponibilizadas pela coordenação do curso e versarão sobre assuntos tratados durante o curso, segundo critérios de importância e relevância para a carreira de Licenciado em Química.

Sobretudo, o TCC poderá ser elaborado na área da docência a partir dos dados obtidos pelo aluno durante o Estágio Supervisionado.

O TCC será constituído pela proposta de trabalho, relatório final ou artigo científico) e uma apresentação oral a uma banca examinadora constituída por 3 docentes (orientador e mais dois docentes), aberta ao público. Em casos especiais, a apresentação poderá ser fechada ao público.

O aluno irá se matricular na disciplina de Seminários de Ensino e Pesquisa - I do 7º período e deverá integralizá-lo matriculando-se na disciplina Seminários de Ensino e Pesquisa II para sua conclusão.

São objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso:

- i. consolidar os conhecimentos construídos ao longo do curso em um trabalho de natureza projetual, através de pesquisa básica e/ou aplicada;
- ii. possibilitar o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos na teoria por meio de atividades práticas; e
- iii. desenvolver a capacidade de síntese das vivências do aprendizado adquiridas no processo formativo.

Compete ao colegiado de curso definir as normas e os instrumentos de acompanhamento e de cumprimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

As normas deverão contemplar:

- i. modalidade e objetivos específicos;
- ii. normas para elaboração e apresentação do trabalho de conclusão de curso; forma de orientação;
- iii. distribuição de orientandos por orientador;
- iv. atribuições de orientadores e orientandos; e
- v. procedimentos e critérios de avaliação.

Os trabalhos de conclusão de curso deverão ser disponibilizados em meio eletrônico, acessível na web.

A partir do 1º ano de implantação do curso será criado e institucionalizado, pelo Colegiado de Curso, o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.

21. METODOLOGIA

A proposta do curso é estabelecer relações entre conteúdos e contextos, com relevância do significado do que é ou deve ser aprendido, por metodologias que interrelacionam vivência e prática profissional, permeada por uma relação dialógica e pelo contato com a realidade.

Com o objetivo de priorizar o verdadeiro sentido da Licenciatura: a docência, o foco do curso está na formação do professor, privilegiando os fundamentos e teorias de compreensão da realidade educacional para além da área específica da química, visando o combate à fragilidade, simplificação e fragmentação de tal formação.

Nesse contexto, o modelo de formação de professores privilegiará o papel e a importância do estudante no processo de aprendizagem. Neste paradigma não será admissível à atuação isolada do professor/disciplina e, as atividades curriculares dependerão da ação participativa, consciente e em constante avaliação do corpo docente. Dessa forma, a prática profissional deverá se constituir em espaço didático-pedagógico, de responsabilidade de todos os docentes do curso, na qual a cada experiência didático-pedagógica, o licenciando possa perceber e construir a sua práxis educativa num processo dialético com o ensino. O intuito é que os estudantes do referido curso compreendam a importância do papel do professor enquanto mediador desse processo.

Dessa forma, os componentes curriculares serão ofertados anualmente, organizados em semestres. Em conformidade com Organização Didática do IFMT (Resolução Nº104/2014), a metodologia adotada contemplará a exigência de Planos de Ensino, a prática da Avaliação do processo ensino-aprendizagem, atividades complementares, projetos interdisciplinares.

No Plano de Ensino, que é um documento construído pelo docente e disponibilizado aos licenciandos, constará a ementa, os objetivos gerais e os específicos, metodologia de ensino, instrumentos de avaliação e bibliografia recomendada. Os planos de ensino são revisados por referees indicados pelo colegiado do curso e, posteriormente aprovados pela coordenação do curso e pela

coordenação pedagógica. Por meio deles, o aluno pode acompanhar os tópicos previstos em cada aula, bem como se organizar, prevendo datas e conteúdos das avaliações.

É recomendada a coerência entre os conteúdos dos componentes curriculares e das avaliações. Os princípios gerais que regem os processos avaliativos no curso serão os seguintes: pautar-se em resultados de aprendizagem previamente definidos e explicitados nos planos de ensino, caracterizados como condutas discerníveis que demonstrem a aquisição de conhecimentos, competências, habilidades, atitudes e valores; apresentar coerência entre o ensino planejado e o desenvolvido, limitando-se ao que efetivamente foi trabalhado no âmbito do componente curricular/atividade; propiciar dados/interpretações sobre a aprendizagem dos licenciandos ao longo do processo de ensino e não somente ao final de unidades ou semestres, a fim de possibilitar correções, e permitir, gradativamente, ao estudante adquirir autonomia para administrar seu processo de aprendizagem; proporcionar variadas oportunidades de avaliação, de forma a atender a multiplicidade de aspectos a serem considerados.

Os componentes curriculares são compostos de aulas teóricas e práticas, sendo estas últimas realizadas em laboratórios específicos.

As habilidades que o curso pretende desenvolver nos estudantes serão trabalhadas na seguinte perspectiva para o desenvolvimento de:

Autonomia do aluno (ensinar o estudante a aprender): com formação multidisciplinar proposta contribuirá para o desenvolvimento dos alunos no sentido de que estes sejam mais autônomos e capazes de estabelecer suas necessidades e as estratégias para atingi-las.

Trato da diversidade: na convivência com as áreas complementares e o conteúdo curricular mais diversificado contribuirão para capacitar os egressos a atuar em situações onde haja maior diversidade.

Enriquecimento cultural: o conteúdo mais geral e abrangente da proposta certamente contribuirá para um maior enriquecimento cultural dos egressos.

Aprimoramento das práticas investigativas e elaboração e execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares: está contemplada na proposta a formação de equipes orientadas por professores dos quatro cursos para a execução de projetos em que temas multidisciplinares sejam tratados.

Trabalho em equipe e flexibilidade: o conteúdo curricular do curso, em especial nos primeiros anos, irá propiciar uma formação multidisciplinar. O desenvolvimento de projetos multidisciplinares e o trabalho com equipes do mesmo curso e entre os cursos terão um importante papel na capacitação dos licenciandos para o trabalho em equipe.

