



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
MATO GROSSO**

**Projeto Pedagógico do Curso**

**Técnico em Química  
Integrado ao Nível Médio**

**Modalidade Presencial  
Eixo Tecnológico: Produção Industrial**

**Cuiabá – Mato Grosso  
Dezembro – 2015**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**  
Dilma Vana Rousseff

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**  
Aloízio Mercadante Oliva

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC**  
Marcelo Machado Feres

**REITOR**  
José Bispo da Silva

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**  
Ghilson Ramalho Correia

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**  
Degmar Francisco dos Anjos

**PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO**  
Gláucia Mara de Barros

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**  
Antonio Carlos Vilanova

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**  
Levi Pires de Andrade

**DIRETORA DE GRADUAÇÃO**  
Marilane Alves Costa

**DIRETORA DE ENSINO MÉDIO**  
Cacilda Guarim

**DIRETORA GERAL**  
Suzana Aparecida da Silva

**CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENSINO**  
Deiver Alessandro Teixeira

**COORDENADORA DO CURSO**  
Lisandra de Abreu Nery

**ÁREA PEDAGÓGICA**  
Rosimeire Montanucci  
Vanessa Costa Gonçalves  
Francis-Elpi de Oliveira Nascimento

## **COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

Pedagoga Rosimeire Montancci – Presidente

Prof. Dr. Deiver Alessandro Teixeira

Prof. Me. Francioly Marcos Siqueira

Prof. Dr. Felicíssimo Bolívar da Fonseca

Prof. Me. Jandinei Martins Dos Santos

Prof.<sup>a</sup> Dra. Lisandra de Abreu Nery

Prof. Dr. Marcos Feitosa Pantoja

## **COMISSÃO DE ADEQUAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**

Prof.<sup>a</sup> Suzana Aparecida da Silva

Prof. Deiver Alessandro Teixeira

Prof. Jandinei Martins Dos Santos

TAE Francis-Elpi de Oliveira Nascimento

## Sumário

SINOPSE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	6
1. APRESENTAÇÃO.....	7
2. PERFIL INSTITUCIONAL.....	8
2.1. Missão, Princípios e Áreas de Atuação.....	10
2.2. O <i>Campus</i> Cuiabá – Bela Vista.....	12
3. JUSTIFICATIVA.....	13
4. OBJETIVO GERAL.....	16
4.1. Objetivos Específicos.....	17
4.2. Legislações Norteadoras do Projeto Pedagógico.....	17
4.3. Público-alvo.....	19
4.4. Da Inscrição.....	20
4.5. Requisitos de Matrícula e Formas de Acesso ao Curso.....	20
4.6. Formas de Transferência e Movimentação entre os Cursos.....	20
4.7. Da Caracterização de Turno Integral.....	21
4.8. Mercado de Trabalho.....	21
5. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS.....	21
5.1. Campos de Atuação Profissionalizante.....	24
5.2. Ocupações CBO Associadas.....	24
5.3. Certificação Intermediária.....	24
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO.....	25
6.1. Matriz Curricular do Curso em Andamento – Matriz 01 de nº 4211.....	28
6.2. Equivalência das Matrizes Propostas.....	30
6.3. Matriz Proposta (Matriz 02).....	33
6.4. Fluxograma da Nova Matriz Proposta (Matriz 02).....	36
7. EMENTÁRIO DO CURSO.....	37
7.1. Ementário do 1º Semestre.....	37
7.2. Ementário do 2º Semestre.....	49
7.3. Ementário do 3º Semestre.....	65
7.4. Ementário do 4º Semestre.....	76
7.5. Ementário do 5º Semestre.....	91
7.6. Ementário do 6º Semestre.....	97
7.7. Ementário do Componente Curricular Optativo.....	106
8. DIRETRIZES CURRICULARES E REQUISITOS LEGAIS.....	117
8.1. Diretrizes Nacionais do Curso.....	117
8.2. Regulamentação Profissional.....	117
8.3. Ações Afirmativas na Educação.....	118
8.3.1. Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais – PNE.....	118
8.3.2. Adequação à Lei de Educação das Relações Étnico-raciais.....	119
8.3.3. Adequação às Exigências do Decreto 5.626/05 – LIBRAS.....	120
8.3.4. Adequação à Lei de Educação Ambiental.....	121
8.3.5. Adequação à Lei de Educação em Direitos Humanos.....	122
8.3.6. Disciplinas Semipresenciais.....	123
8.4. Disciplinas com Características Especiais.....	124
8.4.1. Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.....	125

8.4.2. Língua Estrangeira (Nível I, II, III, IV).....	125
8.4.3. Língua Estrangeira Optativa (Nível I, II, III, IV).....	126
8.4.4. Treinamento Esportivo.....	126
8.4.5. Arte Aplicada.....	127
9. <a href="#">ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO.....</a>	<a href="#">128</a>
10. <a href="#">DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS.....</a>	<a href="#">138</a>
10.1. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem.....	131
10.1.1. Do Registro Acadêmico das Avaliações.....	133
10.1.2. Da Recuperação.....	133
10.1.3. Do Prazo para a Divulgação das Avaliações.....	133
10.1.4. Da Revisão da Avaliação.....	133
10.1.5. Do Regime de Dependência.....	134
10.2. Sistema de Avaliação do Curso.....	134
10.3. Planos de Melhoria do Curso.....	135
10.4. Atendimento ao Aluno.....	136
10.5. Políticas de Controle de Evasão.....	136
10.6. Instalações e Equipamentos Necessários ao Curso.....	137
10.7. Instalações da Biblioteca.....	141
11. <a href="#">PERFIL DOS DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS.....</a>	<a href="#">141</a>
12. <a href="#">CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</a>	<a href="#">142</a>
13. <a href="#">REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</a>	<a href="#">143</a>

## SINOPSE DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>	<p>DEPARTAMENTO DE ENSINO Av. Juliano Costa Marques, s/nº. Bairro Bela Vista – CEP 78050-560 Fone: 3318-5100 – Cuiabá – MT</p>	
<p><b>ÁREA DE CONHECIMENTO:</b></p>	<p>Química</p>	
<p><b>DENOMINAÇÃO DO CURSO:</b></p>	<p>Técnico em Química</p>	
<p><b>EIXO TECNOLÓGICO</b></p>	<p>Produção Industrial</p>	
<p><b>TIPO:</b></p>	<p>Integrado ao Nível Médio</p>	
<p><b>TITULAÇÃO:</b></p>	<p>Técnico em Química</p>	
<p><b>MODALIDADE:</b></p>	<p>Presencial</p>	
<p><b>FORMAS DE INGRESSO:</b></p>	<p>Processo Seletivo</p>	
<p><b>REGIME:</b></p>	<p>Seriado Semestral</p>	
<p><b>TURNO:</b></p>	<p>Integral</p>	
<p><b>VAGAS:</b></p>	<p>35 Vagas por semestre</p>	
<p><b>INÍCIO DO CURSO:</b></p>	<p>Previsto para 2016/1</p>	
<p><b>PERÍODOS:</b></p>	<p>03 (três) anos ou 06 (seis) semestres</p>	
<p><b>TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:</b></p>	<p>Mínimo: 06 (seis) semestres Máximo sugerido: 12 semestres</p>	
<p><b>COORDENADOR(A):</b></p>	<p>Prof.<sup>a</sup> Dra. Lisandra de Abreu Nery</p>	
<p><b>I. Carga Horária do Núcleo Comum</b></p>	<p>2.465 horas</p>	
<p><b>II. Carga Horária de Conteúdos Técnicos Específicos</b></p>	<p>1.224 horas</p>	
<p><b>III. Carga Horária de Trabalho de Conclusão de Curso</b></p>	<p>Não se aplica</p>	
<p><b>IV. Carga Horária de Estágio Supervisionado Não Obrigatório</b></p>	<p>120 horas</p>	
<p><b>REGISTROS LEGAIS</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b></p>	<p>3.689 horas</p>
<p><b>Ato Autorizativo N.º.:</b></p>		

## 1. APRESENTAÇÃO

O projeto pedagógico do “Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio”, se encontra inserido no “Eixo Tecnológico – Produção Industrial”, considerando o estabelecido no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de 2014. Estão presentes, também, como marco regulatório e orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFMT, de promover educação científico-tecnológica humanística, buscando à formação do profissional cidadão, crítico-reflexivo, competente tecnicamente, de forma ética e comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais da contemporaneidade.

Buscando estabelecer uma Historicidade e compreensão da trajetória do curso desde a sua implantação, relatamos que o IFMT *Campus* Cuiabá – Bela Vista, propôs a sua primeira turma do referido curso no ano de 2006, na perspectiva de atender às exigências do setor produtivo da Capital e região, que demandava por este profissional. Na ocasião o curso foi proposto e implementado com a duração de 04 (quatro) anos, não obstante, o tempo demonstrou que esta duração impacta desfavoravelmente no curso, visto que afeta as perspectivas de formação em nível superior de nossos estudantes.

Neste sentido, propõe-se uma reestruturação do Curso para o ano de 2016, para torná-lo mais ágil na formação que proporciona, com um currículo renovado, focado na formação de profissionais pautados nos princípios legais e pedagógicos estabelecidos pelo Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos de 2014, com sua atualização pela Resolução CNE/CEB Nº 1, de 05 de dezembro de 2014 e ainda, pelas orientações do Conselho Regional de Química – CRQ 16ª região – Mato Grosso, em consonância com a Lei nº 2.800/56, complementada pela Resolução Normativa CFQ nº 36/1974 – que confere atribuições para os profissionais da Química; e que o tornará apto ao mercado de trabalho ou dar sequência a seus estudos num período mais curto, a saber: 03 (três) anos.

Portanto, este projeto reestrutura o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, aprovado anteriormente pela Resolução CD/CEFET/MT nº 003, de 04 de outubro de 2005, que autorizou o funcionamento do curso.

O projeto em pauta configura-se numa proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa numa perspectiva inovadora e

transformadora, nos princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, estabelecidas e atendendo as exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, o Decreto nº 5154/04 e a Resolução CNE/CEB nº 06/12 que “Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico” bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio do sistema educacional brasileiro e demais referenciais curriculares pertinentes a essa oferta educacional.

Estão presentes, também, como marcos regulatórios e orientadores da proposta, as diretrizes institucionais explicitadas no PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, com desdobramento nas diretrizes pedagógicas conforme normatizadas pela Organização Didática do IFMT – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, aprovada pela Resolução do CONSUP nº 104/14.

É importante explicitar que a educação profissional técnica de nível médio, na forma integrada, traz nas suas finalidades, formar técnicos de nível médio para atuarem nos diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidade em uma habilitação técnica reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais.

A geração e difusão dos conhecimentos relacionados à área da química é de suma importância no atual contexto econômico do Estado de Mato Grosso, onde se exige uma alta competitividade das empresas e um bom funcionamento das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Consequentemente, este curso contribuirá para o desenvolvimento econômico, científico, tecnológico e social do Estado de Mato Grosso cumprindo assim seu papel social, inclusive com desdobramentos para o país como um todo.

## **2. PERFIL INSTITUCIONAL**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, criado nos termos da Lei no. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá e da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres, é uma instituição de educação superior, básica e profissional, *pluricurricular* e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes

modalidades de ensino. É uma instituição vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

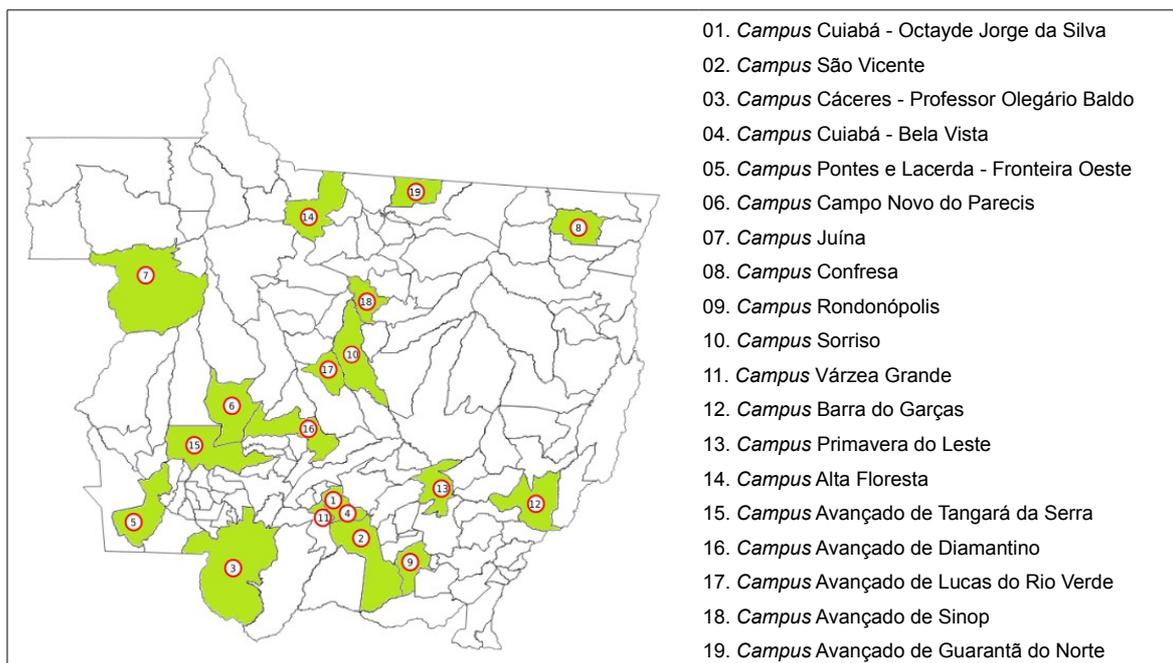
A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, cuja origem remontam ao ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, vêm passando por um momento ímpar em sua história. Surgiu com a missão de oferecer Educação Profissional e Tecnológica pública, gratuita e de qualidade, incumbida de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo e sustentável e hoje tem como missão: **“Educar para a vida e para o trabalho.”**

Assim, a responsabilidade que toma para si no universo da educação na sociedade, ao definir como meta central o desenvolvimento humano, intrinsecamente vinculado a uma proposta de trabalho enraizada com a realidade, a Rede Federal de Educação Tecnológica traz para dentro de seu lócus o compromisso com uma população diversificada, em diferentes estágios de formação, com desafios de vida cada vez mais complexos, cidadãos que alimentam expectativas bastante promissoras de vida. Cabe ressaltar, no entanto que, por sua trajetória histórica, essas instituições possuem uma identidade com as classes menos favorecidas e com um trabalho no sentido da emancipação.

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 São Vicente.

A partir da integração dessas instituições a instituição teve considerável crescimento, sendo que hoje, ao todo, o IFMT conta com 14 (quatorze) *campi*, a saber: *Campus* Cuiabá – Octayde Jorge da Silva; *Campus* Cuiabá – Bela Vista; *Campus* São Vicente, *Campus* Cáceres, *Campus* Pontes e Lacerda; *Campus* Campo Novo do Parecis; *Campus* Juína; *Campus* Confresa, *Campus* Rondonópolis; *Campus* Sorriso; *Campus* Várzea Grande; *Campus* Barra do Garças; *Campus* Primavera do Leste; *Campus* Alta Floresta e; 05 (cinco) *campi* avançados, a saber: *Campus* Avançado de Tangará da Serra; *Campus* Avançado de Diamantino; *Campus* Avançado de Lucas do Rio Verde; *Campus* Avançado de Sinop; *Campus* Avançado de Guarantã do Norte.

## Quadro 01 – Os *campi* do IFMT



Todos os *campi* foram criados com a pretensão de atingir de forma abrangente os setores econômicos dos segmentos agrário, industrial, de serviços e tecnológico, de forma a ofertar cursos de acordo com as necessidades culturais, sociais e dos Arranjos Produtivos Locais de todo o Estado – APLs, privilegiando os mecanismos de inclusão social e de desenvolvimento sustentável no sentido de promover a cultura do empreendedorismo e do associativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda.

### 2.1. Missão, Princípios e Áreas de Atuação

**É missão do IFMT: “Educar para a vida e para o trabalho.”**

No cumprimento de sua missão, o IFMT oferecerá formação científica, tecnológica e humanística nos vários níveis e modalidades de ensino, pesquisa e extensão, de forma plural, inclusiva e democrática, pautada no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, preparando o aluno para o exercício da profissão e da cidadania, com responsabilidade ambiental.

**Constituem os valores educacionais do IFMT:**

- A Ética: Fundamental para as relações saudáveis;
- A Transparência: Um direito constitucional;

- A Profissionalidade: Na busca contínua pela qualidade;
- A Inovação: Utilizando das experiências para focar-se no futuro;
- O Empreendedorismo: Necessário para manter o propósito;
- A Sustentabilidade: Respeitando a sociedade e o planeta;
- A Humanidade: A dignidade do ser humano acima de tudo;
- O Respeito à diversidade: Reconhecendo as diferenças para alcançar a igualdade;
- A Inclusão: Diversidade e diferenças tratadas com equidade;
- A Democracia participativa: Por um fazer coletivo.

**Por isso o IFMT, em sua atuação, observa aos seguintes princípios norteadores:**

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

Constituem áreas estratégicas de atuação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, adotadas pela sintonia às necessidades regionais e a disponibilidade de docentes as de: Construção Civil, Geomática, Gestão, Indústria, Automação, Informática, Lazer e Desenvolvimento Social, Meio Ambiente, Química, Telecomunicações, Turismo, Alimentos, Agropecuária, Serviços, Hospitalidade e Lazer.

O IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista possui uma Coordenação de Relações Empresarias e Comunitárias, responsável pelo desenvolvimento das relações e parcerias com as empresas e comunidade em geral. As principais estratégias de articulação são: estágios para os alunos dos cursos profissionalizantes, convênios para cursos básicos e demais atividades correlatas.

O IFMT realiza parcerias com instituições, empresas e fundações educacionais que visam à educação continuada, à extensão “*lato sensu*”, à atualização tecnológica de

profissionais da Indústria, do Comércio e Agronegócios. A operacionalização dessas parcerias dá-se através das Gerências de Ensino e/ou Coordenações de Cursos, aprovadas pela Diretoria-Geral do *Campus*.

Para implementação da articulação com os segmentos produtivos, a Instituição celebra convênios, termos de cooperação e parcerias, que oferecem subsídios para o conhecimento das necessidades e potencialidades do mercado de trabalho. Através da prática profissional realizada em Instituições públicas e privadas, alunos e professores desenvolvem uma interação constante, contribuindo para que a Instituição esteja em permanente sintonia com o processo produtivo, facilitando a definição de oferta de cursos, vagas e atualização curricular.

## **2.2. O *Campus* Cuiabá – Bela Vista**

O *Campus* Cuiabá – Bela Vista foi inaugurado em 13 de setembro de 2006 e teve autorizado o funcionamento pela Portaria Ministerial nº 1586, de 15 de setembro de 2006. Nesse período era denominado como Unidade Descentralizada Bela Vista, sendo uma extensão do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso (CEFET-MT).

O *Campus* possui uma área total de 70.000 m<sup>2</sup>, sendo 12.926 m<sup>2</sup> de área construída e está situado na capital do estado, no Bairro Bela Vista, na Avenida Juliano Costa Marques, esquina com a Avenida Oátomo Canavarros, em uma região que possui comunidades com baixo índice de desenvolvimento, com dificuldade para acesso aos serviços públicos básicos, e também bairros vizinhos de classe média alta, refletindo a realidade de contrastes sociais existentes em praticamente todo o país.

Outro aspecto relevante é o fato de estar situado em área de proteção ambiental, parque “Massairo Okamura”, o que permite ter uma vasta área livre e arborizada. O IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista vem ao encontro do atendimento de uma demanda do país, com o intuito de expandir e fortalecer o vínculo da instituição com a sociedade da qual faz parte.

O *Campus* atua na oferta de cursos técnicos ligados aos eixos tecnológicos de Produção Alimentícia, Produção Industrial, Recursos Naturais e cursos tecnológicos ligados aos eixos Ambiente e Saúde, Produção Alimentícia e Educação através da oferta do curso de Licenciatura em Química, na modalidade Educação a Distância (EaD), em 7 (sete) polos espalhados por diversas regiões do estado.

Com o plano de expansão da Rede Federal e Tecnológica e para atender à missão do IFMT, o *Campus* hoje tem sua estrutura e corpo docente e técnico-administrativo preparados para atender aos seguintes cursos da educação profissional e tecnológica, no nível médio: Técnico em Química Integrado ao nível médio; Técnico em Meio Ambiente integrado ao nível médio; Técnico em Química subsequente e Técnico em Alimentos subsequente. No nível superior oferece: Tecnologia em Gestão Ambiental e Engenharia de Alimentos, além da Licenciatura em Química na modalidade EaD, pós-graduação – Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos.

### **3. JUSTIFICATIVA**

A reestruturação Curricular do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio visa ao aperfeiçoamento na concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que sintetizem todo o processo formativo. O plano ora apresentado teve como eixo orientador a perspectiva de uma formação profissional como constituinte da integralidade do processo educativo.

A informação científica vem sendo um dos insumos básicos para o desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação. No atual momento vivenciado pela sociedade contemporânea há um reconhecimento de que a ciência, tecnologia e inovação constituem-se fatores diferenciadores do desenvolvimento social e econômico de países e regiões (Rocha & Ferreira, 2004).

Neste sentido, a comunicação científica é uma forma de transferência de informação e construção do conhecimento que nasce de uma dupla necessidade, por um lado a de quem deseja conhecer os avanços da ciência e por outro a de quem quer comunicar à comunidade os achados e resultados de pesquisas e/ou estudos dos diversos temas que envolvem a ciência. A evolução tecnológica do mundo globalizado e o contínuo processo de construção/reconstrução das organizações exigem que os sistemas, processos, políticas e práticas que constituem as regras de uma moderna administração sejam constantemente aperfeiçoadas e adaptadas a cada nova realidade.

O IFMT tem como um de seus objetivos, ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos, definidos no Artigo 7º inciso I da Lei nº 11.892/08. Os Institutos Federais têm se expandido para o interior

tendo de garantir no mínimo 50% das vagas para essas modalidades (Artigo 8º da referida Lei).

Nesse contexto, o IFMT ampliou sua atuação em diferentes municípios do Estado de Mato Grosso, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais, sempre atentando para as finalidades e características elencadas no Artigo 6º, da Lei federal No 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e no Artigo 5º do Estatuto do IFMT:

I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas as demandas sociais e peculiaridades regionais; (...) IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, educacionais, locais, sociais e culturais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IFMT.

Com esta perspectiva de cenário, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os jovens capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, preparando-os para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho.

A área técnica de Química compreende processos físico-químicos nos quais as misturas e substâncias são transformados em produtos, atividades ligadas à biotecnologia, laboratórios farmacêuticos, centros de pesquisa, laboratórios de análise química e comercialização de produtos químicos. Assim sendo, dentre as atividades de maior destaque na área de química estão as de alimentos e bebidas, segmentos presentes no nosso estado e conseqüentemente com possibilidades de serem atendidas por técnicos formados pelo IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista.

Para atender esta questão, justifica-se a implementação de uma formação de nível técnico, tornando muito interessante para a região de Cuiabá, que possui uma economia diversificada, com expressiva atuação no comércio e indústria. Em particular, Cuiabá que é considerado um polo comercial e industrial, inclusive com a exportação de produtos. No setor industrial, são fabricados produtos dos mais variados, como por exemplo, derivados de carne (grande exportador). Atendendo a esta demanda, Cuiabá possui um distrito industrial em funcionamento, com profissionais de nível técnico, para

atuar nos seguintes segmentos: frigoríficos, esmagamento de oleaginosas, laticínios, cervejarias, indústrias de refrigerantes, cereais e farináceos, beneficiamento de hortifrutigranjeiros e açúcar e álcool.

A Educação de Nível Técnico, percebida como aquela que prepara o indivíduo para o entendimento, utilização e adaptação às novas tecnologias, assume um papel primordial na medida em que a Instituição de Ensino pode colaborar no aprendizado do trabalho cooperativo e para o desenvolvimento científico e tecnológico.

A vocação regional tem sido direcionada para um acentuado perfil na área química, considerando que este profissional poderá atuar nas seguintes áreas do conhecimento, conforme define o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos aprovados pela Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de dezembro de 2014, sendo elas: Química; Análises Físico-químicas e Microbiológicas; Processos Industriais; Boas Práticas de Laboratório e de Fabricação; Metrologia Química; Técnicas de Amostragem e Gestão Ambiental.

Nesse sentido, o crescimento e sustentabilidade da economia regional demandam profissionais qualificados não só nas áreas específicas da Química, mas em muitas outras que lhes darão suporte, tais como meio ambiente e as tecnologias na área de alimentos.

Ao longo desse tempo, diferentes experiências com relação ao Ensino de Nível Médio e ao Ensino Profissionalizante foram vivenciadas pelo IFMT – *Campus* Bela Vista com relação ao Ensino de Nível Médio ora associado, ora integrado ao profissionalizante, aos cursos pós-médios e superiores, sempre tentando reformular e adaptar seus cursos a partir das diretrizes e orientações legais determinadas pela SETEC – Secretária de Educação Profissional e Tecnológica.

Durante o processo de encaminhamentos das diretrizes pedagógicas do IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista, muitas discussões são fomentadas pelos diversos regimentos que compõem o *Campus*, no sentido de adequar os cursos às necessidades da comunidade na qual está inserida, atentando para o papel do IFMT, que é: formar cidadãos criativos, críticos, participativos, capazes de compreender e interferir no mundo que os cerca.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, em seu capítulo III, prevê o acesso à educação profissional como um direito de todos, devendo as Escolas aumentarem suas ofertas de cursos profissionalizantes direcionados para o mercado de

trabalho, qualificando, requalificando e habilitando profissionais de que a sociedade necessita.

As diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico regem-se por um conjunto de princípios que incluem o da sua articulação com o ensino de nível médio e os comuns com a educação básica, também orientadores da educação profissional, que são os referentes aos valores estéticos, políticos e éticos. De acordo com o Parecer CNE/CEB nº 15/98 e o Parecer CNE/CEB nº 11/12, esses valores são os que inspiram a própria Constituição e a Lei de Diretrizes da Bases da Educação Nacional.

A prática administrativa e pedagógica dos sistemas de ensino e de suas escolas, as formas de convivência no ambiente escolar, os mecanismos de formulação e implementação de políticas, os critérios de alocação de recursos, a organização do currículo e das situações de aprendizagem, os procedimentos de avaliação deverão ser coerentes com os valores estéticos, políticos e éticos que inspiram a Constituição e a LDB, organizados sob três consignas: sensibilidade, igualdade e identidade.

Assim, a formatação pedagógica do curso vem atender à solicitação de qualificação e formação básica das pessoas, alavancando o comércio e a indústria regional, gerando mão de obra qualificada para as novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais e com a possibilidade de manter as pessoas em suas cidades, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade.

Nesse entendimento, o IFMT propõe-se a oferecer o Curso “Técnico em Química”, no formato integrado ao ensino de nível médio na modalidade presencial, por compreender que contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico em Química de nível médio, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico da Região.

#### **4. OBJETIVO GERAL**

Formar profissionais capazes de realizar, dentro das normas de segurança, ambientais e de saúde, o planejamento, a coordenação, a operação e o controle de processos industriais e equipamentos utilizados nos processos químicos, manipulando matérias-primas e produtos.

#### **4.1. Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos são coerentes com o perfil profissional do egresso, conforme orientações para educação profissional Técnica de nível médio para cursos Técnicos em Química, presentes na Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2012 e na Resolução CNE/CEB Nº 1, de 05 de dezembro de 2014. Dada a visão de educação profissional que orienta nossa prática pedagógica, os objetivos específicos são:

- Formar profissionais capazes de atuar nos mais diferentes e complexos campos de trabalho, que envolvam conhecimentos químicos;
- Preparar o profissional para que possa atuar nas áreas determinadas pelo “Catálogo Nacional de Cursos Técnicos” no eixo – Produção Industrial, atuando nas Indústrias. Empresas de comercialização e assistência técnica. Laboratórios de ensino, de calibração, de análise e controle de qualidade e ambiental. Entidades de certificação de produtos. Tratamento de águas e de efluentes;
- Desenvolver a ética ambiental para a atuação consciente e responsável do profissional na gestão ambiental;
- Desenvolver a capacidade de trabalhar em equipe, de forma respeitosa e solidária;
- Formar profissionais para atuarem sob diferentes condições de trabalho tomando decisões de forma responsável, para contornar problemas e enfrentar situações imprevistas;
- Desempenhar cargos e funções técnicas no âmbito das competências profissionais.