Uma das formas de se alcançar as habilidades mencionadas, será desenvolvida por meio do uso de estratégias metodológicas baseadas em Projetos, em casos, em problemas, ou na combinação do desenvolvimento do conhecimento factual com a investigação. Interações entre pequenos grupos cooperativos é fundamental para os estudantes aprenderem, também, a desenvolver seus próprios pontos de vista e argumentá-los com evidências.

22. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação no Curso de Licenciatura em Química têm como concepção o acompanhamento das atividades numa dimensão diagnóstica e formativa processual e emancipatória. A avaliação diagnóstica visa retratar os conhecimentos prévios, garantindo que os acadêmicos tenham requisitos básicos para alcançar os objetivos da proposta de ensino do curso.

Sendo um processo que permeia todas as atividades acadêmicas, a avaliação deve ser dialógica, contínua, processual e formativa, e que ressalte os aspectos formativos numa busca pela garantia da efetiva aprendizagem e autonomia do estudante.

A avaliação da aprendizagem deve ser concebida como uma “verificação da aprendizagem”, segundo LUCKESI (1994), e deve ser exercida como uma “produção de sentidos” tanto nos conceitos práticos e teóricos do ensino.

Serão utilizados os instrumentos de avaliação, conforme a Organização Didática do IFMT:

São considerados instrumentos de avaliação do conhecimento:

- I- exercícios;
- II- trabalhos individuais e/ou coletivos;
- III- fichas de acompanhamento;

- IV- relatórios;
- V- atividades complementares;
- VI- provas escritas;
- VII- atividades práticas;
- VIII- provas orais;
- IX- seminários; e
- X- projetos interdisciplinares e outros.

Garantindo que os processos de avaliação possam beneficiar aspectos qualitativos não ficando limitados aos dados de resultados de provas finais.

22.1 Da avaliação

Todos os componentes curriculares devem ser avaliados numa dimensão somativa através de uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), a exceção dos estágios, trabalhos de conclusão de curso, atividades complementares e componentes curriculares com características especiais, nos termos do Projeto Pedagógico do Curso.

O resultado das atividades complementares, do estágio e do trabalho de conclusão de curso será registrado no fim de cada período letivo em que for ofertado.

No contexto da avaliação fica estabelecido que para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a media final igual ou maior que 6,0 (seis). O resultado do desempenho acadêmico devera ser concretizado por uma dimensão somativa através de uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,1 (um decimo). A cada semestre o docente devera realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular.

Para expressar o resultado do desempenho acadêmico dos cursos de ensino superior, a media final e media de prova final devem obedecer aos seguintes critérios de aproximação:

I - para fração menor que 0,05, aproxima-se para o valor decimal imediatamente inferior; e

II - para fração igual ou maior que 0,05, aproxima-se para valor decimal imediatamente superior e a nota do semestre será a media aritmética simples de todas as avaliações do período.

Onde:

$$M_{\text{sem}} = \sum A_n / N$$

MSem = Media Semestral;

$\sum A_n$ = Somatório das avaliações;

N = Numero de avaliações.

O docente devera programar as avaliações conforme calendário acadêmico, observando que os discentes não podem ser submetidos a mais de duas avaliações diárias.

O resultado das avaliações aplicadas no decorrer do semestre deve ser apresentado aos discentes em ate 10 (dez) dias uteis apos sua realizacao.

22.2 Da revisão de avaliação

E direito do discente solicitar ao docente a revisão da avaliação aplicada, da seguinte forma:

I - por meio de pedido verbal, em primeira instancia; e

II - por meio de requerimento escrito, em segunda instancia, dirigido ao Coordenador do Curso, que intermediara o caso.

O pedido ou requerimento de revisão da avaliação deve ser fundamentado e justificado, de modo que as solicitações intempestivas serão desconsideradas.

Ao receber o requerimento de revisão de avaliação escrito, o Coordenador do Curso terá o prazo de ate 02 (dois) dias uteis para solicitar ao docente a revisão pleiteada ou indeferir o requerimento e informar a decisão ao discente e em caso de indeferimento do docente, caberá constituição de banca para revisão da avaliação, com no mínimo três docentes de área afim, indicados pelo Coordenador de Curso.

22.3 Da avaliação em segunda chamada

O discente que faltar a avaliação previamente agendada, em 1a chamada, poderá requerer 2a chamada, na coordenação de curso, ate tres dias uteis apos o termino da data de validade de um dos documentos apresentados.

Atendidas as condições, o Coordenador do Curso deferira o requerimento e o

encaminhara no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, ao docente responsável.

será concedida a segunda chamada para realização de avaliação ao discente que justificar sua ausência, mediante requerimento devidamente fundamentado. A segunda chamada será aplicada pelo docente responsável pelo componente curricular, ou pelo Coordenador do Curso/Área, no dia e horário definidos pelo docente.

22.4 Da prova final

Decorridas todas as avaliações bimestrais haverá Prova Final (PF) destinada aos discentes que obtiverem média final inferior a 6,0 (seis), independente do número de componentes curriculares.

Realizada a Prova Final (PF), o resultado será apurado por média aritmética, conforme segue:

$$M_F = (M_s + P_F)/2$$

Onde:

MF = Média Final;

MS = Média Semestral;

PF = Nota da Prova Final.

Após a Prova Final (PF), será aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco).

22.5 Da frequência e do registro

Para os cursos da Educação Superior no IFMT:

I - e considerado aprovado o discente que obtenha frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades e media igual ou superior a 6,0 (seis) em cada componente curricular; e

II - fica sujeito a prova final de avaliação o discente que obtenha frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades e média inferior a 6,0 (seis) em cada componente curricular.

Para os cursos da Educação Superior considera-se reprovado:

I - o discente que obtiver frequência menor que 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular, independentemente da nota que tiver alcançado; e

II - o discente que obtiver frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) e que tenha obtido após Prova Final, média final menor que 5,0 (cinco).

23. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

As alterações no projeto serão propostas sempre que se verificar, mediante avaliações anuais, defasagem no perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular. Sendo assim, tais modificações poderão ocorrer em decorrência das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais existente no mercado de trabalho.

Em suma, o projeto deverá ser avaliado periodicamente pela comunidade escolar, apoiado pela equipe de formulação do projeto e Núcleo Docente Estruturante - NDE. A Comissão de trabalho somente efetuará mudanças no projeto de curso com o consentimento dos Conselhos competentes. Além disso, quando comprada à necessidade será realizada autoavaliação através de questionário e pesquisa de opinião, para isto será criado grupo de trabalho com este objetivo, o curso também será avaliado através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE e Comissão Própria de Avaliação - CPA.