#### **4.2. Legislações Norteadoras do Projeto Pedagógico**

O presente PPC foi elaborado mediante consulta e em consonância com as seguintes diretrizes e suas determinações, com a finalidade de atender aos seus requisitos legais:

- Lei nº 10.436/02 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS;
- Lei nº 10.793/03, que altera a redação do art. 26 e art. 92 da LDB;
- Lei nº 11.161/05 que dispõe sobre a implementação da Língua Espanhola no Ensino Médio;
- Lei nº. 11.892/08, que cria os Institutos Federais de Educação;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº. 9.394/96;

- Lei nº. 11.741/08, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica;
- Lei nº. 11.645/08 que inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade do ensino da temática: História e Cultura Afro-brasileira e Indígena;
- Lei nº. 11.684/08, que inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos de Ensino Médio;
- Lei nº. 11.769/08, que altera a Lei 9.394/96 e dispõe sobre a obrigatoriedade e operacionalização do ensino de música na Educação Básica;
- Lei nº. 11.788/08, que dispõe sobre o estágio curricular obrigatório e não-obrigatório;
- Lei nº. 12.287/10, que altera a LDB no tocante ao ensino de Arte;
- Resolução CNE/CEB nº. 03/98, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Nível Médio;
- Parecer CNE/CEB nº. 16/99, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- Parecer CNE/CEB nº. 04/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico;
- Parecer CNE/CEB nº. 39/04, que dispõe sobre a aplicação do Decreto 5.154/04 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Parecer CNE/CEB nº. 38/06, que dispõe sobre a implementação das disciplinas de Filosofia e Sociologia no Currículo do Ensino de Nível Médio;
- Parecer CNE/CEB nº. 18/07, que dispõe sobre a implementação da Língua Espanhola no Ensino Médio;
- Parecer CNE/CEB nº. 11/12, que versa sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica e de Nível Médio;
- Resolução CNE/CEB nº. 02/12, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;
- Resolução CNE/CEB nº. 06/12, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica e de Nível Médio;

- Resolução CNE/CEB nº. 01/04, em atendimento ao prescrito no Art. 82 da LDB, que define diretrizes para a organização e a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e de Ensino de Nível Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos;
- Decreto nº. 5.154/04 que regulamenta o parágrafo 2º do artigo 36 e os artigos 39 a 41 da LDB, Lei nº. 9.394/96;
- Decreto nº. 5.296/04 que regulamenta as leis que tratam da educação inclusiva;
- Decreto nº. 5.626/05 que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS;
- Resolução CNE/CEB nº. 01/05 e na Resolução CNE/CEB nº. 04/05 que atualizam as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio às disposições do Decreto nº. 5.154/04;
- Resolução CNE/CEB nº. 01/09, que dispõe sobre a implementação das disciplinas de Filosofia e Sociologia no Currículo do Ensino de Nível Médio.

As recomendações e especificidades das leis, diretrizes e normas instituídas encontram-se melhores detalhadas em seus muitos aspectos no item 8. DIRETRIZES CURRICULARES E REQUISITOS LEGAIS e seus desdobramentos neste documento, que tratam separadamente dos diversos aspectos legais determinantes deste PPC.

### **4.3. Público-alvo**

O Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, na modalidade presencial – Eixo Tecnológico Produção Industrial – ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Cuiabá Bela Vista tem como público-alvo os egressos do Ensino Fundamental, portadores de Histórico de Conclusão do Ensino Fundamental, que buscam além da formação Básica a formação profissional técnica de nível médio na área de Química.

O curso será oferecido no regime seriado semestral, de turno integral, com entradas semestrais com atividades pedagógicas e complementares distribuídas entre os períodos matutino e vespertino.

A cada entrada serão disponibilizadas 35 (trinta e cinco) vagas, cujo acesso se dará através de processo seletivo devidamente instruído através de edital específico a ser elaborado em consonância com a Organização Didática do IFMT e demais procedimentos administrativos. Não se exclui a possibilidade de outros tipos de ingresso

que vierem, posteriormente, a ser adotados pelo IFMT, decorrentes de políticas públicas de inclusão ou outros.

Sugere-se que a integralização do curso ocorra em 3 (três) anos, sendo sugerido como tempo máximo de integralização 6 (seis) anos.

#### **4.4. Da Inscrição**

Os procedimentos para a inscrição no processo seletivo definido para os cursos do IFMT se acham descritos em suas normas e critérios em edital de seleção específico no âmbito do campus.

A oferta do curso se dará, como descrito em edital, a cada semestre, sendo oferecidas 35 (trinta e cinco) vagas a cada semestre.

#### **4.5. Requisitos de Matrícula e Formas de Acesso ao Curso**

O ingresso de discentes dar-se-á mediante aprovação em processo seletivo público, regido por edital específico, em conformidade com as normas da Organização Didática do IFMT. Terão acesso ao curso os candidatos que comprovarem o término do Ensino Fundamental e que forem classificados dentro do limite de vagas estipulado para o curso que é de 35 (trinta e cinco) vagas por oferta e, que cumprirem com as determinações referentes ao prazo de matrícula e apresentação da documentação exigida conforme edital de seleção.

#### **4.6. Formas de Transferência e Movimentação entre os Cursos**

Os procedimentos de matrícula para o ingresso de estudantes oriundos de convênios e intercâmbios e de transferência interna ou externa, no âmbito deste curso, seguem os trâmites e critérios estabelecidos na Organização Didática do IFMT, sendo que os casos omissos serão definidos pelo Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT – Campus Cuiabá Bela Vista, em consulta à legislação vigente e à Pró-reitoria de Ensino.

#### **4.7. Da Caracterização de Turno Integral**

Em conformidade com a Resolução CNE/CEB nº. 02 de 30 de janeiro de 2012, que trata dos requisitos para a caracterização de curso de turno integral, este curso requer a permanência do aluno no campus por um período de até 9 (nove) horas diárias, sendo 7 (sete) horas de efetivo trabalho diário semanal, seja com os componentes curriculares, seja com outras atividades pedagógicas proporcionadas, tais como: treinamentos esportivos, atividades artísticas, atividades de reforço, atividades de nivelamento dos componentes curriculares, língua estrangeira optativa, atendimento ao aluno e 1 (uma) hora para o intervalo de almoço e descanso entre os períodos.

Para o cumprimento da carga horária e caracterização do turno integral, as atividades acadêmicas serão desenvolvidas no turno matutino e vespertino, inclusive aos finais de semana, de acordo com o calendário acadêmico homologado para o respectivo semestre.

#### **4.8. Mercado de Trabalho**

O profissional Técnico em Química de nível médio, formado pelo IFMT – *Campus Cuiabá Bela Vista*, estará apto a desempenhar atividades profissionais nos seguintes segmentos:

- a) Indústrias;
- b) Empresas de comercialização e assistência técnica;
- c) Laboratórios de ensino, de calibração, de análise e controle de qualidade e de controle ambiental;
- d) Entidades de certificação de produtos;
- e) Empresas de tratamento de águas e de efluentes.

### **5. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS**

O Técnico na área de Química é um profissional que tem por característica a capacidade do trabalho coletivo, conhecimento técnico, formação técnica e capacidade de mobilização dos conhecimentos adquiridos, para atuar no mercado de trabalho de forma criativa e flexível, ética, empreendedora e consciente dos impactos socioculturais.

Conforme Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, edição 2016, o perfil profissional desejado para o Técnico em Química de nível médio é o de um profissional que executa as seguintes atividades:

“Opera, controla e monitora processos industriais e laboratoriais. Avalia atividades. Controla a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos. Realiza amostragens, análises químicas, físico-químicas e microbiológicas. Desenvolve produtos e processos. Compra e estoca matérias-primas, insumos e produtos.”

O profissional Técnico em Química de nível médio deverá dominar os conhecimentos acerca dos setores produtivos da área de Química, bem como a sua organização e execução das operações inerentes aos processos químicos orgânicos e inorgânicos, do controle das técnicas de análises qualitativas e quantitativas, aplicando as técnicas e métodos analíticos e estatísticos, conhecendo e sabendo pôr em prática medidas de segurança e prevenção de acidentes no ambiente de trabalho.

Ao término do curso o aluno terá desenvolvido as competências gerais da área, listadas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos – 2016 e orientações feitas pelo Conselho Regional de Química XVI região – Mato Grosso – CRQ 16ª em consonância com a Lei nº. 2.800/56 complementada pela Resolução Normativa nº. 36/74 – que confere atribuições para os profissionais da química e que o tornará apto ao mercado de trabalho ou dar sequência a seus estudos, podendo:

- 1) Operar, monitorar e controlar processos industriais, químicos e sistemas de utilidades;
- 2) Controlar a qualidade de matérias primas, reagentes, produtos intermediários e finais e utilidades;
- 3) Otimizar o processo produtivo, utilizando as bases conceituais dos processos químicos;
- 4) Manusear adequadamente matérias-primas, reagentes e produtos;
- 5) Realizar análises químicas em equipamentos de laboratório e em processos on-line;
- 6) Organizar e controlar a estocagem e a movimentação de matérias-primas, reagentes e produtos;
- 7) Planejar e executar a inspeção e a manutenção autônoma e preventiva rotineira em equipamentos, linhas, instrumentos e acessórios;
- 8) Utilizar ferramentas da análise de riscos de processo, de acordo com os princípios de segurança;

9) Aplicar princípios básicos de biotecnologia e de gestão de processos industriais e laboratoriais;

10) Aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional da área;

11) Aplicar técnicas de Boas Práticas de Fabricação nos processos industriais e laboratoriais de controle de qualidade;

12) Controlar mecanismos de transmissão de calor, operação de equipamentos com trocas térmicas, destilação, absorção, extração e cristalização;

13) Controlar sistemas reacionais e a operação de sistema sólido fluido;

14) Aplicar princípios de instrumentação e sistemas de controle e automação;

15) Controlar a operação de processos químicos e equipamentos tais como caldeira industrial, torre de resfriamento, troca iônica e refrigeração industrial;

16) Selecionar e utilizar técnicas de amostragem, preparo e manuseio de amostras;

17) Interpretar e executar análises instrumentais no processo;

18) Coordenar programas e procedimentos de segurança e de análise de riscos de processos industriais e laboratoriais, aplicando princípios de higiene industrial, controle ambiental e destinação final de produtos;

19) Coordenar e controlar a qualidade em laboratório e preparar análises, utilizando metodologias apropriadas;

20) Utilizar técnicas microbiológicas de cultivo de bactérias e leveduras;

21) Utilizar técnicas bioquímicas na purificação de substâncias em produção massiva;

22) Utilizar técnicas de manipulação asséptica de culturas de células animais e vegetais.

O Conselho Regional de Química XVI Região – CRQ 16ª – confere ao Técnico Químico de nível médio o registro das atribuições de 5 a 9, 1 e 10 por meio da Lei nº. 2.800/56 (com as limitações do item C do Artigo 20 da mesma lei) complementada pela Resolução Normativa nº. 36/74 que confere atribuições para os profissionais da Química. Abaixo o detalhamento das atribuições:

01 – Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.

05 – Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.

06 – Ensaio e pesquisas em geral, pesquisa e desenvolvimento de métodos e produtos.

07 – Análise química e físico-química, químico-biológica, padronização e controle de qualidade.

08 – Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.

09 – Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.

10 – Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.

É pertinente salientar que os profissionais da área Química são divididos em: Técnico Químico, Licenciado Pleno em Química, Bacharel em Química, Químico Industrial e Engenheiro Químico. Todos estes profissionais da Química recebem atribuições de 1 a 16 segundo a Lei nº. 2.800/56 complementada pela Resolução Normativa nº. 36/74, dependendo da sua formação.

### **5.1. Campos de Atuação Profissionalizante**

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

### **5.2. Ocupações CBO Associadas**

O Técnico em Química de nível médio poderá exercer as seguintes funções já catalogadas na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO:

- ✓ 311105 – Técnico Químico;
- ✓ 301105 – Técnico de Laboratório Industrial;
- ✓ 301110 – Técnico de laboratório de análises físico-químicas (materiais de construção);
- ✓ 301115 – Técnico químico de petróleo;
- ✓ 311205 – Técnico em Petroquímica.

### **5.3. Certificação Intermediária**

O projeto pedagógico do curso não prevê certificação intermediária.

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes na Lei nº. 9.394/96, alterada pela Lei nº. 11.741/08, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, bem como nos princípios e diretrizes definidos na Organização Didática do IFMT, normatizada em dezembro de 2014.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 01/14, com base no Parecer CNE/CEB nº. 08/14 e Parecer CNE/CEB nº. 11/12, e ainda na Resolução CNE/CEB nº. 06/12, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos politécnicos e por um currículo os quais favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, possibilitando, assim, a construção de um pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Encaminhando a proposta do Curso nos princípios da interdisciplinaridade e, com base nos referenciais que estabelecem a organização, o currículo do curso está organizado por eixos tecnológicos, com a seguinte concepção:

**Núcleo de Base Nacional Comum** – Está relacionado aos conhecimentos científicos imprescindíveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes. Trata-se de uma proposta pedagógica considerando as três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias, perfazendo uma carga horária de 2.465 (duas mil quatrocentos e sessenta e cinco) horas que serão trabalhadas em aulas de 50 (cinquenta) minutos, em 5 (cinco) dias letivos por semana com até 6 (seis) aulas por turno, pelo período de 20 (vinte) semanas.

**Núcleo de Formação Profissional** – Está relacionado aos conhecimentos do nível médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o Curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração do currículo. Contempla bases científicas gerais que alicerçam invenções e soluções tecnológicas, suportes de uso geral, tais como tecnologias de informação e comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho. Configura-se ainda, em Componentes Curriculares técnicos em estreita articulação com o núcleo Comum para fins de aprofundamento de base científica e em Componentes Curriculares estruturados para práticas interdisciplinares que assegurem a formação profissionalizante.

A carga horária do núcleo profissionalizante é de 1.224 (um mil duzentos e vinte e quatro) horas que serão trabalhadas em aulas de 50 (cinquenta) minutos, em 5 (cinco) dias letivos por semana com até 6 (seis) aulas por turno, pelo período de 20 (vinte) semanas.

A organização curricular do Curso está pautada nos princípios filosóficos, legais e pedagógicos que embasam o Projeto Pedagógico do Curso.

O curso implementará práticas e projetos entre os Componentes Curriculares, contemplando a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, com a integração das áreas do conhecimento, com o objetivo de proporcionar ao educando uma formação ética e comprometida com as causas e questões socioambientais.

Conforme preceitua o Decreto nº. 5.626/05, em seu Art. 3º, § 2º, a Língua Brasileira de Sinais será ofertada no Curso como Componente Curricular Optativo e através de projetos de extensão e/ou outras atividades pedagógicas integradas ao curso, de modo transversal, contínuo e permanente, no formato (debate, palestra, mesas temáticas, etc.), oportunizando ao aluno uma formação e reflexão acadêmica acerca da inclusão e garantia de todos a uma educação pautada no respeito, coletividade e cidadania.

O Projeto Pedagógico do Curso também contemplará as Políticas de Educação Ambiental, dispostas na Lei nº. 9.795/99 e Decreto nº. 4.281/02, através do Componente Curricular “Gestão Ambiental”.

Os pressupostos da Educação relacionados às Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, dispostas na Lei nº. 11.645/08, Resolução CNE/CP nº. 01/04, bem como Educação em Direitos Humanos baseados nas Diretrizes

Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme a Resolução nº. 01/12, será trabalhada nas atividades curriculares, considerando o Currículo do Curso, de modo a atender aos conteúdos sugeridos nos Componentes Curriculares afins da Matriz Curricular do Curso de forma contínua, transversal e permanente, possibilitando o contínuo acompanhamento do processo de construção do conhecimento a fim de garantir a aprendizagem.

## 6.1. Matriz Curricular do Curso em Andamento – Matriz 01 de nº. 4211

### Quadro 02 – Matriz 01 (atual)

<b>Matriz 01 – 4211 (2015)</b>			
	<b>Código</b>	<b>Componentes curriculares equivalentes</b>	<b>CH (horas)</b>
<b>1º semestre</b>	CCTQI.001	Língua Portuguesa I	66
	CCTQI.002	Educação Física I	33
	CCTQI.003	Arte I	33
	CCTQI.004	Matemática I	83
	CCTQI.005	Química I (geral e inorgânica)	100
	CCTQI.006	Filosofia I	33
	CCTQI.007	Técnicas Laboratoriais	100
<b>2º semestre</b>	CCTQI.008	Educação Física II	33
	CCTQI.009	Matemática II	83
	CCTQI.010	Física I	66
	CCTQI.011	Química II (físico-química)	100
	CCTQI.012	Sociologia I	33
	CCTQI.013	Língua Estrangeira I	66
	CCTQI.022	Soluções Químicas	66
<b>3º semestre</b>	CCTQI.014	Legislação e Ética Profissional	33
	CCTQI.015	Metodologia da Elaboração de Projetos	17
	CCTQI.016	Língua Portuguesa II	66
	CCTQI.017	Educação Física III	33
	CCTQI.018	Matemática III (estatística descritiva e aplicada)	66
	CCTQI.019	Química III (orgânica)	100
	CCTQI.020	Língua Estrangeira II	66
	CCTQI.023	Química Analítica I (qualitativa)	66
<b>4º semestre</b>	CCTQI.024	Educação Física IV	33
	CCTQI.025	Biologia I	66
	CCTQI.026	Matemática IV	66
	CCTQI.027	Física II	66
	CCTQI.028	Filosofia II	33
	CCTQI.029	Língua Estrangeira III	66
	CCTQI.031	Química Analítica II (quantitativa)	66
	CCTQI.032	Operações Unitárias	50

<b>5º semestre</b>	CCTQI.033	Língua Portuguesa III	66
	CCTQI.034	Educação Física V	33
	CCTQI.035	Biologia II	66
	CCTQI.036	Matemática V	50
	CCTQI.037	Sociologia II	33
	CCTQI.038	Calibração e Análise Instrumental	66
	CCTQI.039	Bioquímica Geral	33
	CCTQI.040	Processos Industriais I	100
<b>6º semestre</b>	CCTQI.030	Informática	66
	CCTQI.041	Educação Física VI	33
	CCTQI.042	Biologia III	66
	CCTQI.043	Física III	66
	CCTQI.044	Geografia I	50
	CCTQI.046	História I	50
	CCTQI.048	Processos Industriais II	116
<b>7º semestre</b>	CCTQI.049	Língua Portuguesa IV	66
	CCTQI.050	Geografia II	50
	CCTQI.051	História II	50
	CCTQI.052	Filosofia III	33
	CCTQI.054	Águas e Efluentes	50
	CCTQI.055	Corrosão	66
	CCTQI.056	Sínteses Orgânicas	66
<b>8º semestre</b>	CCTQI.057	Arte II	33
	CCTQI.058	Geografia III	50
	CCTQI.059	História III	50
	CCTQI.060	Sociologia III	33
	CCTQI.062	Microbiologia Aplicada	50
	CCTQI.063	Gestão da Qualidade	33
	CCTQI.064	Higiene Industrial	33
	CCTQI.065	Medicina e Segurança do Trabalho	33
	CCTQI.066	Química Ambiental	66

## 6.2. Equivalência das Matrizes Propostas

Quadro 03 – Comparação entre as matrizes

Matriz 02 (2016)				Matriz 01 – 4211 (2015)		
	Código	Componentes curriculares	C.H.	Código	Componentes curriculares equivalentes	C.H.
1º Semestre	CCTQI.2.101	Língua Portuguesa I	102	CCTQI.001 CCTQI.016	Língua Portuguesa I Língua Portuguesa II	66 66
	CCTQI.2.102	Língua Estrangeira Nível I*	34	CCTQI.013	Língua Estrangeira I	66
	CCTQI.2.103	Arte I	34	CCTQI.003	Arte I	33
	CCTQI.2.104	Educação Física I	34	CCTQI.002	Educação Física I	33
	CCTQI.2.105	Informática Básica	34	CCTQI.030	Informática	66
	CCTQI.2.106	Matemática I	102	CCTQI.004 CCTQI.009	Matemática I Matemática II	83 83
	CCTQI.2.107	Química I	85	CCTQI.005	Química I (geral e inorgânica)	100
	CCTQI.2.108	Biologia I	85	CCTQI.025	Biologia I	66
	CCTQI.2.109	Geografia I	68	CCTQI.044	Geografia I	50
	CCTQI.2.110	Filosofia I	34	CCTQI.006	Filosofia I	33
	CCTQI.2.111	Química Experimental I	85	CCTQI.007	Técnicas Laboratoriais	100
2º Semestre	CCTQI.2.201	Língua Estrangeira Nível II*	34	CCTQI.020	Língua Estrangeira II	66
	CCTQI.2.202	Arte II	34	CCTQI.057	Arte II	33
	CCTQI.2.203	Educação Física II	34	CCTQI.008	Educação Física II	33
	CCTQI.2.204	Produção de Textos I	34			
	CCTQI.2.205	Física I	85	CCTQI.010	Física I	66
	CCTQI.2.206	Química II	85	CCTQI.011	Química II (físico-química)	100
	CCTQI.2.207	História I	68	CCTQI.046	História I	50
	CCTQI.2.208	Sociologia I	34	CCTQI.012	Sociologia I	33
	CCTQI.2.209	Corrosão e Proteção de Materiais	51	CCTQI.050	Corrosão	66
	CCTQI.2.210	Estatística Aplicada	34	CCTQI.018	Matemática III (estatística descritiva e aplicada)	66
	CCTQI.2.211	Higiene Industrial	34	CCTQI.064	Higiene Industrial	33
	CCTQI.2.607	Ética e Legislação Profissional	34	CCTQI.014	Legislação e Ética Profissional	33
	CCTQI.2.213	Metodologia Científica	34	CCTQI.015	Metodologia da Elaboração de Projetos	17
	CCTQI.2.214	Química Experimental II	68	CCTQI.022	Soluções Químicas	66
CCTQI.2.215	Segurança do Trabalho e Saúde	34	CCTQI.065	Medicina e Segurança do Trabalho	33	

3º Semestre	CCTQI.2.301	Língua Portuguesa II	102	CCTQI.016 CCTQI.033	Língua Portuguesa II Língua Portuguesa III	66 66
	CCTQI.2.302	Língua Estrangeira Nível III*	34	CCTQI.029	Língua Estrangeira III	66
	CCTQI.2.303	Educação Física III	34	CCTQI.017	Educação Física III	33
	CCTQI.2.304	Matemática II	102	CCTQI.009 CCTQI.026	Matemática III Matemática IV	83 66
	CCTQI.2.305	Química III	85	CCTQI.019	Química III (orgânica)	100
	CCTQI.2.306	Biologia II	85	CCTQI.035	Biologia II	66
	CCTQI.2.307	Geografia II	68	CCTQI.050	Geografia II	50
	CCTQI.2.308	Análise Microbiológica	51	CCTQI.062	Microbiologia Aplicada	50
	CCTQI.2.309	Operações Unitárias e Processos Industriais I	85	CCTQI.032 CCTQI.040	Operações Unitárias Processos Industriais I	33 100
	CCTQI.2.310	Química Analítica I	51	CCTQI.023	Química Analítica I (qualitativa)	66
4º Semestre	CCTQI.2.401	Língua Estrangeira Nível IV*	34			
	CCTQI.2.402	Educação Física IV	34	CCTQI.024	Educação Física IV	33
	CCTQI.2.403	Produção de Textos II	34			
	CCTQI.2.404	Física II	85	CCTQI.027	Física II	66
	CCTQI.2.405	Biologia III	85	CCTQI.042	Biologia III	66
	CCTQI.2.406	História II	68	CCTQI.051	História II	50
	CCTQI.2.407	Filosofia II	34	CCTQI.028	Filosofia II	66
	CCTQI.2.408	Bioquímica Geral	51	CCTQI.029	Bioquímica Geral	33
	CCTQI.2.409	Bromatologia	51			
	CCTQI.2.410	Gestão Ambiental	34	CCTQI.066	Química Ambiental	66
	CCTQI.2.411	Gestão da Qualidade	34	CCTQI.063	Gestão da Qualidade	33
	CCTQI.2.412	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	34			
	CCTQI.2.413	Química Analítica II	51	CCTQI.031	Química Analítica II (quantitativa)	66
	CCTQI.2.414	Tratamento de Águas e Efluentes	68	CCTQI.054	Águas e Efluentes	50
5º Semestre	CCTQI.2.501	Língua Portuguesa III	102	CCTQI.049	Língua Portuguesa IV	66
	CCTQI.2.502	Educação Física V	34	CCTQI.034	Educação Física V	33
	CCTQI.2.503	Matemática III	119	CCTQI.026 CCTQI.036	Matemática IV Matemática V	66 50
	CCTQI.2.504	Geografia III	68	CCTQI.058	Geografia III	50
	CCTQI.2.505	Operações Unitárias e Processos Industriais II	85	CCTQI.032 CCTQI.048	Operações Unitárias Processos Industriais II	33 116
	CCTQI.2.506	Sínteses Orgânicas	68	CCTQI.056	Sínteses Orgânicas	66

6º Semestre	CCTQI.2.601	Educação Física VI	34	CCTQI.041	Educação Física VI	33
	CCTQI.2.602	Produção de Textos III	34			
	CCTQI.2.603	Física III	85	CCTQI.043	Física III	66
	CCTQI.2.604	História III	68	CCTQI.059	História III	50
	CCTQI.2.605	Sociologia II	34	CCTQI.037	Sociologia II	33
	CCTQI.2.606	Biocombustíveis	51			
	CCTQI.2.212	Informática Aplicada	34			
	CCTQI.2.608	Química Analítica III	51	CCTQI.038	Calibração e Análise Instrumental	66
	CCTQI.2.609	Tecnologia de Bebidas	34			
		Estágio Supervisionado não Obrigatório	120			
Disciplinas Optativas	CCTQI.2.OP1	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS*	34			
	CCTQI.2.OP2	Língua Estrangeira Optativa Nível I*	34			
	CCTQI.2.OP3	Língua Estrangeira Optativa Nível II*	34			
	CCTQI.2.OP4	Língua Estrangeira Optativa Nível III*	34			
	CCTQI.2.OP5	Língua Estrangeira Optativa Nível IV*	34			
	CCTQI.2.OP6	Treinamento Esportivo*	34			
	CCTQI.2.OP7	Arte Aplicada*	34			
* Componentes ofertados conforme critérios específicos definidos no Projeto Pedagógico do Curso – PPC.						
<b>Observação: a hora-aula prevista na matriz 02 é de 50 minutos, em conformidade com a Organização Didática do IFMT.</b>						

### 6.3. Matriz Proposta (Matriz 02)

**Quadro 04 – Matriz 02 – Técnico em Química Integrado ao Nível Médio – Presencial**

<b>1º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.101	Língua Portuguesa I	6	120	102
CCTQI.2.102	Língua Estrangeira Nível I*	2	40	34
CCTQI.2.103	Arte I	2	40	34
CCTQI.2.104	Educação Física I	2	40	34
CCTQI.2.105	Informática Básica	2	40	34
CCTQI.2.106	Matemática I	6	120	102
CCTQI.2.107	Química I	5	100	85
CCTQI.2.108	Biologia I	5	100	85
CCTQI.2.109	Geografia I	4	80	68
CCTQI.2.110	Filosofia I	2	40	34
CCTQI.2.111	Química Experimental I	5	100	85
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>820 aulas</b>	<b>697 horas</b>
<b>2º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.201	Língua Estrangeira Nível II*	2	40	34
CCTQI.2.202	Arte II	2	40	34
CCTQI.2.203	Educação Física II	2	40	34
CCTQI.2.204	Produção de Textos I	2	40	34
CCTQI.2.205	Física I	5	100	85
CCTQI.2.206	Química II	5	100	85
CCTQI.2.207	História I	4	80	68
CCTQI.2.208	Sociologia I	2	40	34
CCTQI.2.209	Corrosão e Proteção de Materiais	3	60	51
CCTQI.2.210	Estatística Aplicada	2	40	34
CCTQI.2.211	Higiene Industrial	2	40	34
CCTQI.2.607	Ética e Legislação Profissional	2	40	34
CCTQI.2.213	Metodologia Científica	2	40	34
CCTQI.2.214	Química Experimental II	4	80	68
CCTQI.2.215	Segurança do Trabalho e Saúde	2	40	34
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>820 aulas</b>	<b>697 horas</b>
<b>3º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.301	Língua Portuguesa II	6	120	102
CCTQI.2.302	Língua Estrangeira Nível III*	2	40	34
CCTQI.2.303	Educação Física III	2	40	34
CCTQI.2.304	Matemática II	6	120	102
CCTQI.2.305	Química III	5	100	85
CCTQI.2.306	Biologia II	5	100	85
CCTQI.2.307	Geografia II	4	80	68
CCTQI.2.308	Análise Microbiológica	3	60	51
CCTQI.2.309	Operações Unitárias e Processos Industriais I	5	100	85
CCTQI.2.310	Química Analítica I	3	60	51
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>820 aulas</b>	<b>697 horas</b>
<b>4º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.401	Língua Estrangeira Nível IV*	2	40	34
CCTQI.2.402	Educação Física IV	2	40	34
CCTQI.2.403	Produção de Textos II	2	40	34
CCTQI.2.404	Física II	5	100	85

CCTQI.2.405	Biologia III	5	100	85
CCTQI.2.406	História II	4	80	68
CCTQI.2.407	Filosofia II	2	40	34
CCTQI.2.408	Bioquímica Geral	3	60	51
CCTQI.2.409	Bromatologia	3	60	51
CCTQI.2.410	Gestão Ambiental	2	40	34
CCTQI.2.411	Gestão da Qualidade	2	40	34
CCTQI.2.412	Gestão Organizacional e Empreendedorismo	2	40	34
CCTQI.2.413	Química Analítica II	3	60	51
CCTQI.2.414	Tratamento de Águas e Efluentes	4	80	68
	<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>820 aulas</b>	<b>697 horas</b>
<b>5º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.501	Língua Portuguesa III	6	120	102
CCTQI.2.502	Educação Física V	2	40	34
CCTQI.2.503	Matemática III	6	120	102
CCTQI.2.504	Geografia III	4	80	68
CCTQI.2.505	Operações Unitárias e Processos Industriais II	5	100	85
CCTQI.2.506	Sínteses Orgânicas	4	80	68
	<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>540 aulas</b>	<b>459 horas</b>
<b>6º Semestre Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.601	Educação Física VI	2	40	34
CCTQI.2.602	Produção de Textos III	2	40	34
CCTQI.2.603	Física III	5	100	85
CCTQI.2.604	História III	4	80	68
CCTQI.2.605	Sociologia II	2	40	34
CCTQI.2.606	Biocombustíveis	3	60	51
CCTQI.2.212	Informática Aplicada	2	40	34
CCTQI.2.608	Química Analítica III	3	60	51
CCTQI.2.609	Tecnologia de Bebidas	3	60	51
	<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>520 aulas</b>	<b>442 horas</b>
<b>Carga Horária Total das Disciplinas Obrigatórias</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.689 horas</b>
<b>CCTQI.2.700</b>	<b>Estágio Supervisionado não Obrigatório</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120 horas</b>
<b>Carga Horária Total do Curso</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.689 horas</b>
<b>Optativas Código</b>	<b>MATRIZ 02 Componente Curricular</b>	<b>Aulas Semanais</b>	<b>Total de aulas</b>	<b>Total de Horas</b>
CCTQI.2.OP1	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS*	2	40	34
CCTQI.2.OP2	Língua Estrangeira Optativa Nível I*	2	40	34
CCTQI.2.OP3	Língua Estrangeira Optativa Nível II*	2	40	34
CCTQI.2.OP4	Língua Estrangeira Optativa Nível III*	2	40	34
CCTQI.2.OP5	Língua Estrangeira Optativa Nível IV*	2	40	34
CCTQI.2.OP6	Treinamento Esportivo*	2	40	34
CCTQI.2.OP7	Arte Aplicada	2	40	34
<b>* Componentes ofertados conforme critérios específicos definidos no Projeto Pedagógico do Curso – PPC.</b>				
<b>Observação: a hora-aula prevista na Matriz Proposta (Matriz 02) é de 50 minutos, em conformidade com a Organização Didática do IFMT.</b>				

**Quadro 05: Sinopse da Matriz Proposta – Matriz 02**

MATRIZ 02 – MODALIDADE PRESENCIAL		CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO												
		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO											Carga Horária Total	
		1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre		4º Semestre		5º Semestre		6º Semestre		
COMPONENTES CURRICULARES		Aulas	Horas	Aulas	Horas	Aulas	Horas	Aulas	Horas	Aulas	Horas	Aulas	Horas	
NÚCLEO DE BASE COMUM	Língua Portuguesa (I,II,III)	6	102			6	102			6	102			306
	Língua Estrangeira (Nível I,II,III,IV)*	2	34	2	34	2	34	2	34					136
	Arte (I,II)	2	34	2	34									68
	Educação Física (I,II,III,IV,V,VI)	2	34	2	34	2	34	2	34	2	34	2	34	204
	Produção de Textos (I,II)			2	34			2	34			2	34	102
	Informática Básica	2	34											34
	Matemática (I,II,III)	6	102			6	102			6	102			306
	Física (I,II,III)			5	85			5	85			5	85	255
	Química (I,II,III)	5	85	5	85	5	85							255
	Biologia (I,II,III)	5	85			5	85	5	85					255
	História (I,II,III)			4	68			4	68			4	68	204
	Geografia (I,II,III)	4	68			4	68			4	68			204
	Filosofia (I,II)	2	34					2	34					68
	Sociologia (I,II)			2	34							2	34	68
	<b>Subtotal do Núcleo de Base Comum Nacional</b>		<b>36</b>	<b>612</b>	<b>24</b>	<b>408</b>	<b>30</b>	<b>510</b>	<b>22</b>	<b>374</b>	<b>18</b>	<b>306</b>	<b>15</b>	<b>255</b>
NÚCLEO DE BASE PROFISSIONALIZANTE	Análise Microbiológica					3	51							51
	Biocombustíveis											3	51	51
	Bioquímica Geral							3	51					51
	Bromatologia							3	51					51
	Corrosão e Proteção de Materiais			3	51									51
	Estatística Aplicada			2	34									34
	Ética e Legislação Profissional			2	34									34
	Gestão Ambiental							2	34					34
	Gestão da Qualidade							2	34					34
	Gestão Organizacional e Empreendedorismo							2	34					34
	Higiene Industrial			2	34									34
	Informática Aplicada											2	34	34
	Metodologia Científica			2	34									34
	Operações Unitárias e Processos Industriais (I,II)					5	85			5	85			170
	Química Analítica (I,II,III)					3	51	3	51			3	51	153
	Química Experimental (I,II)	5	85	4	68									153
	Segurança do Trabalho e Saúde			2	34									34
Sínteses Orgânicas									4	68			68	
Tecnologia de Bebidas											3	51	51	
Tratamento de Águas e Efluentes							4	68					68	
<b>Subtotal do Núcleo de Base Profissionalizante</b>		<b>5</b>	<b>85</b>	<b>17</b>	<b>289</b>	<b>11</b>	<b>187</b>	<b>19</b>	<b>323</b>	<b>9</b>	<b>153</b>	<b>11</b>	<b>187</b>	<b>1224</b>
<b>Carga Horária Total Semestral do Curso</b>		<b>41</b>	<b>697</b>	<b>41</b>	<b>697</b>	<b>41</b>	<b>697</b>	<b>41</b>	<b>697</b>	<b>27</b>	<b>459</b>	<b>26</b>	<b>442</b>	<b>3689</b>
OPTATIVAS	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS*													34
	Língua Estrangeira Optativa Nível I*													34
	Língua Estrangeira Optativa Nível II*													34
	Língua Estrangeira Optativa Nível III*													34
	Língua Estrangeira Optativa Nível III*													34
	Treinamento Esportivo*													34
	Arte Aplicada*													34
Estágio Supervisionado não Obrigatório														120

\* Componentes ofertados conforme critérios específicos definidos no Projeto Pedagógico do Curso – PPC.

Observação: A hora-aula prevista na MATRIZ 03 é de 50 minutos em conformidade com a Organização Didática do IFMT.

## 6.4. Fluxograma da Nova Matriz Proposta (Matriz 02)

FLUXOGRAMA DA MATRIZ 02					
CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO.					
1º Semestre	2º Semestre	3º Semestre	4º Semestre	5º Semestre	6º Semestre
CCTQI.2.101 Língua Portuguesa I 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.201 Língua Estrangeira II 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.301 Língua Portuguesa II 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.401 Língua Estrangeira IV 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.501 Língua Portuguesa III 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.601 Educação Física VI 34 horas P: 17 T: 17
CCTQI.2.102 Língua Estrangeira I 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.202 Arte II 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.302 Língua Estrangeira III 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.402 Educação Física IV 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.502 Educação Física V 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.602 Produção de Textos III 34 horas P: xx T: 34
CCTQI.2.103 Arte I 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.203 Educação Física II 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.303 Educação Física III 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.403 Produção de Textos II 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.503 Matemática III 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.603 Física III 85 horas P: 17 T: 68
CCTQI.2.104 Educação Física I 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.204 Produção de Textos I 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.304 Matemática II 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.404 Física II 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.504 Geografia III 68 horas P: xx T: 68	CCTQI.2.604 História III 68 horas P: xx T: 68
CCTQI.2.105 Informática Básica 34 horas P: 26 T: 08	CCTQI.2.205 Física I 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.305 Química III 85 horas P: 42 T: 43	CCTQI.2.405 Biologia III 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.505 Operações Unitárias e Processos Industriais II 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.605 Sociologia II 34 horas P: xx T: 34
CCTQI.2.106 Matemática I 102 horas P: xx T: 102	CCTQI.2.206 Química II 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.306 Biologia II 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.406 História II 68 horas P: xx T: 68	CCTQI.2.506 Sínteses Orgânicas 68 horas P: 34 T: 34	CCTQI.2.606 Biocombustíveis 51 horas P: 17 T: 34
CCTQI.2.107 Química I 85 horas P: xx T: 85	CCTQI.2.207 História I 68 horas P: xx T: 68	CCTQI.2.307 Geografia II 68 horas P: xx T: 68	CCTQI.2.407 Filosofia II 34 horas P: xx T: 34		CCTQI.2.212 Informática Aplicada 34 horas P: 20 T: 14
CCTQI.2.108 Biologia I 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.208 Sociologia I 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.308 Análise Microbiológica 51 horas P: 17 T: 34	CCTQI.2.408 Bioquímica Geral 51 horas P: 17 T: 34	<b>DISCIPLINAS</b> <b>OPTATIVAS</b>	CCTQI.2.608 Química Analítica III 51 horas P: 26 T: 25
CCTQI.2.109 Geografia I 68 horas P: xx T: 68	CCTQI.2.209 Corrosão e Proteção de Materiais 51 horas P: 17 T: 34	CCTQI.2.309 Operações Unitárias e Processos Industriais I 85 horas P: 17 T: 68	CCTQI.2.409 Bromatologia 51 horas P: 26 T: 25	CCTQI.2.OP1 Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.609 Tecnologia de Bebidas 51 horas P: 17 T: 34
CCTQI.2.110 Filosofia I 34 horas P: 17 T: 34	CCTQI.2.210 Estatística Aplicada 34 horas P: 17 T: 17	CCTQI.2.310 Química Analítica I 51 horas P: 26 T: 25	CCTQI.2.410 Gestão Ambiental 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.OP2 Língua Estrangeira Optativa I 34 horas P: 17 T: 34	<b>SINOPSE</b> <b>DO CURSO</b>
CCTQI.2.111 Química Experimental I 85 horas P: 85 T: xx	CCTQI.2.211 Higiene Industrial 34 horas P: xx T: 34		CCTQI.2.411 Gestão da Qualidade 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.OP3 Língua Estrangeira Optativa II 34 horas P: 17 T: 17	<b>Carga Horária do Núcleo de Base Comum Nacional</b> <b>2.465 horas.</b>
	CCTQI.2.607 Ética e Legislação Profissional 34 horas P: xx T: 34		CCTQI.2.412 Gestão Organizacional e Empreendedorismo 34 horas P: xx T: 34	CCTQI.2.OP4 Língua Estrangeira Optativa III 34 horas P: 17 T: 17	<b>Carga Horária do Núcleo Técnico Específico</b> <b>1.224 horas.</b>
	CCTQI.2.213 Metodologia Científica 34 horas P: xx T: 34		CCTQI.2.413 Química Analítica II 51 horas P: 26 T: 25	CCTQI.2.OP5 Língua Estrangeira Optativa IV 34 horas P: 17 T: 17	<b>Carga Horária do Estágio Supervisionado Não Obrigatório</b> <b>120 horas.</b>
	CCTQI.2.214 Química Experimental II 68 horas P: 68 T: xx		CCTQI.2.414 Tratamento de Águas e Efluentes 68 horas P: 17 T: 51	CCTQI.2.OP6 Treinamento Esportivo 34 horas P: 34 T: xx	<b>Carga Horária Total do Curso</b> <b>3.689 horas.</b>
	CCTQI.2.215 Segurança do Trabalho e Saúde 34 horas P: xx T: 34			CCTQI.2.OP7 Arte Aplicada 34 horas P: 34 T: xx	

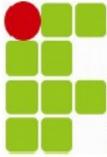
## 7. EMENTÁRIO DO CURSO

### 7.1. Ementário do 1º Semestre

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.101</b>	Disciplina:	<b>Língua Portuguesa I</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	6	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Reflexão sobre a articulação entre linguagem e cultura, os diferentes modos de pensar e relacionar-se que se mostram nos diferentes usos da língua em diferentes contextos históricos, sociais e espaciais. Tópicos da teoria literária (autor, narrador, personagens, tempo, espaço e pessoa). Introdução aos gêneros do discurso.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer as origens, classificações literárias, o patrimônio cultural e simbólico de uma cultura. Reconhecer a literatura como construção social, histórica e filosófica.</li> <li>• Compreender as concepções de linguagem.</li> <li>• Identificar os objetivos, as estratégias dos atos de linguagem.</li> <li>• Comparar os diferentes usos da Língua Portuguesa.</li> <li>• Adequar o uso da língua em diferentes contextos.</li> <li>• Diferenciar as variantes e o valor social de sua representação. Analisar as marcas da oralidade e da escrita.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. <b>Português – Linguagens</b>. 9ª São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira</b>. 5ª São Paulo, Scipione, 2003.</li> <li>• OLIVEIRA, C.B. <b>Arte Literária Brasileira</b>. 3ª São Paulo, Moderna, 2002.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ULISSES, I.; PASQUALE, C.N. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b>. 2ª, São Paulo, Scipione, 2004.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> <li>• FERREIRA, M. <b>Aprender e Praticar Gramática</b>. 5ª, São Paulo, FTD, 2003.</li> <li>• BASTOS, L.K. <b>Coesão e coerência em narrativas escolares</b>. 8ª São Paulo, Martins Fontes, 1994.</li> <li>• DELMANTO, D.; CASTRO, M.C. <b>Português: ideias e linguagens</b>. 14ª São Paulo, Saraiva, 2005.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.102</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível I (Inglês I)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <i>Americam English File – Student's book 1</i>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <i>Americam English File – Workbook 1</i>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <i>High up</i>. 1ª, São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <i>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</i>. 2ª, São Paulo, Textonovo, 2011.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <i>Way to Go</i>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013. CRUZ, D. T. <i>Inglês Instrumental para informática</i>. 1ª, São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <i>Reading on info tech: inglês para informática</i>. 2ª, São Paulo, Novatec, 2008.</li> <li>• SANSANOVICZ, N. B.; <i>et al.</i> <i>Inglês para o ensino médio</i>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> <li>• CRUZ, D.T. <i>Inglês Instrumental para Informática</i>. 1ª, São Paulo, Disal, 2013.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.102</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível I (Espanhol I)</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo de textos de diferentes áreas (cultura hispânica, sociedade, mundo do trabalho, tecnologia, meio ambiente e cidadania), de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo, enfatizando questões de gramática textual, aplicadas à compreensão leitora.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Valorizar a diversidade étnico cultural.</li> <li>• Identificar e analisar as funções da linguagem. Identificar as marcas das variantes sociolinguísticas. Explorar registros, formal e informal.</li> <li>• Interpretar informações socioeconômicas.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Praticar a proficiência leitora, ou seja, capacidade de inferir sentido a partir de textos orais e escritos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S.; ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MACMILLAN, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H.A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª, Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• GONZALEZ, H.A.; CUENTO, J.R.; SANCHES, A.M. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.103</b>	Disciplina:	<b>Arte I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Apropriação de saberes culturais e estéticos em música, Artes visuais, dança, teatro e Arte audiovisuais inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar produções artísticas e compreendê-las;</li> <li>• Apreciar produtos de arte e compreendê-los;</li> <li>• Analisar manifestações artísticas, conhecendo-as e compreendendo-as em sua diversidade histórico-cultural.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOZZANO, H.L.B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T.C. <b>Arte em Interação</b>. 1ª, São Paulo, Ibp, 2013.</li> <li>• UTUARI, S.; <i>et al.</i> <b>Por toda parte</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2013.</li> <li>• FARTHING, S. <b>Tudo sobre Arte: Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos</b>. 2ª, Rio de Janeiro, Sextante, 2011.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BENNETT, R.; COSTA, M.T.R. <b>Uma breve História da Música</b>. 8ª, Rio de Janeiro, Zahar, 1986.</li> <li>• TIRAPELI, P. <b>Arte Popular</b>. 2ª, São Paulo, IBEP, 2011.</li> <li>• FILHO, D.B. <b>Pequena História das Arte no Brasil</b>. 2ª, São Paulo, Átomo, 2008.</li> <li>• DICKINS, R.; GRIFFITH, M. <b>Introdução à arte</b>. 1ª, São Paulo, Ciranda Cultural, 2012.</li> <li>• DICKINS, R. <b>Introdução à arte moderna</b>. 1ª, São Paulo, Ciranda Cultural, 2012.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.104</b>	Disciplina:	<b>Educação Física I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Educação Física e seus conceitos fundamentais; A cultura corporal do movimento; Introdução aos esportes, jogos e danças; Desenvolvimento das habilidades e fundamentos básicos dos esportes, jogos e danças; Evento esportivo.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a magnitude e as possibilidades históricas geradas pela Educação Física.</li> <li>• Promover a participação dos estudantes nas diversas manifestações da cultura corporal do movimento;</li> <li>• Trabalhar os valores sociais e biológicos da Educação Física no ambiente escolar e fora dele;</li> <li>• Desenvolver e ampliar o acervo motor de práticas de atividades corporais respeitando as características físicas e de desempenho individual.</li> <li>• Participação na elaboração e vivência como esportista em evento esportivo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BREGOLATO, R.A. <b>Cultura corporal da dança</b>. 8ª, São Paulo, Ícone, 2007.</li> <li>• SOARES, C.L. <b>Educação Física: raízes europeias e Brasil</b>. 4ª, Campinas, Autores associados, 2004.</li> <li>• GRECO, J.P.; BRENDA, R.; (Orgs.). <b>Iniciação esportiva universal: Da aprendizagem motora ao treinamento técnico</b>. 9ª, Belo Horizonte, Universitária, 1998.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HUIZINGA, J. <b>Homo Ludens</b>. 6ª, São Paulo, Perspectiva, 2001.</li> <li>• SOARES, C.L. (Org.) <b>Corpo e História</b>. 5ª, Campinas, Autores Associados, 2001.</li> <li>• PAES, R.R. <b>Educação Física Escolar: O Esporte como conteúdo pedagógico do Ensino Fundamental</b>. 1ª, ULBRA, 2001.</li> <li>• BREGOLATO, R.A. <b>Cultura Corporal da Ginástica</b>. 3ª, São Paulo, Ícone, 2008.</li> <li>• BRENDA, M. e colaboradores. <b>Pedagogia do esporte aplicado às lutas</b>. 2ª, São Paulo, Phorte, 2010.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.105</b>	Disciplina:	<b>Informática Básica</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	26	H. Teóricas:	8	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceitos básicos de informática; fundamentos dos sistemas operacionais para microcomputadores, redes e Internet. A importância da informática para a comunicação contemporânea. O sistema Windows e o conjunto Microsoft Office: manejo dos programas e determinação de suas utilidades. Aplicação de ferramentas eletrônicas para busca de informação na Internet, navegação na web e envio e e-mails com arquivos em anexo. Construção de gráficos.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os sistemas operacionais que são usados no mercado;</li> <li>• Reconhecer os principais elementos das interfaces dos sistemas operacionais e dos softwares;</li> <li>• Trabalhar com arquivos e pastas;</li> <li>• Conhecer os softwares usados para edição de texto, planilhas e apresentação de slides;</li> <li>• Formatar corretamente textos para os formatos pedidos nas normas técnicas;</li> <li>• Saber utilizar a internet como ferramenta de trabalho</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HADDAD, R.; <b>Crie planilhas inteligentes com o Microsoft Office Excel 2003</b>. 2ª, São Paulo, Érica, 2005.</li> <li>• SILVA, M.G. <b>Informática: terminologia básica, Windows XP, Word XP</b>. 10ª, São Paulo, Érica, 2007.</li> <li>• MANZANO, A.L.N.G.; TAKA, C.E.M. <b>Estudo dirigido de Word XP avançado</b>. 8ª, São Paulo: Érica, 2003.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CASTILLO, E.B. <b>Word XP</b>. 8ª, São Paulo, SENAC, 2002.</li> <li>• McFEDRIES, P. Tradutor MARGADO, F. <b>Ciência Fórmulas e funções com Microsoft Excel</b>. 6ª, Rio de Janeiro, Moderna, 2005.</li> <li>• ROQUE, K.A. <b>MICROSOFT excel 5 for windows: passo a passo</b>. 16ª, São Paulo, Makron Books, 1994.</li> <li>• LIENGME, B. <b>Microsoft Excel 2002: para negócios e gestão</b>. 19ª, Rio de Janeiro, Campus, 2002.</li> <li>• MANZANO, A.L.N.G.; MANZANO, J.C.N.G. <b>Estudo dirigido de Windows XP</b>. 4ª, São Paulo, Érica, 2005.</li> </ul>									

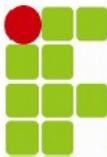
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.106</b>	Disciplina:	<b>Matemática I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	06	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Desenvolvimento da capacidade de raciocínio, compreendendo e utilizando a ciência como elemento de interpretação e intervenção na realidade social.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os problemas nodais que impulsionaram a necessidade de ampliação dos campos numéricos;</li> <li>• Conceituar e operar conjuntos;</li> <li>• Fazer uso da linguagem simbólica de conjuntos para representar o raciocínio lógico;</li> <li>• Descrever, através de funções, o comportamento de fenômenos das outras áreas do conhecimento;</li> <li>• Resolver situações-problemas modeladas através de funções;</li> <li>• Construir algoritmos na interpretação de situações-problemas;</li> <li>• Fazer uso do algoritmo como ferramenta apropriada para simplificação de cálculos;</li> <li>• Resolver situações-problemas modeladas através de funções;</li> <li>• Construir algoritmos na interpretação de situações-problemas;</li> <li>• Fazer uso do algoritmo como ferramenta apropriada para simplificação de cálculos;</li> <li>• Realizar cálculos de porcentagem</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DANTE, L.R. <b>Matemática: contexto e aplicações</b>. 2ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. 7ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. <b>Matemática: ensino médio</b>. 8ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FACCHIN, W. <b>Matemática para a escola de hoje</b>. 8ª, São Paulo, FTD, 2006.</li> <li>• PAIVA, M.R. <b>Matemática Paiva</b>. 2ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• GIOVANNI, J. R.; <i>et al.</i> <b>Matemática Fundamental: Uma nova abordagem</b>. 10ª, São Paulo, FTD, 2002.</li> <li>• BROWN, R. <b>Matemática. 50 Conceitos e Teorias Fundamentais Explicados de Forma Clara e Rápida</b>. São Paulo, Publifolha, 2015.</li> <li>• CRATO, N. <b>A Matemática das Coisas</b>. 1ª, São Paulo, Editora Livraria da Física, 2009.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.107</b>	Disciplina:	<b>Química I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	C.H. Teórica:	85	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceito e importância da Química: Conceitos de matéria e suas propriedades, energia, substâncias e misturas. Unidades e conversão de unidades de: massa, volume, temperatura, pressão. Estudo dos elementos químicos e suas aplicações. Teoria atômica moderna, radioatividade. Estrutura eletrônica e periodicidade química. Ligações químicas. Funções químicas inorgânicas.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as transformações químicas numa visão macroscópica;</li> <li>• Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio.</li> <li>• Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;</li> <li>• Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;</li> <li>• Desenvolver diversos modelos de sistemas químicos relacionados com o seu cotidiano;</li> <li>• Selecionar e organizar ideias sobre a composição da matéria;</li> <li>• Fazer uso dos gráficos e tabelas com dados referentes às leis das combinações químicas e estequiométricas.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FONSECA, M.R.M. <b>Química</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• ANTUNES, M.T. <b>Ser protagonista: Química 1</b>. 2ª, São Paulo, SM, 2013.</li> <li>• PERUZZO, T.M. <b>Química. Na Abordagem do Cotidiano</b>. 4ª, São Paulo, Moderna, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BIANCHI J.C.A.; ALBRECHT C.H.; MAIA D.J.; <b>Universo da Química</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2008.</li> <li>• USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química – Ensino Médio</b>. 4ª, São Paulo, Saraiva, 2012.</li> <li>• JONES, L.; ATKINS, P.A. <b>Princípios de Química – Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente</b>. 5ª, Porto Alegre, Bookman, 2012.</li> <li>• FELTRE, R. <b>Química</b>. 2ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• ROQUE, N.F.; KNUDSEN, F. <b>A Química e o Mundo – Livro 1: A Terra</b>. 1ª, São Paulo, Livraria da Física, 2015.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO</b> <b>DE</b> <b>ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.108</b>	Disciplina:	<b>Biologia I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Visão Científica da Natureza; Biosfera; Populações, Comunidades e Humanidade; Organização Celular; Metabolismo Energético e Reprodução Celular.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as bases do pensamento científico e seus procedimentos;</li> <li>• Compreender a história da ciência e as atualidades científicas mais relevantes para a humanidade; Conhecer as teorias sobre a origem do universo e a evolução da vida na Terra;</li> <li>• Relacionar os vários aspectos da vida com a hierarquia da organização biológica;</li> <li>• Aplicar os conhecimentos sobre as transformações de energia na compreensão das relações alimentares;</li> <li>• Reconhecer a contínua reciclagem de átomos entre os organismos e a parte não viva do ambiente;</li> <li>• Compreender as características e a dinâmica das populações biológicas;</li> <li>• Analisar os impactos das interações entre os seres vivos sobre a diversidade biológica;</li> <li>• Avaliar a contribuição das diferentes espécies para o surgimento de ecossistemas complexos;</li> <li>• Discutir a solução de problemas ambientais com base no convívio equilibrado entre homem e natureza por meio da exploração racional dos recursos naturais;</li> <li>• Conhecer a teoria celular em que a célula é a unidade da vida; Compreender a arquitetura, metabolismo e reprodução celular.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARTHO, G.R.; AMABIS, J.M. <b>Biologia das células</b>. 3ª, São Paulo, Moderna, 2007.</li> <li>• LINHARES, S.; GEWANDSZNADJER, F. <b>Biologia hoje</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2002.</li> <li>• MARCZOSKI, M.; VÉLEZ, E. <b>Ciências biológicas</b>. 3ª, São Paulo, FTD, 1999.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAULINHO, W.R. <b>Fundamentos de biologia</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2003.</li> <li>• SOARES, J.L. <b>Biologia atual</b>. 3ª, São Paulo, SCIPIONE, 1999.</li> <li>• SCHWARZ, D.; SCHWARZ, W. Tradução ROLIM, M.I. <b>Ecologia: alternativa para o futuro</b>. 1ª, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2000.</li> <li>• RICKLEFS, R.E. <b>A Economia da Natureza</b>. 3ª, Rio de Janeiro, Ática, 2011.</li> <li>• DAJOZ, R. <b>Ecologia Geral</b>. 1ª, Rio de Janeiro, Guanabara, 1998.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.109</b>	Disciplina:	<b>Geografia I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Conceitos fundamentais de geografia; localização geográfica; produção do espaço mundial e global; transformações sociais, culturais, econômicas, políticas e natural.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura do cotidiano socioespacial da sociedade e, por conseguinte do aluno;</li> <li>• Promover a leitura, análise e interpretação dos códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas etc.), considerando-os como elementos de representação de fatos espaciais e/ou especializados;</li> <li>• Conhecer a produção do espaço mundial e global, numa perspectiva política, cultural, econômica e social.</li> <li>• Reconhecer os fenômenos espaciais a partir da seleção, comparação e interpretação, identificando as singularidades ou Generalidades de cada lugar, paisagens ou território.</li> <li>• Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas no seu “lugar mundo”, comparando e analisando a densidade das relações e transformações que tornam concretas e vividas a realidade.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TERRA, L.; GUIMARÃES, B.R.; ARAÚJO, R. <b>Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil</b>. 1ª, São Paulo, Moderna, 2015.</li> <li>• TAMDJLAM, J.O.; MENDES, I.L. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2004.</li> <li>• SENE, E.; MOREIRA, J.C. <b>Geografia: Espaço Geográfico e Globalizado</b>. 1ª, São Paulo, Scipione, 2011.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2005.</li> <li>• MAGNOLI, D. <b>Geografia para o Ensino Médio</b>. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• ROSS, J. <b>Geografia do Brasil</b>. 2ª, São Paulo: Edusp, 2003.</li> <li>• SANTOS, D. <b>Geografia das redes</b>. 2ª, São Paulo, Brasil, 2013.</li> <li>• BOLIGIAN, L.; <i>et al.</i> <b>Geografia espaço e vivência - Ensino Médio</b>. 2ª, São Paulo, Atual, 2013.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.110</b>	Disciplina:	<b>Filosofia I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Os diversos tipos de conhecimentos (filosófico, científico, mítico, teológico). A compreensão grega e moderna de Physis. A origem da filosofia. Períodos históricos e campos de investigação da filosofia grega.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fundamentos do pensamento e atitude filosófica ocidental.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHAUI, M. <b>Iniciação à Filosofia</b>. 1ª, SP, Atica, 2014.</li> <li>• CARTLEDGE, P. (Org.) <b>História ilustrada da Grécia antiga</b>. 3ª, RJ, Ediouro, 2002.</li> <li>• MARCONDES, D. <b>Textos básicos de Filosofia</b>. 8ª, RJ, Zahar, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABBAGNANO, N. <b>História da Filosofia</b>. 9ª, Lisboa, Presença, 1993.</li> <li>• ARANHA, M.L.A.; MARTINS, M.H.P. <b>Filosofando: introdução à filosofia</b>. 3ª, São Paulo, Moderna, 2003.</li> <li>• BARNES, J. (Org.) <b>Aristóteles</b>. 6ª, São Paulo, Ideias &amp; Letras, 2009.</li> <li>• BULFINCH, T. <b>O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis</b>. 6ª, Rio de Janeiro, Ediouro, 2006.</li> <li>• KESSELRING, T. <b>O conceito de natureza na história do pensamento ocidental</b>. 8ª, Porto Alegre, EPISTEME, 2000.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.111</b>	Disciplina:	<b>Química Experimental I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	85	H. Teóricas:	xx	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	1º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Normas de segurança e de conduta em laboratório Químico. Reconhecimento de vidrarias, equipamentos e reagentes. Reconhecimento e técnicas de uso de aparelhos volumétricos; uso de equipamentos básicos de laboratório: estufa, balança, centrífuga, aparelhos de aquecimento. Operações básicas em laboratório: pesagem de substâncias; filtração; secagem; transferência de líquidos e de sólidos; lavagem e desinfecção de vidrarias; operações de aquecimento e resfriamento. Determinação da temperatura de fusão, temperatura de ebulição, densidade, temperatura de congelamento. Métodos físico-químicos de separação: decantação, filtração, centrifugação, destilação simples e fracionada. Técnicas de separação de substâncias.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar e aplicar conceitos, princípios e leis fundamentais referentes à estrutura e aos estados físicos da matéria e a aspectos estequiométricos, de equilíbrio, termodinâmicos e cinéticos envolvidos nos fenômenos químicos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SILVA, R.R.; BOCCHI, N.; Rocha-Filho, R.C. <b>Introdução à Química Experimental</b>. 15ª, São Paulo, McGraw-Hill, 1990.</li> <li>• CHRISPINO, A. <b>Manual de Química Experimental</b>. 10ª, São Paulo, Ática, 1990.</li> <li>• RUSSELL, J.B. <b>Química Geral</b>. 2ª, São Paulo, Macgraw-Hill, 1994.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. <b>Química Geral</b>. 2ª, São Paulo, LTC, 1994.</li> <li>• MAHAM, B.M; MYERS, R.J. <b>Química um curso universitário</b>. 4ª, São Paulo, Edgard Blücher, 1990.</li> <li>• BESSLER, K.E.; NEDER, A.F. <b>Química em tubos de ensaio uma abordagem para principiantes</b>. 4ª, São Paulo, Edgard Blücher, 2004.</li> <li>• CIENFUEGOS, F.; <b>Segurança no laboratório</b>. 5ª, Rio de Janeiro, Interciência, 2001.</li> <li>• LEE, J.D.. <b>Química inorgânica não tão concisa</b>. 10ª, São Paulo, Edgard Blücher, 1996.</li> </ul>									