24. PLANO DE MELHORIAS DO CURSO

A partir de resultados obtidos com as auto-avaliações, desenvolvidas, aplicadas e cruzadas através da Comissão Própria de Avaliação, Núcleo Docente Estruturante e Colegiado de Curso serão aplicadas as melhorias para a qualidade do curso.

As ações acadêmico-administrativas, em decorrência das auto-avaliações e das avaliações externas (avaliação de curso, ENADE, CPC e outras), no âmbito do curso, buscam ser implantadas de maneira excelente.

O processo de auto-avaliação anual do Curso de Licenciatura em Química, oportuniza o levantamento de dados e a análise crítica das atividades desenvolvidas que especificam as ações necessárias a serem desenvolvidas no planejamento estratégico da instituição.

Neste contexto os resultados da auto-avaliação procuram identificar os aspectos que dificultam e/ou facilitam a ação acadêmica do curso, assim como sugerem estratégias de intervenção para corrigir rumos, consolidar sua ação pedagógica e alcançar efetivamente maior qualidade no ensino-aprendizagem. A coordenação do Curso, de posse dos relatórios estatísticos emitidos pela Comissão Própria de Avaliação – CPA da instituição e informações próprias (reuniões, formulários próprios, pesquisa-ação,...) redige anualmente seu Planejamento Estratégico Acadêmico, no qual busca estabelecer e cumprir compromissos relacionados às diversas melhorias e incrementos necessários às condições de oferta das diversas atividades acadêmicas do curso.

Para tanto, as principais iniciativas são: RELATÓRIOS - uso dos relatórios de avaliação produzidos com dados sobre corpo docente e resultados dos alunos, para relacionar com o desempenho dos professores na gestão da sala de aula. Da análise do desempenho docente são então discutidos e definidos o quadro de indicadores e a construção de instrumentos para obtenção das informações; ANÁLISE DOS DADOS – tanto nos seus aspectos quantitativos (estatísticas, orçamentos, etc.), quanto nos qualitativos; ARTICULAÇÃO entre os instrumentos de avaliação externa e de auto-avaliação.

As ações acadêmico-administrativas resultantes das avaliações externas - avaliação de curso, ENADE e CPC, no âmbito do curso, estão implantadas no Curso de Licenciatura em Química, e resultam da análise do relatório do ENADE emitido pelo MEC pelo NDE e colegiado do curso. São realizadas reuniões com os docentes a fim de discutir o desempenho dos acadêmicos em cada questão de conhecimento geral e específica da prova. Os resultados do questionário socioeconômico considerando as questões gerais e aquelas relacionadas ao CPC são analisados e ações empreendidas em busca de melhorias.

Assim o Curso de Licenciatura em Química, entende que não se trata apenas de levantar dados, elaborar questionários, aplicá-los, analisá-los, utilizando técnicas sofisticadas, produzir relatórios, publicá-los, considerando os diversos ângulos da vida acadêmica. Esses aspectos são relevantes, mas o importante é ter clareza do que deve ser feito com os resultados levantados, com todos esses dados e informações colhidas. O importante é saber de que modo o processo de auto-avaliação institucional e as avaliações externas podem ser um efetivo e eficiente instrumento de mudança e melhoria de todos os processos acadêmicos e de gestão do curso.

24.1 Cronograma de implantação física e melhorias

O cronograma a seguir apresenta um resumo das ações futuras para implantação e melhorias do curso, incluindo estrutura física, bibliotecas e convênio para estágio.

| Melhoria / Semestre | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
|---|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | Semestre | | Semestre | | Semestre | | Semestre | |
| | - | 2º | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º |
| LABORATÓRIO DE QUÍMICA GERAL, FÍSICO QUÍMICA E QUÍMICA INORGÂNICA. O laboratório de química geral é o espaço físico destinado ao aprendizado prática de química. Neste laboratório serão ofertadas as aulas das disciplinas experimentais de Química Geral, Físico Química e Química Inorgânica. | | X | | | | | | |
| LABORATÓRIO DE QUÍMICA ANALÍTICA E ANÁLISE INSTRUMENTAL O laboratório de química analítica é o espaço físico destinado ao aprendizado prática de química. Neste laboratório serão ofertadas as aulas das disciplinas experimentais de Química analítica qualitativa, Química analítica quantitativa e análise instrumental. | | | | X | | | | |
| LABORATÓRIO DE QUÍMICA ORGÂNICA E BIOQUÍMICA O laboratório de química orgânica é o espaço físico destinado ao aprendizado prática de química. Neste laboratório serão ofertadas as aulas das disciplinas experimentais de Química orgânica e Bioquímica. | | | | | | X | | |
| REAGENTES PARA LABORATÓRIO | | X | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|---|---|---|---|
| Reagentes para fomentar os laboratórios de Química para as aulas experimentais. | | | | | | | | |
| MATERIAIS PARA LABORATÓRIO Materiais para fomentar os laboratórios de Química para as aulas experimentais. | | X | | | | | | |
| OBTENÇÃO DOS LIVROS NECESSÁRIOS PARA O PRIMEIRO ANO | | X | | | | | | |
| OBTENÇÃO DOS LIVROS NECESSÁRIOS PARA O SEGUNDO ANO | | | | X | | | | |
| OBTENÇÃO DOS LIVROS NECESSÁRIOS PARA O TERCEIRO ANO | | | | | | X | | |
| OBTENÇÃO DOS LIVROS NECESSÁRIOS PARA O QUARTO ANO | | | | | | | | X |
| IMPLANTAÇÃO DO BANCO DE AULAS E MATERIAIS. O banco de aulas e materiais será uma ferramenta onde os alunos poderão acessar de forma fácil e organizada os materiais das aulas e os materiais de apoio utilizados pelos professores ao longo do curso, para cada disciplina separadamente. | | | | | | X | X | X |
| IMPLANTAÇÃO DO NED (NÚCLEO DE EDUCAÇÃO). O núcleo de educação será um órgão com o objetivo de auxiliar os alunos para realizar serviços de monitoria no campus e em outras escolas de ensino médio da cidade. | | | | | X | X | | |
| EXTENSÃO NED PARA ESTAGIO NAS ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO LOCAL. Nesta etapa o NED poderá ascender a relações com as escolas de ensino médio local para estágios. O objetivo desta ação é oferecer aos estudantes a oportunidade de ingressarem rapidamente no mercado de trabalho com o amparo da instituição. | | | | | | | X | X |