## 7.2. Ementário do 2º Semestre

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.201</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível II (Inglês II)</b>						
Carga Horária da Disciplina				Quantidade de Aulas					
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira como um contínuo e produção de textos multimodais.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>American English File – Student’s book 1</b>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>American English File – Workbook 1</b>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª, São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 2ª, São Paulo, Textonovo, 2011.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CRUZ, D. T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª, São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª, São Paulo, Novatec, 2008.</li> <li>• SANSANOVICZ, N. B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.201</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível II (Espanhol II)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
<p>Estratégias de leitura. Estudo dirigido ao texto e os seus elementos estruturantes. Práticas e exercícios. Estudo de textos de diferentes áreas (cultura hispânica, sociedade, mundo do trabalho, tecnologia, meio ambiente e cidadania), de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo, enfatizando questões de gramática textual, aplicadas à compreensão leitora.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Valorizar a diversidade étnico-cultural.</li> <li>• Identificar e analisar as funções da linguagem.</li> <li>• Identificar as marcas das variantes sociolinguísticas e explorar os registros forma e informal.</li> <li>• Interpretar informações socioeconômicas.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Proficiência leitora, ou seja, capacidade de inferir sentido a partir de textos orais e escritos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S. ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MACMILLAN, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H. A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª, Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• HERMOSO, A.G.; CUENTO, J.R.; ALFARO, M.S. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.202</b>	Disciplina:	<b>Arte II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Apropriação de saberes culturais e estéticos em música, artes visuais, dança, teatro e arte audiovisuais inseridos nas práticas de produção e apreciação artísticas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar produções artísticas e compreendê-las;</li> <li>• Apreciar produtos de arte e compreendê-los;</li> <li>• Analisar manifestações artísticas, conhecendo-as e compreendendo-as em sua diversidade histórico-cultural.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOZZANO, H.L.B.; FRENDA, P.; GUSMÃO, T.C. <b>Arte em interação</b>. 1ª, São Paulo, IBEP, 2013.</li> <li>• FARTHING, S. <b>Tudo sobre Arte – Os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos</b>. 2ª, Rio de Janeiro, Sextante, 2011.</li> <li>• UTUARI, S.; <i>et al.</i> <b>Por toda parte</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BENNETT, R.; COSTA, M.T. <b>Uma breve História da Música</b>. 15ª, Rio de Janeiro, Zahar, 1986.</li> <li>• FILHO, D.B. <b>Pequena História das Arte no Brasil</b>. 2ª, São Paulo, Átomo, 2008.</li> <li>• TIRAPELI, P. <b>Arte Popular</b>. 2ª, São Paulo, IBEP, 2011.</li> <li>• DICKINS, R.; GRIFFITH, M. <b>Introdução à arte</b>. 2ª, São Paulo, Ciranda Cultural, 2012.</li> <li>• DICKINS, R. <b>Introdução à arte moderna</b>. 2ª, São Paulo, Ciranda Cultural, 2012.</li> </ul>									

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <b>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b></p>				<p><b>PLANO DE ENSINO</b></p> <p><b>MATRIZ 02</b></p>			
Código:	<b>CCTQI.2.203</b>	Disciplina:	<b>Educação Física II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Educação Física e seus conceitos fundamentais: cultura corporal do movimento; introdução aos esportes, jogos; ginástica e lutas; desenvolvimento das habilidades e fundamentos básicos das ginásticas, esportes, jogos, lutas e evento esportivo.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a magnitude e as possibilidades históricas geradas pela Educação Física.</li> <li>• Promover a participação dos estudantes nas diversas manifestações da cultura corporal do movimento;</li> <li>• Trabalhar os valores sociais e biológicos da Educação Física no ambiente escolar e fora dele;</li> <li>• Desenvolver e ampliar o acervo motor de práticas de atividades corporais respeitando as características físicas e de desempenho individual.</li> <li>• Participação na elaboração e vivência como esportista em evento esportivo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BREGOLATO, R. A. <b>Cultura Corporal da Ginástica</b>. 6ª, São Paulo, Ícone, 2008.</li> <li>• PAES, R.R. <b>Educação Física Escolar: O Esporte como conteúdo pedagógico do Ensino Fundamental</b>. 1ª, Belo Horizonte, ULBRA, 2001.</li> <li>• BREDA, M. e colaboradores. <b>Pedagogia do esporte aplicado às lutas</b>. 1ª, São Paulo, Phorte, 2010.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DARIDO, S.C.; RANGEL, I.C.A (coord.) <b>Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica</b>. 6ª, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.</li> <li>• HUIZINGA, J. <b>Homo Ludens</b>. 7ª, São Paulo, Perspectiva, 2001.</li> <li>• AYOUB, E. <b>Ginástica geral e Educação Física Escolar</b>. 7ª, Campinas, Unicamp, 2007.</li> <li>• SOARES, C.L. <b>Educação Física: raízes europeias e Brasil</b>. 9ª, Campinas, Autores associados, 2004.</li> <li>• GRECO, J.P; BRENDA, R., (Orgs.) <b>Iniciação esportiva universal: Da aprendizagem motora ao treinamento técnico</b>. 10ª, Belo Horizonte, Universitária, 1998.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO</b> <b>DE</b> <b>ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.204</b>	Disciplina:	<b>Produção de Textos I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. Prática de leitura e de produção de textos considerando os diferentes gêneros discursivos.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.</li> <li>• Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.</li> <li>• Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.</li> <li>• Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.</li> <li>• Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.</li> <li>• Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos narrativo, descritivo, argumentativo e injuntivo em acordo com o gênero suscitado.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.; COCHAR, T. <b>Texto e Interação</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2009.</li> <li>• SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. <b>Lições de texto: leitura e Produção de Texto</b>. 4ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Da fala para a escrita: atividades de retextualização</b>. 5ª, São Paulo, Cortez, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Gêneros textuais: definição e funcionalidade</b>. 3ª, Rio de Janeiro, Martins Fontes, 2005.</li> <li>• FÁVERO, L. <b>Coesão e coerência textuais</b>. 7ª, São Paulo, Ática, 1999.</li> <li>• GIL, B.D.; AQUINO, Z.G.O. <b>Estudos do discurso: diferentes perspectivas</b>. 7ª, São Paulo, Idea, 2009.</li> <li>• BAZERMAN, C. <b>Gêneros textuais, tipificação e interação</b>. 8ª, São Paulo, Cortez, 2005.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.205</b>	Disciplina:	<b>Física I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Introdução do uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos; aplicação dos conhecimentos de física nos eventos cotidianos relativos aos movimentos retilíneos e circulares, compreensão e aplicação das leis de Newton em suas atividades no uso de forças, conceito de energia e suas transformações, conhecimento das fontes de energia mecânica e aplicação dos conceitos de pressão manométrica e hidrostática.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender o papel da Física no mundo contemporâneo.</li> <li>• Compreender a Física presente no cotidiano e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.</li> <li>• Utilizar conceitos físicos para a resolução de problemas.</li> <li>• Interpretar e utilizar tabelas e gráficos para exprimir o conhecimento físico.</li> <li>• Compreender enunciados referentes a códigos e símbolos físicos.</li> <li>• Compreender o conceito de medição e estimar ordens de grandeza.</li> <li>• Relacionar grandezas físicas, fazer análise dimensional, identificar parâmetros relevantes.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física: Contextos e Aplicações</b>. 1ª, São Paulo, Scipione, 2013.</li> <li>• GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J.R.; CARRON, W. <b>Física</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• ARTUSO, A.R.; WRUBLEWSKI, M. <b>Física</b>. 1ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIETROCOLA, M.; <i>et al.</i> <b>Física em contextos: pessoal, social e histórico: movimento, força, astronomia</b>. 2ª, São Paulo: FTD, 2011.</li> <li>• HEWITT, P.G. <b>Física Conceitual</b>. 11ª, Porto Alegre, Bookman, 2011.</li> <li>• GASPAR, A. <b>Física</b>. 10ª, São Paulo, Atica, 2011.</li> <li>• NUSSENZVEIG, H.M. <b>Curso de Física Básica – vol. 1</b>. 5ª., São Paulo, Edgard Blucher, 1969.</li> <li>• HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. <b>Fundamentos de Física. Mecânica – vol. 1</b>. 9ª, Rio de Janeiro, LTC, 2012.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.206</b>	Disciplina:	<b>Química II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Reações inorgânicas: balanceamento, mol e nº de Avogadro, massa molar, cálculos estequiométricos e classificação das reações. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as transformações químicas uma visão macroscópica e microscópica;</li> <li>• Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio.</li> <li>• Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;</li> <li>• Relacionar os fundamentos teóricos aos fenômenos do cotidiano e aplicá-los aos trabalhos práticos em um laboratório de química.</li> <li>• Resolver problemas específicos envolvendo os conhecimentos da físico-química</li> <li>• Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;</li> <li>• Reconhecer os fundamentos físico-químicos aplicados ao cotidiano;</li> <li>• Conhecer e correlacionar os princípios, métodos e técnicas de análise físico-química.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MURILO, T.A. <b>Ser protagonista: Química 1.</b> 2ª, São Paulo, Edições SM, 2013.</li> <li>• FONSECA, M.R.M. <b>Química.</b> 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CASTRO, E.N.F., <i>et al.</i> <b>Química cidadã.</b> 1ª, São Paulo, AJS, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CANTO, E.L.; PERUZZO, T. M. <b>Química na Abordagem do Cotidiano.</b> 4ª, São Paulo, Moderna, 2007.</li> <li>• CARVALHO, G.C. <b>Química: Coleção de Olho no Mundo de Trabalho.</b> 1ª, São Paulo, SCIPIONE, 2003.</li> <li>• FONSECA, M.R.M. <b>Interatividade Química: Cidadania, participação e transformação.</b> 1ª, São Paulo, FTD, 2005.</li> <li>• SARDELA, A. <b>Química.</b> 1ª, São Paulo, Ática, 2005.</li> <li>• SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. <b>Química: transformações e aplicações.</b> 5ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.207</b>	Disciplina:	<b>História I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Pré-história; primeiras sociedades urbanas; nascimento do mundo ocidental; diversidade cultural: formação do mundo medieval; mundo árabe-muçulmano; as várias Áfricas; Povos asiáticos; sociedades americanas; feudalismo europeu; transformações e crise da idade média europeia; época moderna									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e compreender textos e documentos históricos.</li> <li>• Articular o conhecimento histórico de maneira interdisciplinar.</li> <li>• Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção</li> <li>• Compreender o processo de articulação das sociedades humanas desde o surgimento do homem na Terra até os dias atuais.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MORAES, J.G.V. <b>História</b>. 1ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> <li>• ARRUDA, J.J. <b>Toda História</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2000.</li> <li>• COTRIM, G. <b>História Global</b>. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2010.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• COTRIM, G. <b>História Global: Brasil e Geral</b>. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• VICENTINO, C.; DORIGO, G. <b>História geral e do Brasil</b>. 2ª, São Paulo, Scipione, 2013.</li> <li>• VIEIRA, S.; MORENO, J. <b>História: cultura e sociedade</b>. 2ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> <li>• KOSHIBA, L.; PEREIRA, D.M.F. <b>História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2012.</li> <li>• NAPOLITANO, M.; VILLAÇA, M. <b>História para o ensino médio</b>. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.208</b>	Disciplina:	<b>Sociologia I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Desenvolvimento de uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum;</li> <li>• Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir de observações e reflexões realizadas;</li> <li>• Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais;</li> <li>• Construir uma visão crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa;</li> <li>• Compreender, respeitar e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais;</li> <li>• Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. <b>A construção social da realidade</b>. 35ª, Petrópolis, Vozes, 2012.</li> <li>• OLIVEIRA, L.F.; COSTA, R.C.R. <b>Sociologia para jovens do século XXI</b>. 3ª, São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.</li> <li>• TOMAZI, N.D. <b>Sociologia para o ensino médio</b>. 3ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRYM, R.; <i>et al.</i> <b>Sociologia: uma bússola para um novo mundo</b>. 9ª, São Paulo: Cengage, 2006.</li> <li>• OLIVEIRA, P.S. <b>Introdução à Sociologia</b>. 4ª, São Paulo: Ática, 2011.</li> <li>• MACHADO, I.J.R; AMORIM, H.; BARROS, C.R. <b>Sociologia hoje</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CHAUI, M.; OLIVEIRA, P.S. <b>Filosofia e Sociologia – Série Novo Ensino Médio</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2010.</li> <li>• MARTINS, C.B. ed. <b>O que é sociologia?</b> 57ª, São Paulo, Brasiliense, 2001</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.209</b>	Disciplina:	<b>Corrosão e Proteção de Materiais</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Oxidação e redução. N° de oxidação. Eletroquímica. Formas e tipos de corrosão: aspectos técnicos. Limpeza e preparo de superfícies metálicas. Meios corrosivos. Revestimentos metálicos. Revestimentos não metálicos inorgânicos. Tintas e polímeros. Proteção catódica									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver os conceitos fundamentais da Corrosão para analisar e quantificar as transformações químicas envolvendo troca de massa e de energia que causam degradação dos materiais, bem como as formas de evitá-las.</li> <li>• Identificar as diferentes formas, tipos e princípios do processo de corrosão.</li> <li>• Compreender um processo corrosivo e descrever os principais ensaios de corrosão.</li> <li>• Identificar o tipo de corrosão, avaliar e calcular a taxa de corrosão nos materiais metálicos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GENTIL, V. <b>Corrosão</b>. 3ª, Rio de Janeiro, LTC, 1996.</li> <li>• GEMELLI, E. <b>Corrosão de Materiais Metálicos e sua Caracterização</b>. 1ª, Rio de Janeiro, LTC, 2001.</li> <li>• ZEHBOUR, P. <b>Corrosão e Proteção contra Corrosão em Equipamentos e Estruturas Metálicas</b>. 1ª, Rio de Janeiro, IPT, 1993.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAMANATHAN, L.V. <b>Corrosão e seu Controle Hemus</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2013.</li> <li>• ANTUNES, M.T. <b>Ser protagonista: Química</b>. 2ª, São Paulo, SM, 2013.</li> <li>• BIANCHI, J.C.A.; ALBRECHT, C.H.; MAIA, D.J. <b>Universo da Química</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2008.</li> <li>• NUNES, L.P.; DUTRA, A.C. <b>Proteção Catódica - Técnica de Combate à Corrosão</b>. 5ª, São Paulo, Interciência, 2011.</li> <li>• TOLENTINO, N.M.C. <b>Processos Químicos Industriais. Matérias-primas, Técnicas de Produção e Métodos de Controle de Corrosão</b>. 1ª, São Paulo, Erica, 2015</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.210</b>	Disciplina:	<b>Estatística Aplicada</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Elementos de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuição de probabilidade. Tratamento de dados. Estimção. Teste de hipótese e intervalo de confiança. Estatística descritiva e exploratória: frequências absolutas e relativas; tabelas de contingência; medidas de tendência central, localidade e dispersão. Amostragem e distribuições amostrais. Gráficos: histograma, diagrama dispersão, gráfico de barras, boxplot. Teste de Shapiro Wilk, Teste T, ANOVA, correlação e regressão linear simples.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno para o planejamento, coleta, apresentação, análise de dados, no domínio dos métodos estatísticos envolvendo conceitos básicos da inferência, estatística, estimção de parâmetros, testes de hipóteses, correlações e regressões.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BUSSAB, W.; MORETTIN, P.A. <b>Estatística Básica</b>. São Paulo, Editora Saraiva, 2003.</li> <li>• COSTA NETO, P.L.O. <b>Estatística</b>. São Paulo, Edgar Blücher, 2005.</li> <li>• JAMES, B.R. <b>Probabilidades: um curso em nível intermediário</b>. Rio de Janeiro, IMPA, 1996.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A. <b>Estatística aplicada à administração e economia</b>. São Paulo, Pioneira, 2003.</li> <li>• MARTINS, G.A.; DONAIRE, D. <b>Princípios de estatística</b>. São Paulo, Atlas, 1990.</li> <li>• STEVENSON, W.J. <b>Estatística aplicada à administração</b>. Rio de Janeiro, Harbra, 2001.</li> <li>• URBANO, J. <b>Estatística: uma nova abordagem</b>. São Paulo, Ciência Moderna, 2010.</li> <li>• FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. <b>Curso de Estatística</b>. 6ª ed., Atlas, 1996.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.211</b>	Disciplina:	<b>Higiene Industrial</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Princípios da higienização. Processos de higienização. Manual; Imersão; Máquina Lava Jato tipo Túnel; Equipamentos Spray; Nebulização ou atomização; Sistema de circulação sem desmontagem (CIP); Sistema de circulação com desmontagem (COP). Etapas da higienização: Pré-lavagem; Lavagem com detergentes; Enxágue; Desinfecção. Detergentes: Detergentes alcalinos; Detergentes ácidos; Complexantes; Agentes tensoativos. Desinfetantes: Desinfecção física (calor, radiação Ultra-violeta); Desinfecção química (Derivados clorados; Derivados iodados; Quaternário de amônio; Clor-hexidina; Ácido peracético; Peróxido de Hidrogênio; Sanificantes ácidos; Ozônio; Derivados fenólicos; Álcool; Outros sanificantes de menor importância). Biofilmes bacterianos: Formação do biofilme; Microrganismos envolvidos em processos de adesão; Métodos de avaliação de biofilmes. Testes para avaliação da eficiência de sanificantes.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os princípios da higiene e sanitização industrial;</li> <li>• Estudar e conhecer os processos de higienização.</li> <li>• Desenvolver consciência crítica sobre higienização industrial e o meio ambiente.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANDRADE, N.J.; PINTO, C.L.O. <b>Manual de Higienização Na Indústria Alimentar</b>. 1A, Viçosa – MG, CPT, 1993.</li> <li>• CORINGA, E.A.O. <b>Apostila Higienização Industrial</b>. Cuiabá, CEFETMT, 2006.</li> <li>• SILVA JR, E. <b>Manual de controle higiênico sanitário em serviços de alimentação</b>. Livraria Varela, 6ª Edição, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIENFUEGOS, F. <b>Segurança no Laboratório</b>. Interciência. Rio de Janeiro, 2001.</li> <li>• ASTETE, M.W. <b>Riscos Físicos</b>. São Paulo, FUNDACENTRO, 1983.</li> <li>• POSSAS, C. <b>Saúde e trabalho – a crise da previdência social</b>. Rio de Janeiro, Editora Graal, 1981</li> <li>• SILVA, J.B. <b>Biossegurança em Experimentação Animal: Um Enfoque Microbiológico</b>. Niterói, UFF, 1998.</li> <li>• CARVALHO, P.R. <b>Boas Práticas Químicas em Biossegurança</b>. Interciência, Rio de Janeiro, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.607</b>	Disciplina:	<b>Ética e Legislação Profissional</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Fundamentos da ética. Abrangência da ética. Ética e Religião. Ética e Moral. Senso Moral e Consciência Moral. A Liberdade. A Ética e a Vida Social. Ética Profissional; dimensão pessoal e social.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer a dimensão valorativa da ação humana sob uma análise ética, a fim de promover junto aos educandos a reflexão sobre os princípios éticos implícitos e explícitos das próprias ações nas relações individuais, grupais ou sociais, avaliando as possíveis implicações para o meio em que vive.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – IV Região. <b>O Profissional da Química</b>. São Paulo, CRQ, 2005.</li> <li>JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D.; VAZQUEZ, A.S. <b>Ética. Dicionário Básico de Filosofia</b>. 3ª, Rio de Janeiro, Zahar, 2010.</li> <li>MARCONDES, D. <b>Textos Básicos de Filosofia</b>. 2ª, Rio de Janeiro, Zahar, 1999.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>VAZQUEZ, A.S. <b>Ética: civilização Brasileira</b>. 23ª, Rio de Janeiro, Vozes, 2002.</li> <li>CAMARGO, M. <b>Fundamentos de Ética Geral e Profissional</b>. 2ª, Petrópolis, Vozes, 2001.</li> <li>BOFF, L. <b>Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra</b>. 7ª, Petrópolis, Vozes, 2001.</li> <li>VALLS, A. <b>O que é ética</b>. 9ª, São Paulo, Coleção Primeiros Passos, 2003.</li> <li>COSTA, J.S.F. <b>A ética e o espelho da cultura</b>. 2ª, Rio de Janeiro, Rocco, 1995.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.213</b>	Disciplina:	<b>Metodologia Científica</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Fundamentos da Metodologia científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Busca de artigos científicos. O projeto de Pesquisa. O Experimento. A Comunicação Científica. A organização do texto científico.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar ao educando um conjunto de informações e ferramentas conceituais que lhe possibilitem obter os meios necessários para a elaboração de trabalhos acadêmicos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOLPATO, G.L. <b>Ciência: da filosofia à publicação</b>. 6ed., Campinas, Best Writing, 2013.</li> <li>• VOLPATO, G.L. <b>Método lógico para redação científica</b>. Campinas, Best Writing, 2013.</li> <li>• VOLPATO, G.L. <b>Elabore projetos competitivos</b>. Campinas, Best Writing, 2014.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 6ed., São Paulo, Atlas, 2009.</li> <li>• BACHELARD, G. <b>A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento</b>. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.</li> <li>• ALVES-MAZZOTTI, A.J.; GEWANDSZNAJDER, F. <b>O Método nas ciências naturais e sociais pesquisa quantitativa e qualitativa</b>. 2ª ed., São Paulo, 2002. Pioneira Thomson,</li> <li>• BARDIN, L. <b>Análise de conteúdo</b>. 3ª ed., São Paulo, Martins Fontes, 2004.</li> <li>• GALLIANO, A.G. <b>O método científico: teoria e prática</b>. São Paulo, Harbra, 1986.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.214</b>	Disciplina:	<b>Química Experimental II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	68	H. Teóricas:	xx	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Soluções: preparo, diluição e padronização. Unidades de concentração de soluções. Determinação de acidez: uso de indicadores e pHmetro. Viscosidade. Tensão superficial e Adsorção. Refratometria. Polarimetria.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fenômenos físico-químicos estudados,</li> <li>• Trabalhar em laboratórios com metodologia e observação científica,</li> <li>• Analisar e concluir de forma clara, concisa e objetiva experimentos na área de físico-química experimental;</li> <li>• Conhecer novas técnicas e equipamentos,</li> <li>• Relacionar os conhecimentos adquiridos com temas de sua área de atuação.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BUENO, W.; DeGREVE, L. <b>Manual de laboratório de físico-química</b>. 19ª, São Paulo, McGraw-Hill, 1980.</li> <li>• MIRANDA-PINTO, C.O.B. <b>Manual de trabalhos práticos de físico-química</b>. 6ª, Belo Horizonte, UF Minas, 2006.</li> <li>• SILVA, R.R.; BOCCHI, N.; ROCHA-FILHO, R.C. <b>Introdução à Química Experimental</b>. 15ª, São Paulo, McGraw-Hill, 1990.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATKINS, P. <b>Físico-Química</b>. 8ª, São Paulo, LTC, 2008.</li> <li>• MOORE, W.J. <b>Físico-Química</b>. 4ª, São Paulo, Edgard Blücher, 1976.</li> <li>• SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. <b>Química: transformações e aplicações</b>. 5ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> <li>• CHRISPINO, A. <b>Manual de Química Experimental</b>. 10ª, São Paulo, Ática, 1990.</li> <li>• RUSSELL, J.B. <b>Química Geral</b>. 2ª, São Paulo, Macgraw-Hill, 1994.</li> </ul>									