25. ATENDIMENTO AO DISCENTE

O Coordenador do Curso, juntamente com a Equipe Pedagógica do Departamento de Ensino - DEN, fará o acolhimento dos discentes. Este atendimento refere-se às orientações prestadas ao aluno durante sua trajetória acadêmica na instituição, neste caso, podem-se elencar dúvidas sobre o currículo do curso, direitos

e deveres dos alunos, etc. O apoio pedagógico também será realizado pelos professores do curso através da disponibilização de horários especiais para o atendimento extraclasse aos acadêmicos, ocasião em que eles poderão esclarecer as dúvidas relativas aos conteúdos das disciplinas em andamento.

Os alunos regularmente matriculados estão incluídos no Plano de Seguro Escolar da instituição. O seguro escolar constitui um sistema de proteção destinado a garantir a cobertura contra danos resultantes de acidente escolar. Considera-se acidente escolar o evento ocorrido no local e tempo de atividade escolar que provoque ao aluno lesão, doença ou morte. Atualmente, a instituição não oferece assistência odontológica ou psicológica aos discentes.

Os discentes que possuem necessidades educacionais especiais serão atendidos pelo Núcleo de Atendimento de Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais –NAPNE, composto por profissionais pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, psicólogos, assistente social e docentes. São consideradas pessoas com necessidades educacionais especiais todas aquelas que se encontram em uma desvantagem social ou pessoal que reduz suas condições de concorrência competitiva nos processos seletivos e de permanência nos cursos em que ingressaram.

Após a inserção dos alunos, o NAPNE dará suporte ao mesmo em suas atividades pedagógicas. Inclui-se neste contexto o apoio pedagógico aos docentes do curso e a compra de materiais didático-pedagógicos para atender às especificidades de todos estes discentes. As adequações físicas no espaço escolar serão realizadas em obediência a esta demanda e às normas de acessibilidade exigidas para as instituições de ensino.

Além das ações supracitadas, no 1º semestre do curso será ofertado um programa de Nivelamento, para alunos que se encontram com déficit de aprendizagem.

25.1 Atendimento domiciliar ao discente

O atendimento domiciliar é uma estratégia que possibilita ao aluno realizar atividades acadêmicas em seu domicílio, quando houver impedimento de frequência às aulas na instituição. A atividade domiciliar caracteriza-se pela realização de

exercícios, estudos dirigidos, pesquisas, avaliações e outras formas de trabalho a ser planejado pelos professores da turma em que se encontre matriculado o beneficiário, incluindo-se a orientação presencial de professor ou professores no domicílio do aluno, quando possível à Instituição e imprescindível ao discente.

É importante frisar que durante o atendimento domiciliar serão registradas faltas ao aluno, mas o excedente destas faltas ao máximo permitido por disciplina não pode ser considerado motivo para retenção, visto que elas são legalmente justificadas e as atividades domiciliares consistem em compensação aos estudos regulares.

Tendo como base o artigo 1º do Decreto 1.044 de 1969, são merecedores de tratamento excepcional os alunos portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismo ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados. Neste caso as situações específicas descritas no artigo que caracterizam a necessidade do atendimento domiciliar são as seguintes: incapacidade física relativa, incompatível com a frequência à sala de aula regular, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar; síndromes hemorrágicas tais como a hemofilia, asma, cardites, pericardites, afecções osteoarticulares submetidas a correções ortopédicas, nefropatias agudas ou subagudas, afecções reumáticas; ocorrências esporádicas impeditivas de acesso e permanência na escola.

De acordo com a lei 6202/75, também são beneficiárias do atendimento domiciliar as estudantes com gestação a partir do oitavo mês e durante três meses ou mais, conforme as condições das estudantes, descritas em atestado médico.

Os beneficiários do atendimento domiciliar deverão encaminhar ao Departamento de Ensino o atestado médico com o código da Classificação Internacional de Doenças (CID), comprovando a impossibilidade de frequência do aluno à instituição e o prazo de afastamento.

25.2 Atividades de nivelamento

O Curso de Licenciatura em Química, preocupado com a qualidade do ensino e a formação do seu alunado, implantou uma política de ação sistemática voltada para a recuperação das deficiências de formação do ingressante dos

diversos cursos da instituição, instituindo a atividade de nivelamento nas disciplinas do primeiro semestre onde seu conteúdo seja Português e Matemática. Tal iniciativa tem como maior objetivo dar oportunidade aos alunos revisarem esses conteúdos. As aulas de nivelamento respondem satisfatoriamente às expectativas dos alunos e da Instituição, pois além de serem revistos aqueles conteúdos básicos, necessários ao adequado prosseguimento de seus estudos em nível superior, favorecem seu desempenho acadêmico na fase inicial do curso.

25.3 Apoio psicopedagógico

O Apoio psicopedagógico aos alunos do curso com problemas que afetam a sua aprendizagem objetiva que os alunos lidem de modo mais equilibrado com seus problemas e, conseqüentemente, melhorem o resultado do processo pedagógico. O acompanhamento enfatiza a superação e/ou minimização dos problemas emocionais que se refletem no processo ensino-aprendizagem, por meio de uma proposta metodológica de acompanhamento sistemático, desenvolvido de forma articulada com todos os setores da instituição.

Os casos identificados pelos professores, de distúrbios de comportamento do aluno, dificuldades de relacionamento interpessoal, dificuldade de aprendizagem ou assimilação de determinadas disciplinas, falta de concentração, depressão e outros, podem ser levados para o Coordenador do Curso que encaminhará ao Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE, que poderá realizar o encaminhamento do aluno para profissionais qualificados, quando necessário.