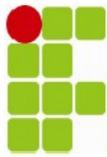
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.215</b>	Disciplina:	<b>Segurança do Trabalho e Saúde</b>						
Carga Horária da Disciplina				Quantidade de Aulas					
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	2º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
<p>Noções de Direitos Humanos e a Segurança do Trabalho; Generalidades e conceitos em Higiene e Segurança do Trabalho; Noções de Normas Regulamentadoras (NRs) e outras normas pertinentes: SESMT, EPI, PCMSO, PPRA, Insalubridade, Periculosidade, Cores de Segurança, outras; Fatores influentes na saúde do homem em empresas e indústrias; Acidente do Trabalho: conceito legal e preventivista, causas e conseqüências, ato inseguro e condição insegura, prevenção de acidentes; Doenças Ocupacionais: Profissional e do Trabalho; Inspeção de Segurança e Investigação de Acidentes do Trabalho; Incapacidades acidentárias e os benefícios previdenciários acidentários; Riscos Ambientais e o Mapa de Risco; Noções de Risco Químico e informações de segurança sobre produtos perigosos e segurança em laboratórios; Noções de prevenção e combate a incêndios; CIPA; Noções de primeiros socorros; Sistemas Integrados de Saúde, Meio Ambiente e Segurança</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer critérios e parâmetros que possam embasar uma conduta responsável e consciente buscando salvaguardar a saúde, a segurança e o bem-estar do trabalhador.</li> <li>• Conscientizar da importância da Segurança do Trabalho como parte dos Direitos Humanos.</li> <li>• Conhecer e interpretar as Normas Regulamentadoras e os institutos da Segurança do Trabalho pertinentes</li> <li>• Desenvolver conduta e implementar ações preventivas de Higiene e Segurança no local de trabalho</li> <li>• Expressar atitudes sobre a prevenção de acidentes do trabalho, aplicando as noções sobre Segurança do Trabalho</li> <li>• Saber utilizar as ferramentas e instrumentos para efetivação das medidas preventivas</li> <li>• Aplicar os conhecimentos de primeiros socorros e combate a incêndios nas situações de emergências</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FURSTENAU, E.E. <b>Segurança do trabalho</b>. Rio de Janeiro: ABPA, 1995</li> <li>• GONÇALVES, E.A. <b>Manual de segurança e saúde do trabalho</b>. São Paulo: LTR, 2015.</li> <li>• GONÇALVES, E.A. <b>Segurança do trabalho em 600 questões</b>. São Paulo: LTR, 2004</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BARBOSA FILHO, A.N. <b>Segurança do trabalho e gestão ambiental</b>. 10ª, São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>• KULCSAR NETO, F. <b>Manual do Trabalhador</b>. 25ª, São Paulo: Fundacentro, 1992.</li> <li>• Normas Regulamentadoras (NR's), CT Brasil Ministério do Trabalho e Emprego, Site: <a href="http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras">http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras</a></li> <li>• NOSELLA, P. <b>Trabalho e educação</b>. In: FRIGOTTO, G. (Org.). Trabalho e conhecimento: dilemas na educação trabalhador. 4ª, São Paulo: Cortez, 1997.</li> <li>• SALIBA, T.M.; CORREA, M.A.C.; AMARAL, L.S. <b>Higiene do Trabalho e programação de Prevenção de Riscos Ambientais</b>. 15ª, São Paulo: LTR, 2000.</li> </ul>									

### 7.3. Ementário do 3º Semestre

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <b>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</p>				<p>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</p>			
Código:	<b>CCTQI.2.301</b>	Disciplina:	<b>Língua Portuguesa II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	06	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Desenvolvimento do estudo da língua como o mais importante veículo para compreender a realidade e atuar na sociedade. A gramática do texto enfocando a categoria do tempo, relacionado à textualidade. Sintaxe. Marcadores intratextuais de coesão, como forma de articular textos. Aprofundar o estudo da literatura. Gêneros do discurso e tipologia textual.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e compreender os elementos coesivos como garantia de textualidade.</li> <li>• Identificar o caráter polissêmico do léxico, compreendê-lo e utilizá-lo.</li> <li>• Compreender e analisar os operadores discursivos enquanto elementos de encadeamento discursivo.</li> <li>• Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.</li> <li>• Reconhecer as regras gramaticais na língua escrita.</li> <li>• Identificar e compreender os critérios que norteiam as classificações literárias.</li> <li>• Classificar histórica e literariamente os escritores brasileiros.</li> <li>• Refletir sobre a literatura e a história.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.R., MAGALHÃES, T.C. <b>Português – Linguagens</b>. 9ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira</b>. 3ª, São Paulo, Scipione, 2003.</li> <li>• OLIVEIRA, C.B. <b>Arte Literária Brasileira</b>. 6ª, São Paulo, Moderna, 2002.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ULISSES, I.; PASQUALE, C.N. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b>. 2ª, São Paulo, Scipione, 2004.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª, Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> <li>• FERREIRA, M. <b>Aprender e Praticar Gramática</b>. 2ª, São Paulo, FTD, 2011.</li> <li>• ABAURRE, M.L.M.; ABAURRE, M.B.M.; PONTARA, M. <b>Português contexto, interlocução e sentido</b>. 2ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• BASTOS, L.K. <b>Coesão e Coerência em Narrativas Escolares</b>. 8ª, São Paulo, Martins Fontes, 1994</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.302</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível III (Inglês III)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Uso de estruturas linguísticas e vocabulário para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) através das funções da linguagem em nível pré-intermediário em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <i>American English File – Student's book 2</i>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <i>American English File – Workbook 2</i>. 2ª edition, New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <i>High up</i>. 1ª, São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <i>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</i>. 2ª, São Paulo, Textonovo, 2001.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <i>Way to Go</i>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013. CRUZ, D. T. <i>Inglês Instrumental para informática</i>. 1ª, São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <i>Reading on info tech: inglês para informática</i>. 2ª, São Paulo, Novatec, 2008.</li> <li>• CRUZ, D.T. <i>Inglês Instrumental para Informática</i>. São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <i>Inglês para o ensino médio</i>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.302</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível III (Espanhol III)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo de textos de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo. Estratégias de leitura, inferência. Reconhecimento de funções comunicativas: informar, comparar, argumentar, e retóricas: descrever, classificar, definir. Tópicos gramaticais: estrutura das frases, tempos verbais, vocabulário.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações de diferentes formas para tomar decisões e enfrentar situações-problema.</li> <li>• Comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico.</li> <li>• Analisar e confrontar interpretações diversas de situações ou fatos, comparando os diversos pontos de vista.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Capacitar o aluno a ler e compreender textos de diferentes gêneros em língua espanhola.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S. ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MacMillan, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H. A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª, Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• GONZÁLEZ H.A.; CUENTO, J.R.; SANCHES-ALFARO, M. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.303</b>	Disciplina:	<b>Educação Física III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estudo da anatomia humana com ênfase no sistema locomotor; estudo da composição corporal; estudo das anamneses e avaliação física; estudo da biomecânica básica; estudo efeitos fisiológicos durante as atividades físicas e exercícios físicos; estudo das valências físicas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar os conhecimentos dos alunos relativos às estruturas morfofisiológicas humana, principalmente aquelas que envolvem os movimentos corporais,</li> <li>• Diagnosticar as condições de composição corporal, aptidão física e sedentarismo de cada indivíduo, Estimular para que adquiram conhecimentos básicos sobre o funcionamento fisiológico corporal perante o exercício, entendendo assim, os benefícios e malefícios da prática das atividades físicas e/ou exercícios físicos.</li> <li>• Aprimorar os conhecimentos básicos dos alunos (as) relativos às estruturas morfofisiológicas e cinemáticas humanas;</li> <li>• Identificar o nível de aptidão física dos estudantes do ensino médio integrado do <i>campus</i> Bela Vista; Conceituar e desenvolver práticas relativas às valências físicas inerentes à biomecânica e os esportes; Prescrever, orientar e acompanhar programas de atividades físicas, exercícios físicos e treinamentos aos alunos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. <b>Fisiologia do Exercício - Energia, Nutrição e Desempenho Humano</b>. 6ª. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.</li> <li>• FREITAS, R.H. <b>Medidas e Avaliação para o Esporte e a Saúde</b>. 1ª, Rio de Janeiro, Rubio, 2005.</li> <li>• SOBOTTA, J. <b>Atlas de Anatomia Humana</b>. 21ª. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. <b>Manual do ACSM Para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde</b>. 3ª. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006.</li> <li>• MARINS, J.C.B.; GIANNICHI, R.S. <b>Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático</b>. Rio de Janeiro, Shape, 2003.</li> <li>• CARNAVAL, P.E. <b>Medidas e avaliação em ciências do esporte</b>. Rio de Janeiro, Sprint, 2002.</li> <li>• GRECO, J.P.; BRENDA, R., (org.). <b>Iniciação Esportiva Universal: Da Aprendizagem Motora ao Treinamento Técnico</b>. 10ª, Belo Horizonte, Universitária, 1998.</li> <li>• HUIZINGA, J. <b>Homo Ludens</b>. 7ª, São Paulo, Perspectiva, 2005.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.304</b>	Disciplina:	<b>Matemática II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	06	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Desenvolvimento da capacidade de raciocínio, compreendendo e utilizando a ciência como elemento de interpretação e intervenção na realidade social.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir noções de matemática financeira como instrumento para a resolução de envolvendo juros simples e compostos.</li> <li>• Relacionar os conceitos de porcentagem, juro simples e juro composto com PA e PG, respectivamente.</li> <li>• Desenvolver o espírito crítico, capacidade de analisar e de tomar decisões, diante de vários tipos de situações.</li> <li>• Desenvolver a capacidade de formular estratégias para a organização em agrupamentos de dados; Formular estratégias para a organização dos dados em agrupamentos que possam ser contados corretamente.</li> <li>• Entender os sistemas lineares e matrizes como organização e sistematização de informações.</li> <li>• Fazer uso do algoritmo como ferramenta apropriada para simplificação de cálculos.</li> <li>• Realizar cálculos de porcentagem;</li> <li>• Resolver situações-problemas envolvendo juros simples e compostos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DANTE, L.R. <b>Matemática: contexto e aplicações</b>. 2ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• IEZZI, G.; <i>et al.</i> <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. 7ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. <b>Matemática: ensino médio</b>. 8ª, São Paulo: Saraiva, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACCHIN, W. <b>Matemática para a escola de hoje</b>. 8ª, São Paulo: FTD, 2006.</li> <li>• PAIVA, M.R. <b>Matemática Paiva</b>. 2ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• GIOVANNI, J.R.; <i>et al.</i> <b>Matemática Fundamental: Uma nova abordagem</b>. 9ª, São Paulo, FTD, 2002.</li> <li>• BROWN, R. <b>Matemática. 50 Conceitos e Teorias Fundamentais Explicados de Forma Clara e Rápida</b>. São Paulo, Publifolha, 2015.</li> <li>• CRATO, N. <b>A Matemática das Coisas</b>. São Paulo, Editora Livraria da Física, 2009.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.305</b>	Disciplina:	<b>Química III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	42	H. Teóricas:	43	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceito de Química Orgânica. Propriedades do átomo de carbono. Funções orgânicas, conceito, formulação, nomenclatura e propriedades: hidrocarboneto, álcoois, aldeídos, cetonas, éter, ácido carboxílico, éster, amina, amida. Isomeria e Reações Orgânicas.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender as transformações químicas uma visão macroscópica e microscópica;</li> <li>• Relacionar os fenômenos naturais com o seu meio.</li> <li>• Articular a relação teórica e prática, permitindo a ampliação no cotidiano e na demonstração dos conhecimentos básicos da Química;</li> <li>• Relacionar os fundamentos teóricos aos fenômenos do cotidiano e aplicá-los aos trabalhos práticos em um laboratório de química.</li> <li>• Resolver problemas específicos envolvendo os conhecimentos da físico-química</li> <li>• Ler, interpretar e analisar os tópicos específicos da Química;</li> <li>• Reconhecer os fundamentos físico-químicos aplicados ao cotidiano;</li> <li>• Conhecer e correlacionar os princípios, métodos e técnicas de análise físico-química.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ANTUNES, M.T. <b>Ser protagonista: Química 3</b>. 2ª, São Paulo, Edições SM, 2013.</li> <li>• FONSECA, M.R.M. <b>Química</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CASTRO, E.N.F.; <i>et al.</i> <b>Química cidadã</b>. 1ª, São Paulo, AJS, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PERUZZO, T.M. <b>Química na Abordagem do Cotidiano</b>. 4ª, São Paulo, Moderna, 2007.</li> <li>• CARVALHO, G.C. <b>Química: Coleção de Olho no Mundo de Trabalho</b>. 1ª, São Paulo, SCIPIONE, 2003.</li> <li>• FONSECA, M.R.M. <b>Interatividade Química: Cidadania, participação e transformação</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2005.</li> <li>• SARDELA, A. <b>Química</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2005.</li> <li>• SILVA, E.R.; NÓBREGA, O.S.; SILVA, R.H. <b>Química: transformações e aplicações</b>. 5ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> </ul>									

				<b>E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>ENSINO MATRIZ 02</b>	
Código:	<b>CCTQI.2.306</b>	Disciplina:	<b>Biologia II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Tipos de Reprodução; Desenvolvimento Embrionário; Fundamentos da Genética; Evolução Biológica.									
<b>• OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o sexo como estratégia evolutiva;</li> <li>• Conhecer os processos de mitose e meiose nas células;</li> <li>• Compreender a “construção” de um organismo altamente complexo a partir do zigoto;</li> <li>• Discutir os fundamentos da reprodução e seus impactos sobre o crescimento populacional humano; Reconhecer o pensamento mendeliano como inovador ao integrar análises numéricas aos resultados de cruzamentos;</li> <li>• Compreender os princípios que regem a herança biológica;</li> <li>• Conhecer o funcionamento dos genes, bem como sua expressão por meio da transcrição e tradução;</li> <li>• Discutir a aplicabilidade do conhecimento genético no desenvolvimento de biotecnologias;</li> <li>• Entender a origem dos seres vivos e as mudanças pelas quais eles têm passado;</li> <li>• Discutir as principais evidências em favor da evolução biológica e os pontos centrais da teoria sintética da evolução;</li> <li>• Compreender a especiação como mecanismo gerador de diversidade biológica, de acordo com a teoria evolucionista;</li> <li>• Analisar as alterações significativas da visão científica sobre a ancestralidade da espécie humana em decorrência de novas descobertas, de novos métodos de análise e de mudanças teóricas sobre o processo evolutivo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. <b>Fundamentos de Biologia Moderna</b>. São Paulo, Moderna, 2001.</li> <li>• AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. <b>Conceitos de biologia</b>. São Paulo, Moderna, 2001.</li> <li>• CHEIDA, L.M. <b>Biologia Moderna</b>. São Paulo, FTD, 2002.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARCZWSKI, M; VÉLEZ, E. <b>Ciências Biológicas</b>. São Paulo, FTD, 1999.</li> <li>• ALBERTS, B. <i>et al.</i> <b>Biologia Molecular da Célula</b>. 3 ed., Porto Alegre, Artmed, 2004.</li> <li>• CURTIS, H. <b>Biologia</b>. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1997.</li> <li>• DE ROBERTIS, E.D.P. <b>Biologia Celular e Molecular</b>. 14 ed., Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.</li> <li>• CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S. <b>A Célula</b>. São Paulo, Manole, 2001.</li> </ul>									



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
E TECNOLÓGICA – SETEC**

**PLANO  
DE  
ENSINO**

Cur

ado ao Nível Médio – Resolução do Consup Nº 115, de 16/11/2017

				<b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>MATRIZ 02</b>	
Código:	<b>CCTQI.2.307</b>	Disciplina:	<b>Geografia II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Brasil: formação territorial. Economia e dinâmicas territoriais. Políticas territoriais e a questão regional. O Brasil globalizado. América Latina: herança colonial e diversidade cultural. Panorama econômico da América Latina. América do Sul: integração física e energética; Estruturas, formas terrestres e atividade mineradora. Dinâmicas climáticas. A esfera da vida e a questão ambiental. A esfera das águas e os recursos hídricos. Estruturas geológicas e formas de relevo. Climas e recursos hídricos. Os biomas brasileiros. Energia e meio ambiente. Políticas ambientais no Brasil.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traçar um panorama do Brasil nos aspectos econômicos, territorial e ambiental, contextualizado na América latina.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TERRA, L.; GUIMARÃES, B.R.; ARAÚJO, R. <b>Conexões – Estudos de Geografia Geral e do Brasil</b>. São Paulo, Moderna, 2014.</li> <li>• TAMDJLAM, J.O.; MENDES, I.L. <b>Geografia Geral e do Brasil</b>. São Paulo, FTD, 2004.</li> <li>• LUCCI, E.A.; BRANCO, A.L.; MENDONÇA, C. <b>Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio</b>. São Paulo, Saraiva, 2003.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IBGE. <b>Noções Básicas de Cartografia Manuais Técnicos em Geociências</b>. Rio de Janeiro, IBGE, 1999.</li> <li>• AB’SABER, A. <b>Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas</b>. São Paulo, Ateliê, 2007.</li> <li>• DURAND, M.F.; <i>et. al.</i> <b>Atlas da Mundialização: compreender o espaço mundial contemporâneo</b>. São Paulo, Saraiva, 2009.</li> <li>• HUERTAS, D.M. <b>Da fachada atlântica à imensidão amazônica: fronteira agrícola e integração territorial</b>. São Paulo, Annablume, 2009.</li> <li>• ELIAS, D. <b>Globalização e Agricultura</b>. São Paulo, EDUSP, 2003.</li> </ul>									

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <b>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b></p>				<p><b>PLANO DE ENSINO</b></p> <p><b>MATRIZ 02</b></p>			
Código:	<b>CCTQI.2.308</b>	Disciplina:	<b>Análise Microbiológica</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Aspectos gerais sobre: morfologia, fisiologia, genética, características culturais de micro-organismos, procedimentos usuais para controle de populações microbianas, ecologia dos micro-organismos em biotecnologia e na saúde. Avaliação da qualidade de alimentos in natura e industrializados. Toxinfecções de origem alimentar.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar o aluno a executar e a interpretar as principais técnicas microbiológicas para o isolamento, identificação, contagem dos principais agentes de intoxicações alimentares e de infecções transmitidas pelos alimentos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FORSYTHE, S.J. <b>Microbiologia da Segurança Alimentar</b>. 8ª, Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> <li>• FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia de Alimentos</b>. 2ª, São Paulo, Atheneu, 2005.</li> <li>• JAY, J.M.. <b>Microbiologia de Alimentos</b>. 6a Ed. Editora, Porto Alegre: Artmed, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SILVA, N.; CANTÚSIO NETO, R.; JUNQUEIRA, V.C.A.; SILVEIRA, N.F.A. <b>Manual de métodos de análise microbiológica da água</b>. 5ª, São Paulo, Varela, 2005.</li> <li>• TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. <b>Microbiologia</b>. 5ª, São Paulo, Atheneu, 1998.</li> <li>• CLIVER, D.O. <b>Foodborne Diseases</b>. 1ª, San Diego: Academic. Press, 1990.</li> <li>• MADIGAN, M.T., MARTINKO, J.M., DUNLAP, P.V., CLARK, D.P. <b>Microbiologia de Brock</b>. 12ª, Porto Alegre, Artmed, 2010.</li> <li>• PAULINHO, W.R. <b>Fundamentos de biologia</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2003.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.309</b>	Disciplina:	<b>Operações Unitárias e Processos Industriais I</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Introdução às Operações Unitárias. Balanço de massa e energia. Transmissão de calor. Trocadores de calor. Evaporação. Secagem. Cristalização. Destilação. Decantação. Filtragem. Centrifugação. Moagem. Peneiração. Transporte de sólidos. Agitação e mistura. Adsorção e absorção. Extração.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer princípios básicos das operações unitárias utilizadas na indústria química.</li> <li>• Diferenciar e aplicar as diversas operações unitárias utilizadas na indústria química.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIMMELBLAU, D.M.; RIGGS, J.L. <b>Engenharia Química: princípios e cálculos</b>. 7ª, São Paulo, LTC, 2006.</li> <li>• FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. <b>Princípios das Operações Unitárias</b>. 2ª, Rio de Janeiro, LTC, 1982.</li> <li>• BLACKADDER, D.A.; NEDDERMAN, R.M. <b>Manual de Operações Unitárias</b>. 10ª, São Paulo, Hemus, 1982.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOMIDE, R. <b>Estequiometria industrial</b>. 8ª, São Paulo, LCT, 1979.</li> <li>• VESILIND, P.A.; MORGAN, S.M.. <b>Introdução à engenharia ambiental</b>. 2ª, São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> <li>• INCROPERA, F.P.; WITT, D.P. <b>Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa</b>. 6ª, Rio de Janeiro, LTC, 2008.</li> <li>• KORETSKY, M.D. <b>Termodinâmica para Engenharia Química</b>. 1ª Edição, Rio de Janeiro. LTC, 2007.</li> <li>• SHREEVE, R.N.; BRINK, J.A. <b>Indústria de Processos Químicos</b>. 4ª, Rio de Janeiro, LTC, 1997.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO</b> <b>DE</b> <b>ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.310</b>	Disciplina:	<b>Química Analítica I</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	26	H. Teóricas:	25	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	3º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceitos de equilíbrio químico em meio aquoso. Reações de: neutralização, precipitação, complexação e oxirredução. Marcha Analítica para determinação de cátions e análise de ânions.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilitar aos alunos a compreensão de conceito de equilíbrio químico, de modo que possam compreender o comportamento de soluções aquosas de ácidos, bases e sais.</li> <li>• Descrever os fundamentos teóricos envolvidos na determinação qualitativa de cátions.</li> <li>• Aprender a relatar resultados de experimentos através de relatório e/ou laudos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOGEL, I.A.. <b>Química Analítica Qualitativa</b>. 5ª, São Paulo, Mestre, Jou, 1981.</li> <li>• ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna</b>. 5ª, Porto Alegre, Bookman, 2011.</li> <li>• BROWN, T.L.; LEMAY JR., H.E.; BURSTEN, B.E.; BURDGE, J.R. <b>Química: A Ciência Central</b>. 9ª, São Paulo, Prentice Hall, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRADY, J.E.; SENESE, F.A.; JESPERSEN, N.D. <b>Química: A Matéria e Suas Transformações</b>. 5ª, Rio de Janeiro, LTC, 2009.</li> <li>• TRINDADE, D.F.; OLIVEIRA, F.P.; BANUTH, G.S.L.; BISPO, J.G. <b>Química Básica Experimental</b>. 4ª, São Paulo, Icone, 2010.</li> <li>• KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.M.; WEAVER, G.C.. 2ª ed. v.2. ed.: <b>Química Geral e Reações Químicas</b>. 6ª, São Paulo, Cengage Learning, 2009.</li> <li>• OHLWEILER, O.A. <b>Teoria e prática da análise quantitativa inorgânica</b>. São Paulo, UNB, 1958.</li> <li>• SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. <b>Fundamentos de Química Analítica: Tradução da 9ª edição norte-americana</b>. São Paulo, Cengage Learning, 2014.</li> </ul>									

#### 7.4. Ementário do 4º Semestre

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</p>				<p>PLANO DE ENSINO</p> <p>MATRIZ 02</p>			
Código:	<b>CCTQI.2.401</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível IV (Inglês IV)</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo avançado da Língua Inglesa com a utilização de textos com maior nível de complexidade interpretativa a fim de familiarizar os estudantes com a leitura, a interpretação e a produção de textos técnico-científicos através de estratégias próprias de leitura e interpretação.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar a língua inglesa como idioma fundamental no mundo acadêmico e científico, tendo sua importância e utilização reconhecido e utilizado pelos maiores centros de estudo.</li> <li>• Despertar a consciência de que o domínio da língua inglesa é atualmente requisito básico para o desenvolvimento de pesquisas, publicação de trabalhos, obtenção de títulos acadêmicos bem como maior abrangência na aplicação de trabalhos.</li> <li>• Desenvolver habilidades cognitivas para a realização de provas de proficiência de instituições reconhecidas no mundo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUZ, D.T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª, São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 1ª, São Paulo, Textonovo, 2000.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª, São Paulo, Novatec, 2008.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABSY, C.; <i>et al.</i> <b>Leitura em Língua Inglesa – Uma Abordagem Instrumental</b>. 2ª, São Paulo, Disal, 2010.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª, São Paulo, Macmillan do Brasil, 2013.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 6ª, São Paulo, Saraiva, 2004.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Student's book 2</b>. 2ª, New York, Oxford University Press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Workbook 2</b>. 2ª, New York. Oxford University press, 2008.</li> </ul>									

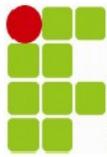
 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC</p>				<p>PLANO DE ENSINO</p>	
Cur	ado ao Nível Médio – Resolução do Consup Nº 115, de 16/11/2017						

				<b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>MATRIZ 02</b>	
Código:	<b>CCTQI.2.401</b>		Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Nível IV (Espanhol IV)</b>					
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral		Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial		
<b>EMENTA</b>									
Estudo avançado da Língua Espanhola com a utilização de textos com maior nível de complexidade interpretativa a fim de familiarizar os estudantes com a leitura, a interpretação e a produção de textos técnico-científicos através de estratégias próprias de leitura e interpretação.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar a língua espanhola como idioma chave no mundo acadêmico e científico da América latina.</li> <li>• Despertar a consciência de que o domínio de uma segunda língua atualmente requisito básico para o desenvolvimento de pesquisas, publicação de trabalhos, obtenção de títulos acadêmicos bem como maior abrangência na aplicação de trabalhos.</li> <li>• Desenvolver habilidades cognitivas para a realização de provas de proficiência de instituições reconhecidas no mundo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOHRINGER, A.S. <b>Gramática essencial de espanhol</b>. 10ª, São Paulo, Presença, 2008.</li> <li>• MARTÍN, I.R. São Paulo: <b>Espanhol – Série Novo Ensino Médio</b>. 8ª, São Paulo, Ática, 2010.</li> <li>• MARTÍN, I.R. <b>Síntesis: curso de lengua española</b>. 9ª, São Paulo, Ática.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S.; <i>et al.</i> <b>Enlaces</b>. 3ª, São Paulo, Macmillan do Brasil, 2013.</li> <li>• DIAZ, M. São Paulo: <b>Dicionário Santillana</b>. 2ª, Santillana, 2012.</li> <li>• OLINTO, A. <b>Minidicionário Saraiva de espanhol-português e português-espanhol conforme nova ortografia</b>. 8ª, São Paulo: Saraiva, 2011.</li> <li>• HERMOSO, A.G. <b>Conjugar es Facil em Español de España e de America</b>. 1ª, Saraiva, 1997.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.402</b>	Disciplina:	<b>Educação Física IV</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo dos conceitos de atividade física, exercício físico, e aptidão física; estudo sobre o corpo no mundo contemporâneo; estudo e problematização das doenças hipocinéticas e dislipidemias; estudo das periodizações do treinamento físico para a qualidade de vida e, também, para o rendimento esportivo.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esclarecer os conceitos básicos das atividades físicas, dos exercícios físicos, e da aptidão física;</li> <li>• Problematizar sobre as questões relativas aos padrões de beleza e culto ao corpo existente hoje;</li> <li>• Conceituar e desenvolver trabalhos preventivos relativos as doenças hipocinéticas e as dislipidemias;</li> <li>• Desenvolver planos de treinamentos físicos para os alunos deste semestre no <i>campus</i> Bela Vista.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAHAS, M.V. <b>Atividade física, saúde e qualidade de vida, conceitos e sugestões para estilo de vida mais ativo.</b> 1ª ed., Londrina, Midiograf, 2006.</li> <li>• MARINS, J.C.B.; IANNICHI, R.S. <b>Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático.</b> 1ª, Rio de Janeiro, Shape, 2003.</li> <li>• NIEMAN, D.C. <b>Exercício físico e saúde.</b> 1ª, São Paulo, Manole, 1999.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. <b>Fisiologia do Exercício - Energia, Nutrição e Desempenho Humano.</b> 6ª, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.</li> <li>• HARKEY, B.J..SHARKEY, B.J. <b>Condicionamento físico e saúde.</b> 4ª Porto Alegre, Artmed, 1998.</li> <li>• BARROS, N. <b>Exercício, saúde e desempenho físico.</b> 1ª, São Paulo, Atheneu, 1997.</li> <li>• AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. <b>Manual do ACSM Para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde.</b> 3ª Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006.</li> <li>• MARINS, J.C.B.; GIANNICHI, R.S. <b>Avaliação e prescrição de atividade física: guia prático.</b> 1ª ed., Rio de Janeiro, Shape, 2003.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.403</b>	Disciplina:	<b>Produção de Textos II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. Prática de leitura e de produção de textos considerando os diferentes gêneros discursivos.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.</li> <li>• Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso.</li> <li>• Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.</li> <li>• Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.</li> <li>• Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.</li> <li>• Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos narrativo, descritivo, argumentativo e injuntivo em acordo com o gênero suscitado.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.; COCHAR, T. <b>Texto e Interação</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2009.</li> <li>• SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. <b>Lições de texto: leitura e Produção de Texto</b>. 4ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Da fala para a escrita: atividades de retextualização</b>. 6ª, São Paulo, Cortez, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Gêneros textuais: definição e funcionalidade</b>. 3ª, Rio de Janeiro, Martins Fontes, 2005.</li> <li>• FÁVERO, L. <b>Coesão e coerência textuais</b>. 7ª, São Paulo, Ática, 1999.</li> <li>• GIL, B.D.; AQUINO, Z.G.O. <b>Estudos do discurso: diferentes perspectivas</b>. 3ª, São Paulo, Idea, 2009.</li> <li>• BAZERMAN, C. <b>Gêneros textuais, tipificação e interação</b>. 3ª, São Paulo, Cortez, 2005.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.404</b>	Disciplina:	<b>Física II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	51	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Compreender os temas fundamentais da física térmica conceituando energia, formas de propagação de energia térmica e o comportamento dos gases e sua relação com o cotidiano e suas aplicações tecnológicas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudar e realizar transformações de unidades térmica.</li> <li>• Compreender a ciência da transferência de energia</li> <li>• Compreender as formas de dilatação e suas relações no cotidiano.</li> <li>• Utilizar conceitos físicos em resolução de problemas.</li> <li>• Interpretar e utilizar tabelas e gráficos para exprimir o conhecimento físico.</li> <li>• Compreender enunciados referentes aos códigos e tabelas de valor nutritivo dos alimentos</li> <li>• Compreender o conceito ondulatório, sons e ondas de energia</li> <li>• Compreender e estudar o comportamento da luz de ordem geométrica, lentes, e espelhos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁXIMO, A. <b>Curso de Física</b>. 3 ed., São Paulo, Scipione, 2001.</li> <li>• VALKENBURGH, V. <b>Eletricidade Básica</b>. Rio de Janeiro, LTC, 1982.</li> <li>• GASPAR, A. <b>Física Térmica</b>. 2 ed., São Paulo, Ática, 2003.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMALDI, U. <b>Imagens da Física, curso completo</b>. São Paulo, Scipione, 1997.</li> <li>• TIPLER, P.A. <b>Física</b>. 4 ed., São Paulo, LTC, 1999.</li> <li>• ALONSO, M.S.; FINN, E.S. <b>Física vol. 2</b>. São Paulo, Blücher, 1972.</li> <li>• HEWITT, P.G. <b>Física Conceitual</b>. Porto Alegre, Bookman, 2002.</li> <li>• GASPAR, A. <b>Física Mecânica</b>. São Paulo, Ática, 2003.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.405</b>	Disciplina:	<b>Biologia III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Classificação Biológica; Vírus e Bactérias; Algas, Protozoários e Fungos; Reino das Plantas; Reino dos Animais; Anatomia e Fisiologia Humanas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar critérios científicos para realizar classificações de seres vivos de acordo com parentesco evolutivo;</li> <li>• Discutir as polêmicas que envolvem a classificação dos seres vivos com base nas novas tendências científicas;</li> <li>• Reconhecer a diversidade e importância de vírus, bactérias, algas, protozoários e fungos;</li> <li>• Conhecer os principais aspectos dos microrganismos de maneira que nos habilite a utilizá-los em nosso benefício e a prevenir doenças que eles causam;</li> <li>• Analisar a evolução do processo reprodutivo das plantas e sua importância na adaptação das plantas ao ambiente terrestre;</li> <li>• Conhecer os aspectos fundamentais da fisiologia das plantas;</li> <li>• Compreender as principais estratégias evolutivas desenvolvidas pelos grandes filos animais dos grupos invertebrados e vertebrados;</li> <li>• Traçar panorama da diversidade dos animais desde poríferos até mamíferos;</li> <li>• Discutir a manutenção da saúde humana a partir do conhecimento sobre as principais características dos nossos sistemas corporais.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. <b>Biologia em contexto</b>. 1ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• LOPES, S.G.B.C.; ROSSO, S. <b>Biologia</b>. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• MENDONÇA, V.L. <b>Biologia</b>. 2ª, São Paulo, AJS, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOPES, S.G.B.C.; ROSSO, S. <b>Bio: Ensino Médio</b>. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2010.</li> <li>• LAURENCE, J. <b>Volume único. Biologia: ensino médio</b>. 1ª, São Paulo, Nova Geração, 2005.</li> <li>• SADAVA, D.; <i>et al.</i> <b>Vida: a ciência da biologia</b>. 1ª, Porto Alegre, Artmed, 2009.</li> <li>• AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. <b>Fundamentos de Biologia Moderna</b>. São Paulo, Moderna, 2001.</li> <li>• PAULINHO, W.R. <b>Fundamentos de biologia</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2003.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.406</b>	Disciplina:	<b>História II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Formação da América Portuguesa: os habitantes do Brasil; ocupação da América Portuguesa; O Atlântico negro e o Brasil; Empreendimento colonial da América portuguesa; expansão e diversificação da colonização; o ouro e o apogeu da colônia; aspectos da sociedade colonial. Tempo de revoluções: Iluminismo; Revolução Industrial; Independência dos EUA; Revolução Francesa; Revoltas coloniais na América portuguesa; Revolução e Restauração; América espanhola independência e fragmentação; Fim da ordem colonial da América portuguesa; Primeiro Reinado; Regências e revoltas. Era Industrial: nova dinâmica social; Estado Nacional e nacionalismo; expansão dos Estados Unidos da América; Segundo Reinado no Brasil; Crise do Império e proclamação da República; Expansão e mudanças do capitalismo. Mundo em conflito: Era dos impérios; Primeira Guerra mundial; Revolução Russa; Primeira República no Brasil; Industrialização e urbanização no Brasil.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e compreender textos e documentos históricos.</li> <li>• Articular o conhecimento histórico de maneira interdisciplinar.</li> <li>• Compreender o processo de articulação das sociedades humanas desde o surgimento do homem na Terra até os dias atuais.</li> <li>• Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção do mundo moderno e contemporâneo.</li> <li>• Compreender o processo de crise do feudalismo e a ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico, bem como o reflexo dessas mudanças na vida do homem moderno.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• COTRIM, G. <b>História Global: Brasil e Geral</b>. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• VICENTINO, C.; DORIGO, G. <b>História geral e do Brasil</b>. 2ª, São Paulo, Scipione, 2013.</li> <li>• VIEIRA, S.; MORENO, J. <b>História: cultura e sociedade</b>. 2ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KOSHIBA, L.; PEREIRA, D.M.F. <b>História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2012.</li> <li>• SANTIAGO, P.; <i>et al.</i> <b>Por dentro da história</b>. 4ª, São Paulo, Escala Educacional, 2011.</li> <li>• NAPOLITANO, M.; VILLAÇA, M. <b>História para o ensino médio</b>. 1ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• MORAES, J.G.V. <b>História</b>. 1ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> <li>• ARRUDA, J.J. <b>Toda História</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2000.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO</b> <b>DE</b> <b>ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.407</b>	Disciplina:	<b>Filosofia II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Introdução à lógica: origem e seus elementos. Teoria do Conhecimento: possibilidades e limites da capacidade de conhecer (Sócrates e os sofistas; Platão e Aristóteles; Francis Bacon, René Descartes; John Locke; Immanuel Kant). A Metafísica de Aristóteles e a ontologia contemporânea. Filosofia das ciências: ciência/ciências, ciências humanas, cientificismo, técnica e tecnologia.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fundamentos da atitude e os pensamentos filosófico e científico ocidental clássico e contemporâneo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHAUI, M. <b>Iniciação à Filosofia</b>. São Paulo, Atica, 2014.</li> <li>• CARTLEDGE, P. (Org.). <b>História ilustrada da Grécia antiga</b>. Rio de Janeiro, Ediouro, 2002.</li> <li>• MARCONDES, D. <b>Textos básicos de Filosofia</b>. Rio de Janeiro, Zahar, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABBAGNANO, N. <b>História da Filosofia</b>. Lisboa, Presença, 1993.</li> <li>• ARANHA, M.L.A.; MARTINS, M.H.P. <b>Filosofando: introdução à filosofia</b>. 3ª, São Paulo, Moderna, 2003.</li> <li>• BARNES, J. (Org.). <b>Aristóteles</b>. São Paulo, Ideias &amp; Letras, 2009.</li> <li>• BULFINCH, T. <b>O livro de ouro da mitologia: histórias de deuses e heróis</b>. Rio de Janeiro, Ediouro, 2006.</li> <li>• REIS, L.B.; FADIGAS, E.A.F.A.; CARVALHO, C.E. <b>Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável</b>. 2ª, São Paulo, Manole, 2012.</li> </ul>									

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <i>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</i> TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</p>				<p>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</p>			
Código:	<b>CCTQI.2.408</b>	Disciplina:	<b>Bioquímica Geral</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Introdução a bioquímica. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Glicídios. Lipídeos. Metabolismo dos Lipídios.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender os processos bioquímicos e as funções dos aminoácidos, proteínas, glicídios, lipídeos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>NELSON, D.; COX, M. <b>Princípios de Bioquímica de Lehninger</b>. 5ed., Porto Alegre, Artmed, 2005.</li> <li>MARZZOCO A.; TORRES B.B. <b>Bioquímica Geral</b>. 2ed., Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, 1999.</li> <li>VOET, D.; VOET, J.G. <b>Fundamentos de Bioquímica</b>. 3ed., Porto Alegre, Artmed, 2006.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>MURRAY, R.K.; GRANNER, D.K.; MAYES, P.A.; RODWELL, V.W. <b>Bioquímica Ilustrada</b>. 28ed., São Paulo, Atheneu, 2008.</li> <li>MARZZOCO A.; TORRES B.B. <b>Bioquímica Básica</b>. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999.</li> <li>BAYNES, J.; DOMINICZAK, M.H. <b>Bioquímica Médica</b>. 2 ed. São Paulo: Manole, 2007.</li> <li>CHAMPE, P.C. <b>Bioquímica Ilustrada</b>. 2 ed. Art Médica Editora, 2002.</li> <li>GALANTE, F.; ARAÚJO, M.F. <b>Fundamentos de Bioquímica</b>. 2ª, Rio de Janeiro, Rideel, 2014.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.409</b>	Disciplina:	<b>Bromatologia</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	26	H. Teóricas:	25	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Principais conceitos e instrumentos da Bromatologia para avaliar os alimentos sob os diversos aspectos que envolvem a saúde do consumidor, visando identificar problemas e planejar ações dentro do contexto sanitário e epidemiológico causados pelos alimentos, bem como os avanços tecnológicos e os reflexos na saúde humana.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e saber utilizar, eticamente, os conceitos e instrumentos da Bromatologia, despertando nos alunos a análise crítica e a identificação dos problemas de saúde relacionados a alimentos;</li> <li>• Avaliar a qualidade dos serviços prestados ao consumidor para garantir a saúde coletiva.</li> <li>• Conhecer e saber utilizar, eticamente, os conceitos e instrumentos da Bromatologia para identificar os perigos que os alimentos possam apresentar à saúde coletiva;</li> <li>• Planejar e realizar uma avaliação crítica das diversas situações que possam comprometer à saúde do consumidor.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ARAÚJO, J.M.A. <b>Química de alimentos</b>. 3ed. Viçosa, UFV, 2004.</li> <li>• BOBBIO, P.A.; BOBBIO, F.O. <b>Química do processamento de alimentos</b>. 3ed. São Paulo, Varela, 2001.</li> <li>• FRANCO, B.D.G.M.; LANDGRAF, M. <b>Microbiologia de alimentos</b>. São Paulo, Atheneu, 2003.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOBBIO, F.O.; BOBBIO, P.A. <b>Introdução à química de alimentos</b>. 3ed. São Paulo, Varela, 2003.</li> <li>• OLIVEIRA, J.E.D.; MARCHINI, J.S. <b>Ciências nutricionais</b>. São Paulo, Savier, 2006.</li> <li>• MAHAN, L.K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. (Eds.). <b>Krause alimentos, nutrição e dietoterapia</b>. 13ed., São Paulo, Roca, 2013.</li> <li>• MORETTO, E. <b>Introdução à Ciência de Alimentos</b>. Florianópolis: UFESC, 2002, 255p.</li> <li>• EVANGELISTA, J. <b>Alimentos: um estudo mais abrangente</b>. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.410</b>	Disciplina:	<b>Gestão Ambiental</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais ligados ao aproveitamento dos recursos naturais. Compatibilização da exploração dos recursos naturais nos planejamentos territoriais. Licenciamento Ambiental. Certificação Ambiental. Recuperação de áreas degradadas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer gestão de conhecimentos com relação à estrutura, às escalas e recortes de abrangência, aos métodos utilizados e à articulação entre os diversos tipos de instrumentos de planejamento territorial ambiental.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>BURSZTYN, M.A.A. <b>Gestão ambiental: instrumentos e práticas</b>. Brasília, IBAMA, 1994.</li> <li>SANTOS, R.F. <b>Planejamento Ambiental – teoria e prática</b>. São Paulo, 2004.</li> <li>VARGAS, H.C.; RIBEIRO, H.; (Orgs.). <b>Novos instrumentos de gestão ambiental urbana</b>. São Paulo, 2001.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>PHILLIPI JR., A.; ROMERO, M.; BRUNA, G. (Editores). <b>Curso de Gestão Ambiental</b>. Barueri, SP: Manole, 2004.</li> <li>LA ROVERE, E. (coord.) <b>Manual de Auditoria Ambiental</b>. Rio de Janeiro: Editora Quality Mark, 2003.</li> <li>CBDES. <b>Guia da Produção mais Limpa “Faça você mesmo”</b>. 2002.</li> <li>ABNT. ISO NBR 14004: 2004 – <b>Sistemas de Gestão Ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio</b>. 2004.</li> <li>ABNT. ISO NBR 14001: 2004 – <b>Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação com orientação de uso</b>. 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.411</b>	Disciplina:	<b>Gestão da Qualidade</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Histórico da Qualidade; Ferramentas da Qualidade; Fundamentos, procedimentos e aplicações de diversos programas da qualidade; 5S; Boas Práticas de Fabricação (BPF/GMP); Sistema de Análise de Perigos e pontos críticos de Controle (APPCC/HACCP); POP (procedimento operacional padronizado); NORMAS ISO: ISO 9000; ISO 14000; ISO 22000; Controle estatístico da qualidade; Controle Estatístico de Processo; Gráficos de controle para variáveis; Gráficos de controle para atributos; Análise dos gráficos de controle.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver de modo eficiente, responsável e cumprindo procedimentos adequados as atividades profissionais.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CAMPOS, V.F. <b>TQC – Controle da Qualidade Total: no estilo japonês</b>. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1992.</li> <li>• DAMAZIO, A. <b>Administrando com a gestão pela qualidade total</b>. Rio de Janeiro, Interciência, 1998.</li> <li>• WERKEMA, M.C.C. <b>As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos</b>. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1995.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CARVALHO, M.M. (coord.) <b>Gestão da qualidade</b>. Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.</li> <li>• OLIVEIRA, O. <b>Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados</b>. São Paulo, Thompson Pioneira, 2004.</li> <li>• ECKES, G. <b>A revolução dos seis sigmas: o método que levou a GE e outras empresas a transformar processos em lucros</b>. 7. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2001.</li> <li>• LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. <b>Serviços, marketing e gestão</b>. São Paulo: Saraiva 2005.</li> <li>• SILVA, João Martins. <b>O ambiente da qualidade na prática: 5S</b>. Belo Horizonte: FCO 1996.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.412</b>	Disciplina:	<b>Gestão Organizacional e Empreendedorismo</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Fundamentos de Gestão; fenômeno empreendedorismo e seu impacto social; 3.Oempreendedor: capacidades e habilidades psicológicas; Intra-empreendedorismo. Empreendimento: Concepção, mercados e estrutura; plano de negócios.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os principais conteúdos e a importância do processo de Gestão e do Empreendedorismo como fenômeno social, identificando as características da personalidade empreendedora e suas capacidades cognitivas.</li> <li>• Conhecer a conduta Gestora e empreendedora de um gestor;</li> <li>• Compreender a dinâmica empresarial e sua relação com as estruturas de trabalho;</li> <li>• Mostrar a importância do fenômeno empreendedorismo nos dias atuais e como ele se tornou imprescindível na sociedade moderna.</li> <li>• Definir o que é ser empreendedor e o empreendedorismo considerando distintas abordagens;</li> <li>• Definir a conduta empreendedora.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHIAVENATTO, I. <b>Introdução à teoria geral da administração</b>. 6ª, Rio de Janeiro, <i>Campus</i>, 2000.</li> <li>• MAXIMIANO, A.C.A. <b>Teoria Geral da Administração</b>. 6ª, São Paulo, Atlas, 2006.</li> <li>• CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2006.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DORNELAS, J.C.A. <b>Empreendedorismo: Transformando ideais em Negócios</b>. 2ª, Rio de Janeiro, <i>Campus</i>, 2005.</li> <li>• BERNARDI, L.A. <b>Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas</b>. 4ª, São Paulo, Atlas, 2003.</li> <li>• AKTOUF, O. <b>Administração entre a Tradição e Renovação</b>. 5ª, São Paulo: Atlas, 1996.</li> <li>• LACOMBE, F.; HEILBORN, G. <b>Administração: princípios e tendências</b>. 7ª, São Paulo: Saraiva, 2003.</li> <li>• HISRICH, R.D.; Peters, M.P. <b>Empreendedorismo</b>. 4ª, Porto Alegre, Bookman, 2007.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.413</b>	Disciplina:	<b>Química Analítica II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	26	H. Teóricas:	25	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Amostra e amostragem; qualidade em resultados analíticos: Algarismos significativos; erro de uma medida; exatidão e precisão; desvios. Gravimetria, calibração de vidraria e análise volumétrica, volumetria de neutralização, volumetria de precipitação, volumetria de oxirredução.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tornar o aluno capaz de desenvolver e efetuar procedimentos de análises quantitativas, analisando e determinando quantidades exatas e precisas de substâncias a serem analisadas, estipulando o melhor método de análise.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>BACAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.S.; BARONE, J.S. <b>Química Analítica Quantitativa Elementar</b>. 3 ed., Campinas, Edgard Blücher, 2001.</li> <li>HARRIS, D.C. <b>Análise Química Quantitativa</b>. 5 ed., Rio de Janeiro, LTC, 2001.</li> <li>VOGEL, A.I. <b>Química Analítica Quantitativa</b>. 6ed., Rio de Janeiro, LTC, 2002.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>OHLWEILER, O.A. <b>Teoria e prática da análise quantitativa inorgânica</b>. São Paulo, UNB, 1958.</li> <li>VOGEL, A.I. <b>Química Analítica Qualitativa</b>. New York, Wiley &amp; sons Inc., 1984.</li> <li>SKOOG, D.A.; WEST, D.N. <b>Fundamentos de Química Analítica</b>. Editorial Reverte, 1970.</li> <li>ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna</b>. 5ª, Porto Alegre, Bookman, 2011.</li> <li>SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. <b>Fundamentos de Química Analítica: Tradução da 9ª edição norte-americana</b>. São Paulo, Cengage Learning, 2014.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.414</b>	Disciplina:	<b>Tratamento de Águas e Efluentes</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	51	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	4º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Introdução à química das águas. Tipos de poluentes, principais classes e toxicidade. Processos convencionais de tratamento de águas e efluentes. Processos eletroquímicos e fotoeletroquímicos. Processos redutivos tratamento e recuperação de efluentes metálicos. Processos oxidativos tratamento de efluentes orgânicos.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fornecer conhecimentos sobre as metodologias de tratamentos convencionais de águas efluentes, bem como os avanços recentes produzidos na área.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>LIBÂNIO, M. Editora. <b>Fundamentos de qualidade e tratamento de água</b>. São Paulo: Editora Átomo, 2005.</li> <li>ERVIM, L.; FAVERO, L.O.B.; LUCHESE, E.B. <b>Introdução à química da água: ciência, vida e sobrevivência</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li> <li>RAJESHWAR, K; IBANEZ, J. <b>Environmental electrochemistry: fundamentals and applications in pollution abatement</b>. San Diego. Academic Press. 1997.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>SOUZA, W.A. <b>Tratamento de água</b>. Natal, CEFET/RN 2007.</li> <li>BAIRD, C. <b>Química Ambiental</b>. 2ª ed. Porto Alegre. Bookman. 2002.</li> <li>CAMPOS, M.L.A.M. <b>Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos</b>. Campinas. Editora Átomo. 2010.</li> <li>SILVA, C.A.R. <b>Análises físico-químicas de sistemas marginais marinhos</b>. Rio de Janeiro. Editora Interciência. 2004.</li> <li>BITTENCOURT, C. <b>Tratamento De Água E Efluentes: Fundamentos De Saneamento Ambiental E Gestão De Recursos Hídricos - Série Eixos</b>. São Paulo, Erica - Grupo Saraiva, 2014.</li> </ul>									

## 7.5. Ementário do 5º Semestre

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <b>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b></p>				<p><b>PLANO DE ENSINO</b></p> <p><b>MATRIZ 02</b></p>			
Código:	<b>CCTQI.2.501</b>	Disciplina:	<b>Língua Portuguesa III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	06	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Desenvolver o estudo da língua como o mais importante veículo para compreender a realidade e atuar na sociedade. Estudo da literatura enfocando o modernismo, suas diversas manifestações e a literatura contemporânea. Aspectos gramaticais como a como a regência verbal e nominal, colocação pronominal e período composto por subordinação.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender e analisar textos literários.</li> <li>• Compreender os conceitos e as normas gramaticais e da sintaxe dos e compostos e saber usá-los.</li> <li>• Compreender e analisar os operadores discursivos enquanto elementos de encadeamento discursivo.</li> <li>• Identificar e analisar as regras normativas, seu caráter estrutural e social.</li> <li>• Reconhecer as regras gramaticais na língua escrita.</li> <li>• Identificar e compreender os critérios que norteiam as classificações literárias.</li> <li>• Classificar histórica e literariamente os escritores brasileiros.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.R., MAGALHÃES, T.C. <b>Português – Linguagens</b>. 9ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• NICOLA, J. <b>Literatura Brasileira</b>. 3ª, São Paulo, Scipione, 2003.</li> <li>• OLIVEIRA, C.B. <b>Arte Literária Brasileira</b>. 6ª, São Paulo, Moderna, 2002.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ULISSES, I.; PASQUALE, C.N. <b>Gramática da Língua Portuguesa</b>. 2ª, São Paulo, Scipione, 2004.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª, Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> <li>• FERREIRA, M. <b>Aprender e Praticar Gramática</b>. 2ª, São Paulo, FTD, 2011.</li> <li>• BASTOS, L.K. <b>Coesão e coerência em narrativas escolares</b>. São Paulo, Martins Fontes, 1994.</li> <li>• CARDOSO, J.B. <b>Teoria e prática de leitura, apreensão e produção de texto</b>. Brasília, Edunb, 2001.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.502</b>	Disciplina:	<b>Educação Física V</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo dos princípios do treinamento de força; conceituação de anabolismo e catabolismo; estudo da nutrição relacionada ao treinamento de força; estudo da suplementação, dos recursos ergogênicos, e do Dopping no treinamento de força e em outras atividades físicas/esportes; estudos dos exercícios de musculação; estudo dos objetivos e das periodizações existentes para o treinamento de força.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desmistificar o preconceito relativo ao treinamento de força;</li> <li>• Teorizar e desenvolver programas de treinamentos específicos a cada tipo de população;</li> <li>• Dar orientações quanto à nutrição/suplementações ligadas a prática de exercícios resistidos;</li> <li>• Elencar e problematizar os casos de dopping mais conhecidos no mundo;</li> <li>• Orientar os alunos quanto aos exercícios de musculação, bem como sua correta forma de execução;</li> <li>• Elaborar planilhas de treinamentos resistidos de acordo com o público/objetivo em questão.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MCARDLE, W.D. <b>Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho</b>. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Kogan, 2006.</li> <li>• NETO, W.M.G. <b>Musculação: anabolismo total</b>. 8ª ed. São Paulo, Phorte, 2007.</li> <li>• DELAVIER, F. <b>Guia dos movimentos de musculação</b>. 4ª ed. São Paulo, Manole, 2006.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UCHIDA, M.; CHARRO, M.; BACURAU, R.; NAVARRO, F.; PONTES, F. <b>Manual de musculação</b>. 5ª ed. São Paulo, Phorte, 2008.</li> <li>• CLARK, N. <b>Guia de nutrição desportiva: alimentação para uma vida ativa</b>. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2003.</li> <li>• MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. <b>Bioquímica do exercício e do treinamento</b>. 1ª ed. São Paulo, Manole, 2000.</li> <li>• BARROS, J.M.C. <b>Educação Física e Esportes: Profissão?</b> Revista Kinesis - Ensaios – 11, 5-16. 1993.</li> <li>• GHILARDI, R. <b>Formação profissional em Educação Física: a relação teoria e prática</b>. Motriz, v.4, n. 1, Jun.1998.</li> </ul>									

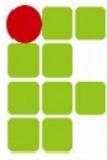
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.503</b>	Disciplina:	<b>Matemática III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	102	C.H. Total:	102	Aulas Semanais:	06	Total:	120
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estatística. Geometria Analítica. Polinômios.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os problemas que impulsionaram a aplicação em estatística e seus componentes;</li> <li>• Descrever os elementos de estatística descritiva;</li> <li>• Conhecer os conceitos de geometria analítica;</li> <li>• Definir os entes fundamentais da geometria como ponto, reta e plano e suas equações;</li> <li>• Estudos e classificação das cônicas;</li> <li>• Estudar os elementos de uma função polinomial.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DANTE, L.R. <b>Matemática: contexto e aplicações</b>. 2ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• IEZZI, G.; <i>et al.</i> <b>Matemática: ciência e aplicações</b>. 7ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• SMOLE, K.C.S., DINIZ, M.I.S.V. <b>Matemática: ensino médio</b>. 8ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FACCHIN, W. <b>Matemática para a escola de hoje</b>. 8ª, São Paulo, FTD, 2006.</li> <li>• PAIVA, M.R. <b>Matemática Paiva</b>. 2ª, São Paulo, Moderna, 2013.</li> <li>• GIOVANNI, J. R.; <i>et al.</i> <b>Matemática Fundamental: Uma nova abordagem</b>. 10ª, São Paulo, FTD, 2002.</li> <li>• BROWN, R. <b>Matemática. 50 Conceitos e Teorias Fundamentais Explicados de Forma Clara e Rápida</b>. São Paulo, Publifolha, 2015.</li> <li>• CRATO, N. <b>A Matemática das Coisas</b>. 1ª, São Paulo, Editora Livraria da Física, 2009.</li> </ul>									

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – <b>CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b></p>				<p><b>PLANO DE ENSINO</b></p> <p><b>MATRIZ 02</b></p>			
Código:	<b>CCTQI.2.504</b>	Disciplina:	<b>Geografia III</b>						
Carga Horária da Disciplina				Quantidade de Aulas					
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
<p>Compreensão do território, da paisagem, do lugar e da educação cartográfica. Domínio da espacialidade, o reconhecimento de princípios e leis que regem os tempos da natureza e o tempo social do espaço geográfico, diferenciar e estabelecer relações entre os eventos geográficos em diferentes escalas, bem como auxiliar na elaboração, leitura e interpretação de mapas e cartas. Reconhecimento de forma crítica de elemento pertencente ao espaço geográfico, capaz de transformá-lo, através de uma ação ética e solidária, promoção a consciência ambiental e o respeito à igualdade e à diversidade entre todos os povos, as culturas e indivíduos.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a dinâmica que rege a constituição e a interação das esferas naturais que determinam as características da biosfera;</li> <li>• Analisar as transformações naturais e antrópicas nos diferentes ecossistemas;</li> <li>• Entender as grandes paisagens naturais do ponto de vista socioeconômico e ambiental;</li> <li>• Reconhecer os fatores e interesses envolvidos na questão ambiental.</li> <li>• Definir os setores da economia e a importância para a produção e circulação do capital;</li> <li>• Reconhecer o mercado de commodities e participação do Brasil;</li> <li>• Analisar a distribuição dos trabalhadores nas atividades econômicas,</li> <li>• Diferenciar o desemprego conjuntural e estrutural;</li> <li>• Acompanhar a nova configuração e as exigências para o mercado de trabalho.</li> <li>• Vincular a estrutura econômica às desigualdades sociais;</li> <li>• Analisar os indicadores sociais frente aos indicadores econômicos;</li> <li>• Entender os fatores responsáveis pela alteração do padrão de vida dos brasileiros;</li> <li>• Relacionar a configuração das estruturas políticas, econômicas, sociais e ambientais à projeção do Brasil no cenário internacional;</li> <li>• Entender o conceito de geopolítica, a partir da análise das potências mundiais; Analisar o papel das “redes sociais” e a importância da organização e manifestação social.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MAGNOLI, D. <b>Geografia para o Ensino Médio</b>. 2ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> <li>• ROSS, J. <b>Geografia do Brasil</b>. 15ª, São Paulo, Edusp, 2003.</li> <li>• SANTOS, D. <b>Geografia das redes</b>. 2ª, São Paulo, Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOLIGIAN, L.; <i>et al.</i> <b>Geografia espaço e vivência - Ensino Médio</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2013.</li> <li>• COMPANHIA EDITORA NACIONAL. <b>Atlas geográfico escolar</b>. 10ª, São Paulo, IBEP, 2008.</li> <li>• MARTINS, D.; <i>et al.</i> <b>Geografia sociedade e cotidiano</b>. 3ª, São Paulo, Escala, Educacional, 2013.</li> <li>• TERRA, L.; <i>et al.</i> <b>Conexões - Estudos de Geografia Geral e do Brasil</b>. 9ª, São Paulo, Moderna, 2008.</li> <li>• WEISMAN, A. <b>O mundo sem nós</b>. 10ª, São Paulo, Planeta Brasil, 2007.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.505</b>	Disciplina:	<b>Operações Unitárias e Processos Industriais II</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Introdução aos processos químicos. Tecnologia e fontes de energia; Indústria de ácidos. Indústria de álcalis. Indústria de couro. Indústria de calcário e argila. Indústria de cimento. Indústria de vidro. Indústria de gases industriais. Indústria de óleos e gorduras. Indústria de sabões e detergentes. Indústria de petróleo e petroquímica. Indústria de açúcar e álcool. Indústria agroquímica. Indústria de celulose e papel. Indústria textil. Indústria de bebidas. Tecnologia de alimentos.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer processos orgânicos na cadeia de produção industrial.</li> <li>• Abordar processos químicos industriais de forma geral, enfatizando os processos e equipamento das indústrias de transformações químicas.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HIMMELBLAU, D.M.; RIGGS, J.L. <b>Engenharia Química: princípios e cálculos</b>. 7ª, São Paulo, LTC, 2006.</li> <li>• FOUST, A.S.; WENZEL, L.A.; CLUMP, C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. <b>Princípios das Operações Unitárias</b>. 2ª, Rio de Janeiro, LTC, 1982.</li> <li>• BLACKADDER, D.A.; NEDDERMAN, R.M.. <b>Manual de Operações Unitárias</b>. 10ª, São Paulo, Hemus, 1982.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GOMIDE, R.. <b>Estequiometria industrial</b>. 8ª, São Paulo, LCT, 1979.</li> <li>• VESILIND, P.A.; MORGAN, S.M.. <b>Introdução à engenharia ambiental</b>. 2ª, São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li> <li>• INCROPERA, F.P.; WITT, D.P. <b>Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa</b>. 6ª, Rio de Janeiro, LTC, 2008.</li> <li>• KORETSKY, M.D. <b>Termodinâmica para Engenharia Química</b>. 1ª, Rio de Janeiro, LTC, 2007.</li> <li>• SHREEVE, R.N; BRINK Jr.; J.A. <b>Indústria de Processos Químicos</b>. 4ª, Rio de Janeiro, LTC, 1997.</li> </ul>									