Durante todo o processo de interferência psicopedagógica, são feitos contatos com a família, professores e coordenadores, que são de extrema importância, pois exercem um papel incentivador na valorização do aluno como pessoa ativa no processo de ensino, colaborando para o desenvolvimento da sua autoestima e liberdade. Cabe ressaltar que estas pessoas somente são envolvidas com a permissão e participação do próprio aluno. Assim, são realizados encaminhamentos para profissionais das diversas áreas, tais como: pedagogos, psicólogos, dentre outros, capacitados em prestar a melhor orientação na busca de superação das dificuldades de aprendizagem. Após diagnóstico e orientação realizada por estes profissionais, o NAPNE reúne-se com a coordenação do curso,

para elaboração de medidas a serem adotadas, com o objetivo de garantir educação inclusiva, igualdade de oportunidades, resguardando-se as diferenças e concebendo o aluno como sujeito de seu processo de aprendizagem e de construção.

26. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Aproveitamento de estudos deve ser requerido pelo discente ao Coordenador do Curso, em razão de ter concluído determinado componente curricular, com aprovação, em outro curso no IFMT ou em outra instituição, de acordo com o que prevê a Organização Didática e esse Projeto Pedagógico de Curso.

O discente regularmente matriculado poderá requerer aproveitamento de estudos das disciplinas já cursadas, com aprovação, nesta ou em outra Instituição de Ensino, de acordo com a Organização Didática do IFMT, e prazos estabelecidos no Calendário Escolar, através de requerimento ao Departamento da área do curso, mediante a análise das disciplinas, quando se tratar de: transferência interna, transferência externa, reingresso após abandono, mudança de currículo, disciplinas cursadas e/ou realização de estágios em outros cursos ou instituições de ensino reconhecidas ou autorizadas, disciplinas cursadas em cursos sequenciais, que conduzem a diploma. Para requerer aproveitamento de estudos das disciplinas.

O pedido deve ser elaborado por ocasião da matrícula no curso, para discentes ingressantes no IFMT ou no prazo estabelecido no calendário acadêmico, para os demais períodos letivos. O discente deverá encaminhar o pedido de aproveitamento de estudos, mediante formulário próprio, anexando os seguintes documentos:

a) histórico escolar atualizado, contendo o nome do curso e dos componentes curriculares, com especificação do período em que foram cursados, porcentagens de frequência, carga horária e a média ou conceito final;

b) conteúdo programático ou plano de ensino dos componentes curriculares cursados com aproveitamento, que sejam equivalentes ao componente pleiteado, com a carga horária e a bibliografia utilizada; e

c) documento expedido pela Instituição de origem em que conste o número e data de autorização ou reconhecimento do curso.

Os documentos disponibilizados deverão ter o timbre da Instituição de origem, com carimbo e assinatura do responsável. A falta de qualquer um dos documentos especificados, ou a existência de informações conflitantes implicará indeferimento da solicitação do candidato.

O aproveitamento de estudo será concedido quando o conteúdo e carga horária do(s) componente(s) curricular(es) analisado(s) equivaler(em) a, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do componente para o qual foi solicitado o aproveitamento. Somente serão analisados os componentes curriculares equivalentes aos que integram o currículo vigente do curso de opção do discente.

O pedido de aproveitamento para cada componente curricular poderá ser submetido uma única vez, resguardados os casos em que houver mudança curricular. O aproveitamento de estudos de componentes curriculares cursados em outras instituições não poderá ser superior a 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso do IFMT.

Cabe à Secretaria Geral de Documentação Escolar organizar e encaminhar à Coordenação de Curso/Área correspondente o processo de aproveitamento de estudos. O Coordenador de Curso/Área e o Colegiado de Curso deverão analisar o processo e emitir parecer quanto ao aproveitamento do componente curricular, após consulta ao docente do componente envolvido.

A Coordenação do Curso/Área e o Colegiado de Curso, à vista do processo, relacionará a(s) equivalência(s) e a(s) dispensa(s) de componente(s) curricular(es) e indicará os componentes curriculares que o discente deverá cursar.

Terminado o processo de aproveitamento de estudos e preenchidos os formulários próprios, a Coordenação de Curso dará o visto final, remetendo-o à Secretaria Geral de Documentação Escolar.

A Coordenação de Curso deverá dar ciência do resultado do processo ao requerente. Até a data de publicação dos resultados, o discente deverá frequentar as aulas regularmente. Para efeito de registro acadêmico, constará no histórico escolar a relação de componentes curriculares aproveitados com a respectiva carga horária da matriz curricular do curso requerido.

Em se tratando de aproveitamento de componentes curriculares cursados há mais de 05 (cinco) anos, ficará o Colegiado de Curso responsável por avaliar se o discente possui os pré-requisitos necessários para dar continuidade aos estudos.

Em qualquer caso de aproveitamento, deverá constar na ficha individual do discente beneficiado, o local em que houve a conclusão dos componentes curriculares e a nota obtida, bem como a menção de que se trata de componentes curriculares com aproveitamento de estudos realizados em outra instituição.

O componente curricular com aproveitamento não apresentará nota, carga horária e total de falta ou presença registrados no histórico escolar.

27. DAS ADAPTAÇÕES

Os discentes submeter-se-ão a estudos de adaptação seguindo as orientações do Colegiado do Curso, nas seguintes situações:

- I- para sanar diferenças curriculares porventura existentes entre os cursos frequentados em outra instituição ou Campus, em caso de transferência; e
- II- para sanar as modificações ocorridas na Matriz Curricular.

O discente transferido durante o ano letivo poderá cursar quaisquer adaptações no período, conforme Organização Didática vigente.

28. POLÍTICAS DE CONTROLE DE EVASÃO

No decorrer do curso será elaborado, pela Equipe Pedagógica do Departamento de Ensino e pelo Coordenador do Curso, um plano de ações com o intuito de combater a evasão. Para a elaboração do plano devem-se tomar como base os dados registrados no Sistema Acadêmico de Registro Escolar.

Outras ações deverão ser realizadas para a prevenção de evasões, tais como: promoção de palestras, minicursos e cursos de extensão; incentivo a realização de estágios não obrigatórios; participação em projetos de extensão e pesquisa. Realização de visitas técnicas para aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem dos discentes.

Acredita-se ser fundamental, no decorrer do curso, a promoção de palestras para os discentes, a fim de que os mesmos conheçam as oportunidades que o curso pode lhes oferecer profissionalmente. Esta ação será concretizada mediante a

participação dos alunos em eventos científicos da área do curso. Para este fim os alunos receberão, quando necessário, auxílio financeiro.