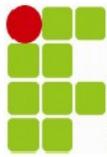
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.506</b>	Disciplina:	<b>Sínteses Orgânicas</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	34	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	5º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Reações Orgânicas: substituições nucleofílicas: SN1, SN2 e grupo acila, substituições eletrofílicas, aromática, adição nucleofílica com compostos organometálicos, adição, hidrólises, oxidação, redução, condensação aldólica, rearranjos. Conhecimentos práticos de técnicas de preparação de compostos orgânicos que envolvem o uso de balões de fundo redondo, condensador de refluxo, funil de adição, agitador magnético, controle de temperatura, bem como das principais técnicas de isolamento e purificação de compostos orgânicos como, por exemplo, extração líquido-líquido, filtração, decantação, destilação a vácuo, recristalização, e técnica cromatográfica (CCD).</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correlacionar os aspectos estruturais e eletrônicos de moléculas orgânicas com suas propriedades físicas e químicas.</li> <li>• Demonstrar conhecimento prático de técnicas de preparação de compostos orgânicos.</li> <li>• Demonstrar conhecimento prático de algumas das principais técnicas de isolamento e purificação.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALLINGER, N.L..<b>Química orgânica</b>. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</li> <li>• SOLOMONS, T.N. <b>Química orgânica</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2006.</li> <li>• SILVERSTEIN, R.M..<b>Identificação espectroscópica de compostos orgânicos</b>. 6ª, Rio de Janeiro, LTC, 2009.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BECKER, H.G.O.; BERGER, W.; DOMSCHKE, G.; FANGHÄNEL, E.; FAUST, J. <b>ORGANIKUM: QUÍMICA</b>. (Orgânica Experimental). 2ª ed. Editor, 1997.</li> <li>• MANO, E.B.; SEABRA, A.P., <b>Práticas de química orgânica</b>. 15ª ed. São Paulo, Edgard Blucher, 1987.</li> <li>• BACCAN, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O.E.; BARONE, J.S. <b>Química analítica quantitativa elementar</b>. 3ª, São Paulo, Edgar Blucher, 2005.</li> <li>• SOUZA, M.V.N. <b>Estudo da Síntese Orgânica. Baseado em Substâncias Bioativas</b>. Campinas, Átomo, 2010.</li> <li>• DIAS, A.G.; COSTA, M.A.; GUIMARÃES, P.I.C. <b>Guia Prático de Química Orgânica. Síntese Orgânica. Executando Experimentos – Vol. 1</b>. Rio de Janeiro, Interciência, 2008.</li> </ul>									

## 7.6. Ementário do 6º Semestre

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MATO GROSSO Campus Cuiabá - Bela Vista</p>		<p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</p>				<p>PLANO DE ENSINO</p> <p>MATRIZ 02</p>			
Código:	<b>CCTQI.2.601</b>	Disciplina:	<b>Educação Física VI</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre	Modalidade:	Presencial				
<b>EMENTA</b>									
Fundamentos básicos da ergonomia; estudo dos distúrbios osteo musculares e articulares relacionados ao trabalho; A postura corporal: seus efeitos e suas consequências; ginástica laboral; exercícios físicos e qualidade de vida no trabalho; socorros de urgência e atendimentos pré hospitalares básicos.									
<b>• OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizar os alunos da importância da ergonomia em seu cotidiano;</li> <li>• Estabelecer padrões ergonômicos visando a prevenção de lesões;</li> <li>• Realizar estudos sobre a biomecânica do trabalho;</li> <li>• Identificar vícios e variações posturais;</li> <li>• Conceituar e prevenir as LER/DORT;</li> <li>• Aplicar os conceitos e propiciar a prática da ginástica laboral;</li> <li>• Reduzir as tensões musculares e minimizar os distúrbios músculos esqueléticos na população jovem;</li> <li>• Orientar os alunos como agir em situações de urgência/emergenciais.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RODOLFO A.; GIOVANNI N. <b>Guia socorros e urgência</b>. 1ª ed., Rio de Janeiro, Shape, 2008.</li> <li>• OLIVEIRA J. <b>A prática da ginástica laboral</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro, Sprint, 2006.</li> <li>• GUISELINI, M. A. <b>Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável</b>. 1ª ed., São Paulo, Gente, 1996.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FIGUEIREDO F.; MONT'ALVÃO C. <b>Ginástica laboral e ergonomia</b>. 1ª ed., Rio de Janeiro, Sprint, 2005.</li> <li>• BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. <b>Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora nº 17</b>. 2ª. ed., Brasília, Ministério do Trabalho, 2002.</li> <li>• MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL. <b>Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde</b>. 1ª ed., Brasília, Ministério da Saúde, 2001.</li> <li>• MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. <b>Bioquímica do exercício e do treinamento</b>. 1ª ed. São Paulo Manole 2000.</li> <li>• MARINS, J.C.B.; IANNICHI, R.S. <b>Avaliação e Prescrição de Atividades Físicas: Guia Prático</b>. Rio de Janeiro, Shape, 2003.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.602</b>	Disciplina:	<b>Produção de Textos III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
O texto escrito, suas características e estratégias de funcionamento social. Prática de leitura e de produção de textos considerando os diferentes gêneros discursivos e tipologias textuais.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensar a modalidade escrita da língua em suas diversas manifestações sociais.</li> <li>• Refletir sobre noções de linguagem, texto e discurso. Desenvolver habilidades de produção de leitura e produção de textos.</li> <li>• Apropriar-se dos elementos constitutivos do gênero e os elementos que compõem a situação social em que ele é produzido.</li> <li>• Observar os aspectos relacionados com a textualidade e o estilo, tais como a coerência e a coesão, não contradição, articulação de palavras e ideias, continuidade e progressão, síntese e clareza de ideias.</li> <li>• Utilizar, nas práticas de produção de textos, os mecanismos linguísticos e discursivos responsáveis pela estruturação dos textos narrativo, descritivo, argumentativo e injuntivo em acordo com o gênero suscitado</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CEREJA, W.; COCHAR, T. <b>Texto e Interação</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2009.</li> <li>• SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. <b>Lições de texto: leitura e Produção de Texto</b>. 4ª, São Paulo, Ática, 2001.</li> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Da fala para a escrita: atividades de retextualização</b>. 6ª, São Paulo, Cortez, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARCUSCHI, L.A. <b>Gêneros textuais: definição e funcionalidade</b>. 3ª, Rio de Janeiro, Martins Fontes, 2005.</li> <li>• FÁVERO, L. <b>Coesão e coerência textuais</b>. 7ª, São Paulo, Ática, 1999.</li> <li>• GIL, B.D.; AQUINO, Z.G.O. <b>Estudos do discurso: diferentes perspectivas</b>. 3ª, São Paulo, Idea, 2009.</li> <li>• BAZERMAN, C. <b>Gêneros textuais, tipificação e interação</b>. 3ª, São Paulo, Cortez, 2005.</li> <li>• LERNER, D. <b>Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário</b>. 4ª Porto Alegre, Artmed, 2002.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.603</b>	Disciplina:	<b>Física III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	85	Aulas Semanais:	05	Total:	100
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Compreender os temas fundamentais da eletricidade, enfatizando o conceito de eletrostática, lei de coulomb, campo elétrico, diferença de potencial, corrente elétrica, estudo dos resistores e estudo do eletromagnetismo e suas aplicações tecnológicas.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir e argumentar sobre ciência e tecnologia e os avanços da eletrônica/robótica</li> <li>• Compreender a ciência e a tecnologia na atualidade e articular ciência, tecnologia, ética e cidadania para entender os avanços da tecnologia em eletrônica, computadores e softwares.</li> <li>• Compreender como calcular e estimar o consumo de energia elétrica em sua residência</li> <li>• Dimensionar e aprender sobre segurança ao manusear equipamentos elétricos</li> <li>• Dimensionar uma rede elétrica residencial e fazer manutenções.</li> <li>• Compreender o funcionamento de motores através de um campo eletromagnético</li> <li>• Conhecer o funcionamento de geradores de energia elétrica.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física: Contextos e Aplicações</b>. 1ª, São Paulo, Scipione, 2013.</li> <li>• GUIMARÃES, O.; PIQUEIRA, J.R.; CARRON, W. <b>Física</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• ARTUSO, A.R.; WRUBLEWSKI, M. <b>Física</b>. 1ª, Curitiba, Positivo, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PIETROCOLA, M.; <i>et al.</i> <b>Física em contextos: pessoal, social e histórico: movimento, força, astronomia</b>. 1ª, São Paulo, FTD, 2011.</li> <li>• HEWITT, P.G.I. <b>Física Conceitual</b>. 11ª, Porto Alegre, Bookman, 2011.</li> <li>• GASPAR, A. <b>Física</b>. 2ª, São Paulo, Atica, 2010.</li> <li>• AMALDI, U. <b>Imagens da Física, curso completo</b>. São Paulo, Scipione, 1997.</li> <li>• TIPLER, P.A. <b>Física</b>. 4 ed., São Paulo, LTC, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.604</b>	Disciplina:	<b>História III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	68	C.H. Total:	68	Aulas Semanais:	04	Total:	80
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Crise do capitalismo e Guerra Mundial: facetas do capitalismo no período entre guerras; tensões políticas no entre guerras; avanço do fascismo e do nazismo; abalo da República Oligárquica; Era Vargas; Segunda Guerra Mundial. Período da Guerra Fria: Guerra Fria; expansão do socialismo real; tempos de prosperidade capitalista; lutas anticoloniais na Ásia; conflitos no Oriente Médio; Lutas anticoloniais na África; América Latina das oligarquias as ditaduras militares; democracia paulista no Brasil; Crise da Democracia brasileira. Mudanças no final do século XX: em direção as mudanças sociais; Brasil Ditadura Militar; Crises econômicas e o neoliberalismo; Abertura Política no Brasil; Fim da Guerra Fria e da bipolarização; Impasses na Europa; Brasil em direção a redemocratização; Século XXI em construção: em direção ao mundo global; Ascensão do Oriente; África na passagem para o século XXI; Tensões no Oriente Médio; América Latina na virada do século XXI; Panorama no tempo presente; Brasil em transição política.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler e compreender textos e documentos históricos.</li> <li>• Articular o conhecimento histórico de maneira interdisciplinar.</li> <li>• Compreender o processo de articulação das sociedades humanas desde o surgimento do homem na Terra até os dias atuais.</li> <li>• Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção do mundo moderno e contemporâneo.</li> <li>• Compreender o processo de crise do feudalismo e a ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico, bem como o reflexo dessas mudanças na vida do homem moderno.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MORAES, J.G.V. <b>História</b>. 1ª ed. Curitiba. Positivo, 2013.</li> <li>• COTRIM, G. <b>História Global</b>. 1ª ed. São Paulo. Saraiva, 2010.</li> <li>• VICENTINO, C.; DORIGO, G. <b>História Geral e do Brasil</b>. 1ª ed. São Paulo. Scipione, 2011.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABBAGNANO, N. <b>História da filosofia</b>. Lisboa. Editorial Presença, 1992.</li> <li>• ROULAND, N. <b>Roma, democracia impossível? Os agentes do poder na urbe romana</b>. Brasília. Ed. UnB, 1997.</li> <li>• VERNANT, J.P. <b>As origens do pensamento grego</b>. Lisboa. Difel, 1986.</li> <li>• REIS, J.C. <b>A História entre a filosofia e a ciência</b>. Belo Horizonte. Autêntica, 2004.</li> <li>• KOSHIBA, L.; PEREIRA, D.M.F. <b>História Geral e do Brasil: trabalho, cultura, poder</b>. 3ª, São Paulo, Atual, 2012.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.605</b>	Disciplina:	<b>Sociologia II</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Desenvolver uma reflexão permanente acerca das relações histórico-sociais e de seus desdobramentos sociais, culturais e políticos no sentido de permitir ao discente uma intervenção consciente em seu contexto social									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, analisar e comparar os diferentes discursos sobre a realidade: as explicações das Ciências Sociais, amparadas nos vários paradigmas teóricos, e as do senso comum;</li> <li>• Produzir novos discursos sobre as diferentes realidades sociais, a partir de observações e reflexões realizadas;</li> <li>• Construir instrumentos para uma melhor compreensão da vida cotidiana, ampliando a “visão de mundo” e o “horizonte de expectativas”, nas relações interpessoais com os vários grupos sociais; Construir uma visão mais crítica da indústria cultural e dos meios de comunicação de massa; Compreender, respeitar e valorizar as diferentes manifestações culturais de etnias e segmentos sociais;</li> <li>• Compreender as transformações no mundo do trabalho e o novo perfil de qualificação exigida, gerados por mudanças na ordem econômica.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BERGER, P.L.; LUCKMANN, T. <b>A construção social da realidade</b>. 35ª, Petrópolis, Vozes, 2012.</li> <li>• OLIVEIRA, L.F.; COSTA, R.C.R. <b>Sociologia para jovens do século XXI</b>. 3ª, São Paulo: Imperial Novo Milênio, 2013.</li> <li>• TOMAZI, N.D. <b>Sociologia para o ensino médio</b>. 3ª, São Paulo, Saraiva, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BRYM, R.; <i>et al.</i> <b>Sociologia: uma bússola para um novo mundo</b>. 9ª, São Paulo: Cengage, 2006.</li> <li>• OLIVEIRA, P.S. <b>Introdução à Sociologia</b>. 4ª, São Paulo: Ática, 2011.</li> <li>• MACHADO, I.J.R; AMORIM, H.; BARROS, C.R. <b>Sociologia hoje</b>. 1ª, São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CHAUÍ, M.; OLIVEIRA, P.S. <b>Filosofia e Sociologia – Série Novo Ensino Médio</b>. 3ª, São Paulo, Ática, 2010.</li> <li>• MARTINS, C.B. (org.). <b>O que é sociologia?</b> 57ª, São Paulo, Brasiliense, 2001.</li> </ul>									

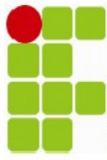
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.606</b>	Disciplina:	<b>Biocombustíveis</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Fundamentos de biocombustíveis: breve histórico, motivações técnicas, econômicas e ambientais. Produção e uso do etanol de cana-de-açúcar. Produção e uso do biodiesel. Matérias-primas para produção, processos de produção, controle de qualidade, aspectos socioeconômicos e ambientais relacionados aos biocombustíveis. Aspectos do etanol e biodiesel de primeira e segunda gerações. Resíduos da indústria do bioetanol e do biodiesel. Processo da produção do biogás.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prover formação técnica de profissionais qualificados e capacitados na área de biocombustíveis para o mercado de trabalho.</li> <li>• Habilitar profissionais que atuem decisivamente na cadeia de produção dos combustíveis renováveis.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABRAMOVAY, R. <b>Biocombustíveis: A energia da controvérsia</b>. São Paulo: Senac, São Paulo, 2009.</li> <li>• COSTA, B.J.; OLIVEIRA, S.M.M. <b>Produção de biodiesel. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT Especificações do Biodiesel</b>. Curitiba – PR, Instituto de Tecnologia do Paraná, 2006.</li> <li>• MME/EPE. <b>Balço Energético Nacional – BEN</b>. Brasília, 2014.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KNOTHE, G.; GERPEN, J.V.; KRAHL, J.; RAMOS, L.P. <b>Manual de Biodiesel</b>. São Paulo, Edgard Blucher, 2006.</li> <li>• PARENTE, E.J.S. <b>Biodiesel: Uma Aventura Tecnológica num País Engraçado</b>.</li> <li>• CORTEZ, L.A.B. <b>Bioetanol de cana-de-açúcar: P&amp;D para produtividade e sustentabilidade</b>. São Paulo, FAPESP, 2010.</li> <li>• AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCMBUSTÍVEIS (ANP). <b>Dados Estatísticos</b>. Rio de Janeiro, ANP.</li> <li>• CORTEZ, L.A.B.; LORA, E.S.; GÓMEZ, E.O. <b>Biomassa para energia</b>. Campinas. SP, Ed. da Unicamp, 2008.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.608</b>	Disciplina:	<b>Química Analítica III</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	26	H. Teóricas:	25	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Potenciometria. Espectrofotometria. Absorção atômica. Fundamentos da cromatografia. Cromatografia em fase gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as técnicas instrumentais e os procedimentos de execução de análise instrumental.</li> <li>• Interpretar e selecionar os métodos utilizados na execução de análises no processo.</li> <li>• Realizar análises químicas instrumentais em amostras materiais.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. <b>Fundamentos de Química Analítica</b>. 8ª ed. São Paulo. Thomson. 2005.</li> <li>• HOLLER, J.; SKOOG, D.A.; CROUCH, S.R. <b>Princípios de análise instrumental</b>. 6ª ed. Porto Alegre. Bookman, 2009.</li> <li>• COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. <b>Fundamentos da cromatografia</b>. Campinas. UNICAMP, 2006.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EWING, G.W. <b>Métodos instrumentais de análise química</b>. São Paulo, Blucher, 1972.</li> <li>• HARRIS, D.C. <b>Análise Química Quantitativa</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 2005.</li> <li>• NETO, F.R.A.; NUNES, D.S. <b>Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins</b>. Rio de Janeiro, Interciência, 2003.</li> <li>• TICIANELLI, E. A.; GONZALEZ, E. R. <b>Eletroquímica: Princípios e Aplicações</b>. 1ª. ed. São Paulo. Edusp, 2005.</li> <li>• SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. <b>Princípios de Análise Instrumental</b>. 5ª ed. Porto Alegre. Bookman, 2002.</li> </ul>									

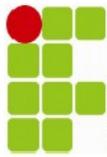
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.212</b>	Disciplina:	<b>Informática Aplicada</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	20	H. Teóricas:	14	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceitos de algoritmos e logica de programação. Tipos de dados: conceituação, representação e manipulação. Algoritmos: representação, notação, técnica e estrutura de controle de repetição, vetor, matriz. Solução de problemas numéricos e não numericos através de algoritmos. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de programação. Softwares aplicados a Quimica. Introdução aos sistemas de gerência de banco de dados. Modelo de dados relacional. Modelo conceitual de entidade e relacionamentos. Projeto de banco de dados conceitual, logico e físico. Dependencias funcionais e normalização. Linguagem de Manipulação de dados, algebra relacional.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicar o funcionamento lógico do computador.</li> <li>• Demonstrar ferramentas computacionais que facilitam a resolução de problemas que podem ser aplicados na área da Química.</li> <li>• Demonstrar estrutura e funcionamento de banco de dados para futuras análises numéricas e mineração de dados em projetos de quimica computacional.</li> <li>• Apresentar a relação da informática aplicada a quimica.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASCENCIO, G.A.F.; CAMPOS, V. <b>Fundamentos da programação de computadores</b>. 2ª ed. São Paulo. Pearson/Prentice Hall. 2007</li> <li>• CORMEN, T.H.; LISERSON, C.E.; RIVEST, R.L.; STEIN, C. <b>Algoritmos: Tradução da 2ª edição Americana. Teoria e Prática</b>. 2ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier Editora Ltda. 2002.</li> <li>• GERSTING, J.L. <b>Fundamentos matemáticos para ciência da computação</b>. 4ª ed. Rio Grande do Sul. Editora. LTC. 2001</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MANZANO, J.A.N.G. <b>Algoritmos. Técnicas de Programação</b>. São Paulo. Érica, 2016.</li> <li>• MARÇULA FILHO, M.; PIO, A.B.F. <b>Informática: Conceitos e Aplicações</b>. São Paulo. Érica, 2008.</li> <li>• DATE, C.J. <b>Introdução a Sistemas de Banco de Dados</b>. Rio de Janeiro. Elsevier. 2004.</li> <li>• DATE, C.J. <b>SQL e Teoria Relacional</b>. São Paulo. Novatec. 2015.</li> <li>• McFEDRIES, P. Tradutor: MARGADO, F. <b>Ciência Fórmulas e funções com Microsoft Excel</b>. 6ª, Rio de Janeiro, Moderna, 2005.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.609</b>	Disciplina:	<b>Tecnologia de Bebidas</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	51	Aulas Semanais:	03	Total:	60
Turno:	Integral	Semestre:	6º Semestre		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Processamento de bebidas não alcoólicas, fermentadas e destiladas: indústria da água, água de coco, café, chá, suco, refrigerante, vinho, cerveja e cachaça. Equipamentos e Cálculo dos rendimentos e custos industriais. Aproveitamento de subprodutos e tratamento dos resíduos industriais. Produção de cerveja e cachaça.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreender os conhecimentos teóricos e práticos básicos na área de tecnologia de bebidas alcoólicas e não alcoólicas, com destaque para aquelas de maior importância regional.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FILHO, W.G.V. <b>Tecnologia de Bebidas, Matéria-prima, Processamento BPF, APPCC, Legislação e Mercado</b>. São Paulo, Edgard Blucher, 2005.</li> <li>• AQUARONE, E. <b>Alimentos e bebidas produzidos por fermentação</b>. São Paulo, Edgard Blucher, 1983.</li> <li>• EMBRAPA. <b>Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Polpa e suco de frutas</b>. 1ª ed. Brasília. Embrapa Informações Tecnológicas. 2003.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMBRAPA. <b>Iniciando um pequeno grande negócio agroindustrial: Processamento de uva – Vinho tinto</b>. 1ª ed. Brasília: Embrapa Informações Tecnológica, 2004.</li> <li>• MAIA, A.B.R.A.; CAMPELO, E.A.P. <b>Tecnologia da cachaça de alambique</b>. Belo Horizonte, SEBRAE/MG, 2005.</li> <li>• SKOOG, D.A.; WEST, D.M.; HOLLER, F.J.; CROUCH, S.R. <b>Fundamentos de Química Analítica</b>. 8ª ed. São Paulo. Thomson. 2005.</li> <li>• VENTURINI FILHO, W.G. <b>Tecnologia de Bebidas</b>. São Paulo. Edgar Blucher, 2005.</li> <li>• SOLER, M.P., <i>et al.</i> <b>Industrialização de frutas</b>. Campinas: ITAL, 1988.</li> </ul>									

## 7.7. Ementário do Componente Curricular Optativo

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP1</b>	Disciplina:	<b>Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
H. Práticas:	17	H. Teóricas:	17	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Conceito de surdez, deficiência auditiva (DA), surdo-mudo. O que é Libras. Aspectos linguísticos e teóricos da LIBRAS. Legislação específica. A comunicação na Libras (prática)</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar aos alunos noções sobre a cultura, da identidade do surdo e dos aspectos gramaticais da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.</li> <li>• Desmistificar ideias recebidas relativamente às línguas de sinais.</li> <li>• Reconhecer a estrutura fonológica, morfológica e sintática da LIBRAS.</li> <li>• Identificar e reconhecer aspectos de variação linguística da LIBRAS.</li> <li>• Desenvolver a linguagem corporal e expressiva.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• QUADROS, R.M. <b>Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem</b>. Porto Alegre, Artmed. 2008.</li> <li>• SANTANA, A.P. <b>Surdez e Linguagens: aspectos e implicações neurolinguísticas</b>. 1ª ed. São Paulo. Summus. 2007.</li> <li>• CAPOVILLA, F.C.; RAPHAEL, W.D.; MAURÍCIO, A.C.L. <b>NOVO DEIT-LIBRAS: Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira (libras). Baseado em Linguística e Neurociências Cognitivas</b>. 2 volumes. 3ª ed. São Paulo, Edusp, 2007.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• QUADROS, R.M. <b>Estudos Surdos II</b>. 4ª ed. Petrópolis. Arara Azul. 2007.</li> <li>• GESSER, A. <b>Libras – que língua é essa</b>. 1ª ed. São Paulo. Parábola, 2009.</li> <li>• FIGUEIRA, A.S. <b>Material de apoio para o aprendizado de Libras</b>. 1ª ed. São Paulo. Phorte, 2011.</li> <li>• QUADROS, R.M.; KARNOPP, L. <b>Estudos Linguísticos: a língua de sinais brasileira</b>. 3ª, Porto Alegre. Artmed, 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP2</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível I (Diário Especial – CCTQI.2.OP2.1 – Inglês Nível I)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Student's book 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Workbook 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª ed. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 2ª ed. São Paulo, Textonovo, 2011.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª ed. São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CRUZ, D.T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª ed. São Paulo. Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª ed. São Paulo. Novatec, 2008.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP2</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível I (Diário Especial – CCTQI.2.OP2.2 – Espanhol Nível I)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo de textos de diferentes áreas (cultura hispânica, sociedade, mundo do trabalho, tecnologia, meio ambiente e cidadania), de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo, enfatizando questões de gramática textual, aplicadas à compreensão leitora.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Valorizar a diversidade étnico cultural.</li> <li>• Identificar e analisar as funções da linguagem.</li> <li>• Identificar as marcas das variantes sociolinguísticas e explorar os registros forma e informal. Interpretar informações socioeconômicas.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Proficiência leitora, ou seja, capacidade de inferir sentido a partir de textos orais e escritos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S. ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MacMillan, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H.A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª de. Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• GONZALEZ H.A.; CUENTO, J.R.; SANCHES-ALFARO, M. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP3</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível II (Diário Especial – CCTQI.2.OP3.1 – Inglês Nível II)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo da Língua Inglesa para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) em nível elementar em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira como um contínuo e produção de textos multimodais.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Student’s book 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Workbook 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª, ed. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 2ª ed. São Paulo, Textonovo, 2011.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª ed. São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CRUZ, D.T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª ed. São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª ed. São Paulo, Novatec, 2008.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> </ul>									