Durante sua trajetória acadêmica os discentes em situação de vulnerabilidade social poderão se inscrever no programa de assistência estudantil ofertado pelo *Campus*

O programa de assistência estudantil consiste na concessão de auxílios aos estudantes na modalidade presencial de todos os níveis de ensino ofertados pela instituição. Este auxílio é voltado para os discentes que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica com o intuito de promover o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão a esses estudantes de modo que, possa contribuir para a diminuição da evasão e melhoria no desempenho acadêmico do mesmo.

A educação especial e inclusiva deverá se estender a todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, a fim de proporcionar atendimento educacional especializado, com base na legislação federal específica e regulamentações aprovadas pelo CONSUP/IFMT.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos discentes, considerando suas necessidades específicas.

A educação especial e inclusiva no IFMT deverá se efetivar por meio de ações que promovam o acesso, a permanência e a participação dos discentes no processo de ensino aprendizagem.

As ações previstas envolvem planejamento e organização de recursos e serviços para garantir aos discentes acessibilidades arquitetônicas, acesso a comunicações, a sistemas de informação, materiais didáticos e pedagógicos que deverão ser disponibilizados nos processos seletivos e no desenvolvimento de todas as atividades que envolvam o ensino, a pesquisa e a extensão.

A Educação Inclusiva tem por objetivo oferecer educação de qualidade baseada no direito que todos têm de satisfazer suas necessidades básicas de aprendizagem e exercício da cidadania, assegurando acesso ao ensino regular, com participação, aprendizagem e continuidade nos níveis mais elevados do ensino; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até

a educação superior.

São consideradas pessoas com necessidades específicas todas aquelas que se encontram em desvantagem social ou pessoal que reduz as suas condições de concorrência competitiva nos processos seletivos, de desenvolvimento e de permanência nos cursos em que ingressarem.

Os discentes superdotados ou com altas habilidades também possuem necessidades educacionais especiais e, além de poderem avançar por meio de testes de proficiência, conforme regulamento específico deve receber tratamento diferenciado no processo de ensino e aprendizagem, de modo que possam aproveitar melhor suas potencialidades.

O Campus Primavera do Leste desenvolverá ações de Assistência aos Estudantes que proporcionam recursos mínimos para que o discente possa comparecer às aulas, tais como alimentação e transporte, bem como acesso aos instrumentais pedagógicos necessários a sua formação e o acompanhamento às necessidades educativas específicas tendo em vista a permanência e o sucesso deste discente na escola.

Durante sua trajetória acadêmica os discentes em situação de vulnerabilidade social poderão se inscrever no programa de assistência estudantil ofertado pelo Campus conforme a Instrução Normativa Nº 002 de Janeiro de 2012.

29. DIPLOMAS

Após o cumprimento integral da matriz curricular e de todas as atividades definidas no Projeto Pedagógico de Curso, será conferido ao egresso o diploma de Licenciado em Química.

Os diplomas serão emitidos, pela Secretaria Geral de Documentação Escolar do Campus Primavera do Leste e registrados pela Coordenação de Registros e Emissão de Diplomas do IFMT.

Os diplomas de cursos superiores reconhecidos, quando registrados, terão validade nacional como prova da formação recebida por seu titular (Lei Nº 9.394/96, Art.48).

O discente em falta com documentação só receberá diploma após

regularizada a situação.

30. QUADRO DE DOCENTES

A seguir é apresentado o quadro de professores que irão atuar no primeiro ano do curso.

| NOME | FORMAÇÃO | TITULAÇÃO | REGIME DE TRABALHO |
|--|-----------------------------------|--------------|---------------------|
| André Calisto Souza Medeiros Guedes | Licenciado em Computação | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Cesar Cristiano Belmar | Licenciatura em Matemática | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Diana Lourdes Pizzi Dal Piva | Licenciatura em Química | Mestre | 40 horas |
| Douglas Gonçalves Sete | Licenciatura em Química | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Wesley Alves Siqueira | Licenciado em Letras | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Gabriel de Oliveira Rodrigues | Licenciado em Letras | Doutor | Dedicação Exclusiva |
| Itamara dos Anjos Oliveira | Licenciada e Bacharel em História | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Taysa Codina de Souza | Licenciatura em Letras | Mestra | Dedicação Exclusiva |
| Francisco Xavier de Campos | Licenciatura em Química | Doutor | Dedicação Exclusiva |
| Antonio Weizenemann | Licenciado em Física | Doutor | Dedicação Exclusiva |
| Denize Caldas Campos | Licenciada em Física | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Ismael Alves Junior | Licenciado em Física | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Evelize Aparecida dos Santos Ferracini | Licenciado em Matemática | Mestra | Dedicação Exclusiva |
| Lucy Aparecida Gutierrez de Alcântara | Licenciada em Matemática | Mestra | Dedicação Exclusiva |
| Willian Magalhães de Alcântara | Licenciado em Geografia | Doutor | Dedicação Exclusiva |
| Lucas Santos Café | Licenciada em História | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Alcindo José Dal Piva | Bacharel em Computação | Mestre | Dedicação Exclusiva |
| Lilian Machado Marques | Licenciada em Biologia | Mestra | Dedicação Exclusiva |
| Rosane Alves de Abreu | Licenciada em Filosofia | Mestra | Dedicação Exclusiva |
| André Holpert | Bacharel em Administração | Especialista | Dedicação Exclusiva |

Em relação à necessidade de ministrar os componentes curriculares da área pedagógica e um docente da área de química, estarão oriundos da realização de concurso público.

31. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS

31.1 Recursos didáticos

Os ambientes de ensino dispõem de data-shows, computadores, equipamentos de rede, acesso a internet e demais recursos didáticos necessários. Estes equipamentos atendem as necessidades do curso satisfatoriamente, uma vez que, são realizadas manutenções periódicas e processuais desses aparelhos.

31.2 Salas de aulas

As salas de aula implantadas para o curso considerando, em uma análise sistêmica e global, buscam atender de maneira excelente os aspectos: quantidades e número de alunos por turma, disponibilidade de equipamentos, dimensões em função das vagas autorizadas, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade.

As salas de aulas para ministro de aulas teóricas são adequadas conforme tamanho da turma. Todas elas são equipadas com mobiliário convencional (carteiras, mesas, 2 (dois) ares condicionados de 18.000 btu's, data-show e quadro branco).

Em anexo às salas de aula temos os sanitários cuidadosamente preparados para alunos portadores de necessidades especiais e bebedouros equipados com pré-filtros. Estas serão multiuso, podendo ser compartilhadas em outros períodos por outros cursos da instituição.

| QUANTITATIVO E METRAGEM DAS SALAS DE AULAS | |
|--|---------------------|
| QTD | Medida |
| 06 | 44,83m ² |
| 06 | 39,86m ² |
| 04 | 52,9m ² |
| 04 | 60,08m ² |

31.3 Biblioteca

A biblioteca possui uma área total de 592,58m², distribuídos em recepção, salas de estudos, área comum, elevador, sala audiovisual, videoteca, administração, equipamentos de informática e internet na área administrativa e para os usuários para a utilização de pesquisas.

31.3.1 Atendimento a Portadores de Necessidades Especiais

A Biblioteca não possui acervo especializado em Braille ou gravado, para alunos com dificuldades visuais. No entanto, quando solicitada, poderá facilitar a leitura de sumários ou pequenos textos, por um dos atendentes. Os portadores de necessidades especiais, físicas ou visuais, têm acesso à Biblioteca pelo uso de porta específica. São facilitadas, igualmente, acomodações para estes usuários, nas salas de estudo da Biblioteca, da forma mais confortável possível.

O atendimento a portadores de necessidades especiais é feito pelos atendentes, com atenção especial na busca, localização e recuperação de materiais que necessitam, assim como no acesso aos serviços oferecidos pela Biblioteca (internet, empréstimo, videoteca, etc.).

31.3.2 Serviços de Empréstimo, Devolução e Reserva

O sistema informatizado do Instituto Federal de Mato Grosso, utilizado pelo campus de Primavera do Leste está em pleno funcionamento e operacionalizam as transações de empréstimos, devoluções, reservas, controle de atrasos e cobranças, de emissão de estatísticas e de relatórios mensais e anuais do Serviço de Empréstimo.

31.3.3 Horário de funcionamento

A biblioteca é um setor essencial no aprendizado do aluno e precisa ser flexível em seus horários, para tanto o horário de funcionamento é de segunda a sexta-feira – 7:00h às 12:30h e 13:00 h às 22:30h.

Atualmente a biblioteca está em fase de aquisição de títulos e exemplares e

possuindo em seu acervo as seguintes bibliografias:

| Área CNPQ | Títulos | Exemplares |
|------------------------------|---------|------------|
| Ciências Agrárias | 6 | 18 |
| Ciências Biológicas | 30 | 125 |
| Ciências da Saúde | 1 | 3 |
| Ciência Exatas e da Terra | 144 | 645 |
| Ciências Humanas | 32 | 164 |
| Ciências Sociais e Aplicadas | 28 | 101 |
| Engenharias | 212 | 855 |
| Linguística, Letras e Arte. | 113 | 616 |

E a bibliografia básica e complementar específica do curso estão sendo adquiridas.

31.4 Sala dos professores

O ser humano é social por natureza e necessita relacionar-se com os outros, por isso a convivência é considerada a melhor forma de adquirir e por em prática valores fundamentos que regem a vida em comunidade. Se é mister que alunos dos diversos cursos convivam, é essencial que o corpo docente e coordenadores também o façam.

A convivência e a cooperação são condições importantes do cotidiano dos educadores de todos os cursos, relações estas que, na medida em que se busca a melhoria da qualidade interpessoal e intrapessoal, pode-se desenvolver e aperfeiçoar competências na perspectiva de viver juntos e, a partir da troca de experiências, terem um desempenho melhor no processo de ensino-aprendizagem.

A sala de professores possui uma dimensão total de 94m² que possui, os aspectos: disponibilidade de equipamentos de informática em função do número de professores, internet, dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e comodidade e sala de estudos individuais.

31.5 Sala de psicologia/pedagogia/assistência social

Para o atendimento e acompanhamento de serviços de assistência aos alunos no que tange ao acompanhamento psicológico, pedagógico e na assistência social existem ambientes adequados e individualizados com mobiliário e equipamentos de informática e internet.

31.6 Sala de coordenação de curso

A coordenação de curso possui sala individual para o atendimento, ambiente este com espaço adequado, ar condicionado, mobiliário, equipamentos de informática e internet para o para o desenvolvimento das atividades de coordenação de curso e atendimento aos alunos.

31.7 Auditório

O auditório possui 353,9 m² para comportar 250 pessoas, auditório projetado com os seguintes equipamentos: Microcomputador, Quadro branco, Cavalete Flip Chart, Sistema de áudio e vídeo com painel de controle, cadeiras de auditórios, ar condicionado 30.000 BTU, luz de emergência, extintor CO2, projetor multimídia instalado no teto e tela para projeção multimídia.

31.8 Laboratórios especializados

Os laboratórios vinculados ao curso têm por função atender as diversas disciplinas práticas previstas na matriz curricular. Estes laboratórios são parte integrante do Plano Diretor da Instituição que compõe o PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional – 2014-2018.

| Laboratório | Área de Conhecimento | Área (m ²) | Equipamentos Instalados |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|--|
| Eletricidade e Circuitos Elétricos | Eletricidade | 49m ² | Bancada (Painel) Didáticas de eletricidade com os seguintes equipamentos: Fonte CA/CC, Amperímetros, Voltímetros, Watímetros, VOM, |

| | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------|--|
| | | | Indutores, Capacitores, Resistores, Imãs, Cabos de Ligação, Ponte RLC, Resistores Comerciais, Lâmpadas, Ligas Metálicas, Aparelho de TV, Vídeo, Retroprojektor, Tela e Ferramentas. Multímetros. Fontes de Tensão variável. Placas "board" para montagem de circuitos elétricos. Painel Demonstrativo com componentes Elétricos de Máquinas agrícolas. Motor elétrico (diversos). Quadro branco. Mesas e Cadeiras Escolares. Painel com ferramentas. Componentes Elétricos Diversos. Componentes Eletrônicos Diversos. Escrivaninha com cadeira. Estação de Trabalho TK 202 -. Sistema de Treinamento Modular em quadro de comando + Qcsim . Bancada de Montagem de quadro de Comando -. Kit Partida Estática. Kit Controle de Velocidade. Kit Correção de fator de Potência. Banco de Motores. Sistema de Treinamento Modular em Segurança Industrial – NR 12. Bancada para testes. Software Simulador Qcsim. Ar condicionado 30.000 BTU. Luz de emergência. Extintor CO2. Projetor multimídia instalado no teto. Tela para projeção multimídia. Armários Metálicos. Mesas com gavetas. |
| Informática e Simulações | Projetos, Simulações e Informática | 60,08m ² | Computadores de última geração interligados em redes, com disponibilidade de internet, linguagens de programação. Escrivaninha com cadeira. Ar condicionado 48.000 BTU. Luz de emergência. Extintor CO2. Projetor multimídia instalado no teto. Tela para projeção multimídia. |
| Laboratório Física | Física | 49m ² | Bancada Didáticas e armários com os seguintes equipamentos: Kits de ótica com lasers, espelhos planos, côncavos e convexos, lentes convergentes e divergentes; Kits de ondulatória para demonstrações da propagação de ondas e interferência construtiva e destrutiva; diapasão. Kits de eletromagnetismo com gerador de Van Der Graaff, multímetros, espiras, fios, bussola, imãs, solenoides, fontes de corrente contínua, resistores, diodos, lâmpadas para associação em serie, paralelo e mista, interruptores com chaveamento invertíveis. Kits de termodinâmica com fonte de calor, termômetros de mercúrio, calorímetros, e suportes para afixar recipientes. Kits de mecânica com plano inclinado, carrinho, dinamômetros, roldanas, molas, fios e suportes para montar os experimentos. |
| Química | Química Geral | 49m ² | Em montagem |

32. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Núcleo Docente Estruturante (NDE) é um instrumento diferenciador para garantir a qualidade dos cursos de graduação, formado por um grupo permanente de docentes de elevada formação e titulação, contratados em tempo integral, que respondem mais diretamente pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso - PPC.

Encontra-se em conformidade com a Resolução do Conselho Superior do IFMT Nº 47, de 06 de dezembro de 2011.

33. COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso é o órgão responsável pela coordenação didática dos componentes curriculares constituintes do projeto pedagógico do curso, devendo ser formado por docentes, discentes e técnicos administrativos.

O Colegiado de Curso é órgão de função normativa, deliberativa e de planejamento acadêmico do Ensino Superior, com composição, competências e funcionamento definidos e disciplinados em Regimento Interno Específico do Colegiado.

O Colegiado deverá se articular com os Departamentos e/ou Diretorias de Ensino.

O Colegiado de Curso será constituído por:

I- presidente que será o Coordenador de Curso;

II- representantes do corpo docente do curso, em efetivo exercício;

III- representante eleito do corpo discente do curso; e

IV- representante do corpo técnico, especialista em assuntos pedagógicos, indicado pela Direção de Ensino.

A estrutura, o funcionamento e as atribuições do colegiado do curso deverão constar no Regimento Interno dos Campi.

Caberá à Direção Geral do Campus expedir o ato de designação do Colegiado do Curso.

Os discentes representantes de turma deverão participar das reuniões do Colegiado do Curso em que estão matriculados sempre que houver questões para deliberação relacionadas a fatos que envolvam as turmas que eles representam.

34. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN⁺)**². 2000.

DAMASCENO, D.; GODINHO, M.S.; SOARES, M.H.F.B.; OLIVEIRA, A.E. **A formação dos docentes de química: uma perspectiva multivariada aplicada à rede pública de ensino médio de Goiás**. Química Nova, v. 34, n. 9, p. 1666-1671, 2011.

LUCKESI, C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. São Paulo: Cortês, 1994.

PIMENTA, S.G.; LIMA, M.S.L. **Estágio e docência**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SANTOS, W., SCHNETZLER, R.P. **Educação em Química: Compromisso com a cidadania**. 3ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

Resolução 024 de 06 de Julho de 2011 – Normativa para Elaboração dos Projetos Pedagógicos dos cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso.

Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)- 2013.

Resolução CNE/CES nº. 2 de 18 de junho de 2007 - Carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Resolução n.º 047, de 06 de Dezembro de 2011 – Aprova a Normativa que estabelece diretrizes para a regulamentação e estruturação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Resolução n.º 43, de 17 de Setembro de 2013 – Aprova a Instrução Normativa que orienta quanto aos procedimentos para implantação e/ou implementação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas NAPNE.

Lei nº. 9394 de 1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei nº. 10.861, de 14/04/2004: institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação

Superior – SINAES – e dá outras providências.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008: dispõe sobre estágios de estudantes e dá outras providências.

Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Lei nº 12.799, de 10 de Abril de 2013 que trata sobre a isenção de pagamento de taxas para inscrição em processos seletivos de ingresso nos cursos das instituições federais de educação superior.

Lei nº 11.645, de 10 março de 2008 - 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 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto nº. 5.626, de 22/12/2005: regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – e o artigo 18 da Lei 10.098, de 19/12/2000.

Decreto nº. 5.773, de 09/05/2006: dispõe sobre as funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

Decreto 5.296 de 02 de Dezembro de 2004 Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

A Portaria nº 993, de 7 de outubro de 2013 do Ministério da Educação, que autoriza o funcionamento do Campus Primavera do Leste.

Portaria Normativa n. 40 de 12/12/2007 alterada pela Portaria Normativa MEC 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010.

A Organização Didática do IFMT – aprovada pela resolução 046 de 17 de setembro de 2013.

Parecer CONAES Nº 4, de 17 de junho de 2010.

Constituição da Republica Federativa do Brasil de 1988. Título I, Capítulo II (Dos Direitos Sociais); Título III, Capítulo II (Da União); Título VIII, Capítulo III (Da Educação, da Cultura e do Desporto) e Capítulo IV (Da Ciência e Tecnologia).

www.ibge.gov.br – Site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

www.seplan.mt.gov.br – Site da Secretaria Estadual de Planejamento.

www.mec.gov.br - Site do Ministério da Educação e Cultura.

www.inep.gov.br – Site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

www.setec.gov.br – Site da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

www.ifmt.edu.br – Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Estado do Mato Grosso.