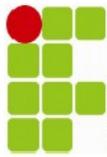
		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP3</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível II</b> <b>(Diário Especial – CCTQI.2.OP3.2 – Espanhol Nível II)</b>						
Carga Horária da Disciplina					Quantidade de Aulas				
<b>H. Práticas:</b>	<b>xx</b>	<b>H. Teóricas:</b>	<b>34</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>34</b>	<b>Aulas Semanais:</b>	<b>02</b>	<b>Total:</b>	<b>40</b>
<b>Turno:</b>	<b>Integral</b>	<b>Semestre:</b>	<b>2º Semestre</b>	<b>Modalidade:</b>	<b>Presencial</b>				
<b>EMENTA</b>									
Estratégias de leitura. Estudo dirigido ao texto e os seus elementos estruturantes. Práticas e exercícios. Estudo de textos de diferentes áreas (cultura hispânica, sociedade, mundo do trabalho, tecnologia, meio ambiente e cidadania), de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo, enfatizando questões de gramática textual, aplicadas à compreensão leitora.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Valorizar a diversidade étnico-cultural.</li> <li>• Identificar e analisar as funções da linguagem.</li> <li>• Identificar as marcas das variantes sociolinguísticas e explorar os registros forma e informal.</li> <li>• Interpretar informações socioeconômicas.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Proficiência leitora, ou seja, capacidade de inferir sentido a partir de textos orais e escritos.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S. ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MacMillan, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H.A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª de. Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• GONZALEZ H.A.; CUENTO, J.R.; SANCHES-ALFARO, M. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP4</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível III (Diário Especial – CCTQI.2.OP4.1 – Inglês Nível III)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Uso de estruturas linguísticas e vocabulário para desenvolvimento da competência comunicativa-discursiva nas quatro habilidades (falar, ler, ouvir e escrever) através das funções da linguagem em nível pré-intermediário em diversos contextos interacionais. Conscientização do processo de ensino-aprendizagem de uma língua estrangeira.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer a língua inglesa como idioma universal irrestrita a espaços geográficos específicos e como meio de ampliação de acesso à cultura, informação e conhecimento.</li> <li>• Realizar escolhas linguísticas conscientes de acordo com o contexto interacional;</li> <li>• Entender as diversas maneiras de organizar, categorizar, expressar e interpretar a experiência humana através da linguagem em razão de aspectos sociais e/ou culturais;</li> <li>• Posicionar-se como usuário da língua inglesa;</li> <li>• Proporcionar um ambiente de exposição linguística em inglês e, portanto, de insumo na língua alvo;</li> <li>• Proporcionar insumo escrito e oral com o apoio de textos autênticos;</li> <li>• Proporcionar oportunidades de ampliação de vocabulário em inglês;</li> <li>• Vivenciar práticas de fala, escuta, escrita e de leitura em língua inglesa.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Student's book 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• OXEDEN, C.; LATHAN-KOENING, C.; SELIGSON, P. <b>Americam English File – Workbook 1</b>. 2ª ed. New York. Oxford University press, 2008.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª, ed. São Paulo: Macmillan do Brasil, 2013.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 2ª ed. São Paulo, Textonovo, 2011.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª ed. São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• CRUZ, D.T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª ed. São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª ed. São Paulo, Novatec, 2008.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 5ª, São Paulo: Saraiva, 2004.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> <b>E TECNOLÓGICA – SETEC</b> <b>IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA</b> <b>TÉCNICO EM QUÍMICA</b> <b>INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>  <b>MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP4</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível III</b> <b>(Diário Especial – CCTQI.2.OP4.2 – Espanhol Nível III)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Estudo de textos de diferentes gêneros do discurso, de diversas tipologias, de diferentes modalidades, de diversas fontes, usando estratégias próprias da leitura como processo interativo. Estratégias de leitura, inferência. Reconhecimento de funções comunicativas: informar, comparar, argumentar, e retóricas: descrever, classificar, definir. Tópicos gramaticais: estrutura das frases, tempos verbais, vocabulário.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver a compreensão leitora, com o propósito de levar à reflexão efetiva sobre o texto lido mais além da decodificação do signo linguístico.</li> <li>• Selecionar, organizar, relacionar e interpretar dados e informações de diferentes formas para tomar decisões e enfrentar situações-problema.</li> <li>• Comparar processos de formação social, relacionando-os com seu contexto histórico e geográfico.</li> <li>• Analisar e confrontar interpretações diversas de situações ou fatos, comparando os diversos pontos de vista.</li> <li>• Compreender, reconhecer e aplicar as estruturas estudadas na oralidade e na escrita.</li> <li>• Capacitar o aluno a ler e compreender textos de diferentes gêneros em língua espanhola.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S. ELIAS, N. <b>Enlaces: español para jóvenes brasileños</b>. 3ª, São Paulo, MacMillan, 2013.</li> <li>• Santillana para estudantes. <b>Dicionário espanhol-português, português-espanhol</b>. 3ª, São Paulo, Santillana, 2004.</li> <li>• Universidad Alcalá de Henares. <b>Diccionario: Señas Diccionario para la enseñanza de la lengua española</b>. 3ª, São Paulo, Martins Fontes, 2005.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GONZALEZ, H.A. <b>Conjugar es fácil</b>. 2ª de. Madrid, Edelsa, 2000.</li> <li>• GONZALEZ H.A.; CUENTO, J.R.; SANCHES-ALFARO, M. <b>Gramática: Curso Práctico</b>. 3ª, Madrid, Edelsa, 2005.</li> <li>• Real Academia Española. <b>Diccionario Básico de la Lengua Española</b>. 1ª, Madrid, Espasa Calpe, 2002.</li> <li>• ARTÉS, J.S. <b>Ejercicios Prácticos de Pronunciación de Español</b>. 2ª, Madrid, SGEL, 1994.</li> <li>• DENYER, M. <b>La lectura: una destreza pragmática y cognitivamente activa</b>. 8ª, Madrid, Universidad Antonio de Nebrija, 1999.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP5</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível IV (Diário Especial – CCTQI.2.OP5.1 – Inglês Nível IV)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estudo avançado da Língua Inglesa com a utilização de textos com maior nível de complexidade interpretativa a fim de familiarizar os estudantes com a leitura, a interpretação e a produção de textos técnico-científicos através de estratégias próprias de leitura e interpretação.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar a língua inglesa como idioma fundamental no mundo acadêmico e científico, tendo sua importância e utilização reconhecido e utilizado pelos maiores centros de estudo.</li> <li>• Despertar a consciência de que o domínio da língua inglesa é atualmente requisito básico para o desenvolvimento de pesquisas, publicação de trabalhos, obtenção de títulos acadêmicos bem como maior abrangência na aplicação de trabalhos.</li> <li>• Desenvolver habilidades cognitivas para a realização de provas de proficiência de instituições reconhecidas no mundo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRUZ, D.T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. 1ª ed. São Paulo, Disal, 2013.</li> <li>• SANSANOVICZ, N.B.; <i>et al.</i> <b>Inglês para o ensino médio</b>. 6ª ed. São Paulo, Saraiva, 2004.</li> <li>• MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 1ª, São Paulo. Textonovo, 2000.</li> <li>• MARINOTTO, D. <b>Reading on info tech: inglês para informática</b>. 2ª, São Paulo, Novatec, 2008.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ABSY, C.; <i>et al.</i> <b>Leitura em Língua Inglesa – Uma Abordagem Instrumental</b>. 2ª ed. São Paulo, Disal, 2010.</li> <li>• MUNHOZ, R. <b>Módulo - Inglês Instrumental: Estratégias de leitura</b>. 2ª ed. São Paulo, Textonovo, 2001.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª ed. São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• DIAS, R.; JUCÁ, L.; FARIA, R. <b>High up</b>. 1ª ed. São Paulo, Macmillan do Brasil, 2013.</li> <li>• TAVARES, K.; FRANCO, C. <b>Way to Go</b>. 1ª ed. São Paulo, Ática, 2013.</li> <li>• OXFORD. <b>Oxford Student's Dictionary with CD-ROM</b>. 3ª ed. Oxford.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO  MATRIZ 02</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP5</b>	Disciplina:	<b>Língua Estrangeira Optativa Nível IV (Diário Especial – CCTQI.2.OP5.2 – Espanhol Nível IV)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	xx	H. Teóricas:	34	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Estudo avançado da Língua Espanhol com a utilização de textos com maior nível de complexidade interpretativa a fim de familiarizar os estudantes com a leitura, a interpretação e a produção de textos técnico-científicos através de estratégias próprias de leitura e interpretação.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explorar a língua espanhola como idioma chave no mundo acadêmico e científico da América latina. Despertar a consciência de que o domínio de uma segunda língua atualmente requisito básico para o desenvolvimento de pesquisas, publicação de trabalhos, obtenção de títulos acadêmicos bem como maior abrangência na aplicação de trabalhos.</li> <li>• Desenvolver habilidades cognitivas para a realização de provas de proficiência de instituições reconhecidas no mundo.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOHRINGER, A.S. <b>Gramática essencial de espanhol</b>. 10ª ed. São Paulo, Presença, 2008.</li> <li>• MARTÍN, I.R. <b>Espanhol – Série Novo Ensino Médio</b>. 8ª ed. São Paulo, Ática, 2010.</li> <li>• MARTÍN, I.R. <b>Síntesis: curso de lengua española</b>. 2ª ed. São Paulo, Ática, 2014.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OSMAN, S.; <i>et al.</i> <b>Enlaces</b>. 3ª ed. São Paulo, Macmillan do Brasil, 2013.</li> <li>• DIAZ, M. <b>Dicionário Santillana</b>. 2ª ed. São Paulo. Santillana, 2012.</li> <li>• OLINTO, A. <b>Minidicionário Saraiva de espanhol-português e português-espanhol conforme nova ortografia</b>. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.</li> <li>• HERMOSO, A.G. <b>Conjugar es Facil em Español de España e de America</b>. 1ª ed. Saraiva, 1997.</li> <li>• HENARES, Universidad Alcala de Wmf. <b>Señas Diccionario para Enseñanza de Lengua Española</b>. São Paulo, 2000.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP6</b>	Disciplina:	<b>Treinamento Esportivo (Diários especiais – CCTQI.2.OP6.1 / CCTQI.2.OP6.2 / CCTQI.2.OP6.3 / CCTQI.2.OP6.4 / CCTQI.2.OP6.5 / CCTQI.2.OP6.6 / CCTQI.2.OP6.7</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	34	H. Teóricas:	xx	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
<p>Melhoria da performance física, dos valores éticos e morais, por meio do compromisso em participar dos treinamentos e eventos Esportivos oficiais da Rede Federal, Estadual e Municipal; Apropriação das técnicas esportivas para o uso, também, descompromissado com a performance, valorizando a participação e a vivência lúdica de modo a integrar as pessoas; Oportunizar atividade física regular que contribua para estabelecer um estilo de vida ativa, bem como o desenvolvimento social e pessoal dos participantes por meio da prática esportiva. Em cada modalidade esportiva está previsto o estudo: da fundamentação; da aplicação dos fundamentos físicos e técnicos; da aplicação dos sistemas táticos e de jogos; na anotação de jogos e da participação em eventos esportivos.</p>									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorizar o corpo e a atividade física, para ocupar o tempo livre e como meio de divertir-se, de sentir-se bem consigo e com os outros;</li> <li>• Aprimorar as características físicas básicas, seu conhecimento da estrutura corporal, o funcionamento do corpo;</li> <li>• Resolver problemas que requerem o domínio de aptidões psicomotora, aplicando mecanismos de adequação aos estímulos perceptivos, de seleção e formas e tipos de movimentos e de avaliação de suas possibilidades;</li> <li>• Aprimorar hábitos higiênicos e de saúde, adotando uma postura responsável em relação a seu próprio corpo e relacionando estes hábitos a seus efeitos sobre a saúde;</li> <li>• Canalizar a necessidade de atividade física através da participação em jogos, aceitando as normas e o fato de ganhar e perder, como elemento próprio deles, cooperando, entendendo a oposição como dificuldade a superar e evitando comportamentos agressivos e rivalidade.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BONJITIAN, J.C.M. <b>Ensinando Voleibol</b>, Rio de Janeiro, Phorte, 2000.</li> <li>• SANTOS, R.G.L. <b>Handebol, 1000 Exercícios</b>. 4ª ed. Rio de Janeiro, Sprint, 2004.</li> <li>• ALMEIDA, M.B. <b>Basquetol 1000 Exercícios</b>, Rio de Janeiro, Sprint, 2006.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESCALISSIMO, H. <b>Condicionamento Físico</b>, 1ª ed. Rio de Janeiro, Sprint, 2000.</li> <li>• BREDÁ, M.; <i>et al.</i> <b>Pedagogia do esporte aplicado às lutas</b>. São Paulo: Phorte, 2010.</li> <li>• FIGUEIREDO, F.; MONT'ALVÃO, M. <b>Ginástica laboral e ergonomia</b>. 1ª ed., Rio de Janeiro, Sprint, 2005.</li> <li>• MAUGHAN, R.; GLEESON, M.; GREENHAFF, P. <b>Bioquímica do exercício e do treinamento</b>. 1ª ed. São Paulo. Manole, 2000.</li> <li>• HUIZINGA, J. <b>Homo Ludens</b>. 7ª, São Paulo, Perspectiva, 2001.</li> </ul>									

		<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC IFMT – CAMPUS CUIABÁ BELA VISTA TÉCNICO EM QUÍMICA INTEGRADO AO NÍVEL MÉDIO</b>				<b>PLANO DE ENSINO</b>			
Código:	<b>CCTQI.2.OP7</b>	Disciplina:	<b>Arte Aplicada (Diários especiais – CCTQI.2.OP7.1 / CCTQI.2.OP7.2 / CCTQI.2.OP7.3)</b>						
Carga Horária da Disciplina						Quantidade de Aulas			
H. Práticas:	34	H. Teóricas:	xx	C.H. Total:	34	Aulas Semanais:	02	Total:	40
Turno:	Integral	Semestre:	Não se aplica		Modalidade:	Presencial			
<b>EMENTA</b>									
Destaca-se aqui a produção artística em cada modalidade: Teatro, Música e Artes Visuais; a reflexão acerca da história e contexto social por meio da compreensão da Arte como conhecimento humano; análise e compreensão da natureza e função da linguagem teatral, da dança e qualquer outra manifestação que faz uso da expressão corporal, da música, das artes visuais, de acordo com o contexto sociocultural e histórico, dos modos de produção e criação.									
<b>OBJETIVOS DA EMENTA</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar produções artísticas, individuais e/ ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais);</li> <li>• Apreciar produtos de arte, em suas várias linguagens, desenvolvendo tanto a fruição quanto a análise crítica;</li> <li>• Analisar, refletir e compreender os diferentes processos da arte, com seus diferentes instrumentos de ordem material e ideal, como manifestações socioculturais e históricas;</li> <li>• Conhecer, analisar, refletir e compreender critério culturalmente construídos e embasados em conhecimento afins, de caráter filosófico, histórico, sociológico, antropológico, semiótico, científico e tecnológico, entre outros;</li> <li>• Analisar, refletir, respeitar e preservar as diversas manifestações de Arte, em suas múltiplas funções, utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional, que se deve conhecer e compreender em sua dimensão sócio-histórica.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• OLIVEIRA, J. <b>Explicando a arte: uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais</b>. Rio de Janeiro, Ediouro, 2004.</li> <li>• GARCEZ, L. <b>Explicando a arte brasileira</b>. Rio de Janeiro, Ediouro, 2003.</li> <li>• SPOLIN, V. <b>Improvisação para o teatro</b>. 3ª ed. São Paulo, Perspectiva, 1992.</li> </ul>									
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• FERRARI, S.S.U. <b>Encontros com arte e cultura</b>. São Paulo, FTD, 2012.</li> <li>• FERRARI, S.S.U. <b>Por toda parte: volume único</b>. São Paulo, FTD, 2013.</li> <li>• PROENÇA, G. <b>Descobrimos a história da arte</b>. São Paulo, Ática, 2005.</li> </ul>									

## **8. DIRETRIZES CURRICULARES E REQUISITOS LEGAIS**

A vigente Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996, apresenta o conceito de diretrizes curriculares em substituição aos currículos mínimos, procurando trazer flexibilidade e autonomia para a gestão dos cursos.

Pensar em um currículo flexibilizado implica em repensar a própria instituição e sua política educacional. Supõe uma mudança nas suas relações estruturais para a formação de um perfil profissional de egresso que esteja voltado não apenas para o mercado de trabalho, mas também demonstre um comprometimento com as questões da cidadania e da sustentabilidade, por haver recebido uma educação para o reconhecimento, para a valorização e para o respeito mútuo e ao meio ambiente.

### **8.1. Diretrizes Nacionais do Curso**

O presente projeto pedagógico de curso teve como orientador os dispositivos legais e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, conforme expressos no Parecer CNE/CEB nº 11, de 09 de maio de 2012, que resultou na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, publicada no D.O.U. de 21.09.2012, que definiu as referidas diretrizes.

Além disto foram consultados os dispositivos legais que tratam das questões disciplinadoras de oferta de curso em relação a disciplinas e a atendimento especializado necessário definido na legislação vigente.

### **8.2. Regulamentação Profissional**

As atribuições de atividades e funções do profissional Técnico em Química de nível médio se acham estabelecidas para fins de exercício profissional nas seguintes normas:

- ✓ Lei nº 2.800/1956;
- ✓ Decreto nº 85.877/1981;
- ✓ Decreto nº 90.922/1985.
- ✓ Lei nº 5.524/1968;
- ✓ Resolução CFQ nº 24/1970;
- ✓ Resolução CFQ nº 36/1974 e;
- ✓ Resolução CFQ nº 198/2004.

Além disto, os Conselhos Regionais de Química de cada região podem, em conformidade com a necessidade, ampliar as esferas de atuação no âmbito local, com a aprovação pelos respectivos órgãos colegiados.

### **8.3. Ações Afirmativas na Educação**

Dentre os mecanismos legais para o aprimoramento da educação, na perspectiva da construção de uma sociedade mais justa e igualitária, figuram as ações afirmativas como meio de promoção da igualdade e da solidariedade. Estas ações estão legalmente estabelecidas e são o meio institucional definido para o combate às desigualdades sociais e para a promoção de uma sociedade mais justa e fraterna. Isso se dará ao proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessárias ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais.

#### **8.3.1. Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais – PNE**

Atendendo à legislação vigente (Decreto Nº 5.296/04 e Decreto Nº 5.773/06), o IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista implementou adaptações na infraestrutura de todos os setores, de forma a permitir a participação de Portadores de Necessidades Especiais (PNEs) nas atividades acadêmicas sem quaisquer constrangimentos.

Em todas as entradas de setores em que existiam escadas ou elevações com degraus, foram construídas rampas com corrimãos e instalados elevadores para proporcionar a acessibilidade. Nos banheiros e sanitários coletivos foram adaptados suportes de forma a permitir o uso autônomo dessas dependências, pelos portadores de necessidades especiais.

Está constituído e em fase de estruturação o Núcleo de Apoio a Portadores de Necessidades Especiais – NAPNE, que atuará em consonância com o Núcleo de Apoio ao Educando – NAE ao proporcionar atendimento ao educando através de equipe multidisciplinar composta por: intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, assistente social, psicólogo e pedagogo. O NAPNE surgiu com a Resolução CONSUP nº 043, de 17 de setembro de 2013.

Estes núcleos, além de cuidar das questões dos PNEs (Pessoas com Necessidades Especiais), também trabalhará em ações de promoção das relações étnico-raciais, de orientação sexual e prevenção ao uso de drogas.

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

Em atendimento a RESOLUÇÃO CNE-CP nº 1 de 17-06-2004<sup>1</sup>, que instituiu Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, contempla-se no projeto pedagógico do curso de Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, integral, do *Campus Cuiabá Bela Vista*, as seguintes ações afirmativas:

#### **Ações Afirmativas na Educação**

No bojo das ações afirmativas, aquelas que enfocam a promoção da educação como meio de combate às desigualdades sociais, figuram ações como:

- A instituição do sistema de cotas para o ingresso nos cursos;
- As modificações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional promovidas pela lei 10.639/2003, que incluiu no currículo oficial de escolas públicas e privadas de ensino básico, o ensino de História e Cultura Afro-brasileira;
- As alterações promovidas pela lei nº 11.645/2008, para acrescentar à temática da lei 10.639/2003, a saber: a questão indígena;
- O Parecer CNE-CP nº 03 de 10 de março de 2004 e;
- A Resolução CNE-CP nº 01 de 17 de junho de 2004.

Tais conquistas são frutos das discussões e das mobilizações dos movimentos sociais, organizações não-governamentais, filantrópicas e internacionais que exigiram a abordagem da diversidade cultural e racial, como disciplina ou a partir dos temas transversais, a fim de desvelar a sua contribuição para a formação da sociedade brasileira.

Estas políticas compensatórias visam a valorizar a população negra e indígena e constituir a educação como ferramenta para a superação do racismo, da xenofobia e formas correlatas de intolerância e, promover o combate às desigualdades causadas por quaisquer formas de discriminação, promovendo o amparo e a inclusão das minorias tradicionalmente relegadas e prejudicadas pelo preconceito e a discriminação.

Assim, acrescentando conhecimentos que se mantiveram encobertos, provocando reflexões que desbancam a centralidade da cultura hegemônica de matriz europeia, da superioridade de povos e cultura; pretende-se inicialmente ampliar os espaços e garantir os direitos de igualdade de direitos, oportunidades e possibilidades de concorrer pelos mesmos espaços às populações prejudicadas.

<sup>1</sup> Publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 22 de junho de 2004, Seção 1, p. 11.

O papel destinado à educação está no debate sobre tudo que sempre foi transmitido pela escola sobre a centralidade de uma cultura em detrimento das demais, de um povo sobre o outro, sobre os processos de exclusão provocados pelo preconceito e pela exploração, sobre as relações de poder, históricas, que mantiveram sempre uma linha divisória entre o rico e o pobre, o negro e o branco, o indígena e o não-indígena, a cidade e o bairro, o centro e a periferia, etc.

O IFMT através deste curso pretende contribuir para com essa nova dinâmica de percepção e postura reflexiva para a sociedade brasileira, acolhendo a ampliação dos espaços das políticas compensatórias e contribuindo de forma efetiva para que a longo prazo, as diferenças evidenciadas diminuam e se equilibrem.

Assim sendo, o IFMT compromete-se com uma educação baseada nos princípios da Educação das Relações Étnico-raciais, determinando que seu conteúdo seja trabalhado de forma transversal, contínua e permanente, não apenas nas disciplinas eleitas, mas em todos os componentes curriculares e esferas educativas da instituição.

Firma-se também o compromisso de que quaisquer situações de racismo e de discriminação sejam apuradas, e os envolvidos sejam objeto de orientação e ação educativa, para que compreendam a dimensão de seus atos, contribuindo assim para uma educação para o reconhecimento, para a valorização e para o respeito mútuo.

Quaisquer atos de discriminação e preconceito serão objeto de retratação e/ou punição, em conformidade com o que dispõe as normas do *campus* e a Organização Didática do IFMT, acompanhado de ações educativas a serem implementadas através do Núcleo de Apoio ao Educando – NAE que conta com equipe multidisciplinar habilitada para prestar assistência aos envolvidos, visando a completa superação de quaisquer incidentes.

### **8.3.3. Adequação às Exigências do Decreto 5.626/05 – LIBRAS**

O IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista demonstra o seu compromisso com a igualdade de oportunidades e com o processo de inclusão, visto que já possui atendimento pedagógico diferenciado, destinado aos acadêmicos com dificuldades específicas ou de aprendizagem, através da Implantação do NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais) que conta com uma intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e através da NAE (Núcleo de Apoio ao Estudante) que proporciona atendimento especializado através de equipe multidisciplinar.

O Projeto Pedagógico do Curso “Técnico em Química Integrado ao Nível Médio” contempla também a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS no elenco das disciplinas optativas que constituem a matriz curricular, atendendo ao que dispõe o Decreto 5626/05, o qual considera como pessoas surdas aquelas que, por terem ausência/perda auditiva significativa, compreendem e interagem com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura mediante esta língua.

Em atendimento à Lei nº 10.436/02 e ao já referido decreto que normatiza a oferta de LIBRAS e, por se tratar de uma disciplina optativa, que não conta com um professor efetivo específico da área, optou-se por estabelecer o critério de haver o mínimo de 15 (quinze) estudantes reivindicantes para a oferta da disciplina, condição necessária para viabilizar a contratação de um professor específico da área.

Não obstante, como contribuição para o fomento das possibilidades de inclusão, o IFMT – Campus Cuiabá Bela Vista oferecerá com regularidade o componente curricular Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS proposto neste PPC com carga horária de 60 (sessenta horas), a toda a comunidade, na forma de curso de extensão com projeto próprio.

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

No âmbito deste projeto pedagógico de curso assumiu-se o compromisso de abordar transversalmente as questões ambientais tendo como parâmetro a seguinte definição oficial de Educação Ambiental elaborada pelo Ministério do Meio Ambiente:

“Educação ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros.” (LEÃO & SILVA)

Tendo em vista que desde a implementação da Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002, tornou-se obrigatória a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, conforme preconiza o artigo 5º, do referido decreto citado abaixo:

Art. 5º Na inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino recomenda-se como referência os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se:

I - a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e

II - a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.

Assim sendo, o objetivo da Educação Ambiental estipulado na lei é: “a criação de uma consciência ambiental na população através da educação; através da abordagem de elementos do meio ambiente, seus problemas e possibilidades de solução, dentro dos programas das diferentes disciplinas escolares, contemplando inclusive as de formação específica”

Portanto, através da lei, a Educação Ambiental se constitui em via para se desenvolver a consciência ambiental nas pessoas, para que elas compreendam os processos naturais e socioeconômicos que afetam o meio ambiente e assumam posições responsáveis com vistas a contribuir para a resolução destas problemáticas.

Por se tratar de um curso do eixo tecnológico de “Produção Industrial”, se faz necessário uma abordagem específica do trato com o “meio ambiente”, assim, o curso “Técnico em Química Integrado ao Nível Médio” como um todo discutirá as temáticas ambientais, por todos os seus vieses, no próprio desenvolvimento dos conteúdos, mas de modo específico nas disciplinas cujos processos geram agentes poluidores, sendo que em todas as disciplinas são previstas atividades de discussão coletiva, bem como temáticas e práticas ambientais em trabalhos individuais e em grupo, cuja finalidade é o resgate das questões de sustentabilidade nas relações homem X natureza, através da oferta de diferentes atividades no ensino, na pesquisa e na extensão.

### **8.3.5. Adequação à Lei de Educação em Direitos Humanos**

O IFMT compromete-se com uma ação educativa que contemple os Direitos Humanos como seus princípios orientadores e a Educação em Direitos Humanos como parte do processo educativo de forma transversal, contínua e permanente. Já que, sem o respeito aos Direitos Humanos não será possível consolidar uma democracia substancial, nem garantir uma vida de qualidade para todos.

Estabelecendo seu compromisso com a construção de uma cultura de direitos, o IFMT possibilitará uma educação que ressalta os valores de tolerância, respeito, solidariedade, fraternidade, justiça social, inclusão, pluralidade e sustentabilidade, implementando estes valores na educação técnica, contribuindo assim para o bem-estar de todos e a afirmação das suas condições de sujeitos de direitos.

Os cursos do IFMT pretendem contribuir para a construção destes valores por abordá-los de forma transversalizada em todas as esferas institucionais, não apenas nas disciplinas eleitas, mas em todas as disciplinas e outras esferas educativas da instituição, abrangendo: o ensino, a pesquisa, a extensão e a gestão.

Dessa forma, o IFMT compromete-se em abordar estas esferas formativas como segue:

- A formação ética no que se refere à formação de atitudes orientadas por valores humanizadores, como a dignidade da pessoa, a liberdade, a igualdade, a justiça, a paz, a reciprocidade entre povos e culturas, servindo de parâmetro ético-político para a reflexão dos modos de ser e agir individual, coletivo e institucional.
- A formação crítica no que diz respeito ao exercício de juízos reflexivos sobre as relações entre os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos, promovendo práticas institucionais coerentes com os Direitos Humanos.
- A formação política que deve estar pautada numa perspectiva emancipatória e transformadora dos sujeitos de direitos para a convivência na sociedade, baseados em uma cultura de paz.

#### **8.3.6. Disciplinas Semipresenciais**

O IFMT reserva-se o direito de oferecer disciplinas integrantes do currículo do curso, no todo ou em parte, através dos recursos disponibilizados nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVAs, na modalidade semipresencial, com base na LDB, a Lei 9.394/96, em seu Art. 81 e no Parecer CNE/CEB nº 12/12 e, Parecer CNE/CEB nº 02/15.

A modalidade semipresencial é caracterizada como qualquer atividade didática, módulo ou unidade de ensino-aprendizagem centrados na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota e proporcione atividades *on-line* e encontros presenciais, sendo as avaliações obrigatoriamente realizadas presencialmente.

O conceito de aulas semipresenciais está vinculado à ideia de flexibilidade do currículo. Isto implica ritmo e condições de aprendizagem que cumprem exigências curriculares estabelecidas, exigindo grande maleabilidade para responder a diferentes ritmos. O uso de novas tecnologias de comunicação NTICs e da informática introduz desafios de organização de conteúdos que pedem gerência, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação e recursos diversos, com linguagens e estruturas próprias para ambientes à distância, mesmo em cursos semipresenciais.

No curso “Técnico em Química Integrado ao Nível Médio”, vislumbra-se a possibilidade de emprego da metodologia semipresencial em contextos específicos, através da utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA MOODLE que já se encontra implementado e com suporte técnico e pedagógico, ambiente este que qualquer

professor pode reivindicar para a realização de atividades acadêmicas, quer como mero suporte, quer como desenvolvimento semipresencial.

Se uma disciplina for ofertada no todo ou em parte através da metodologia semipresencial, o professor será o responsável pela execução da disciplina, sendo que deve prever em seu plano de curso quais atividades se utilizarão do AVA MOODLE e sua proporção em relação à carga horária da disciplina para o acompanhamento técnico e pedagógico. A partir do plano de curso do docente prevendo a utilização do AVA MOODLE, o campus fornecerá o apoio técnico e pedagógico que for reivindicado para a utilização das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, tais quais as ferramentas pedagógicas possibilitadas pelo AVA MOODLE.

Tais ofertas poderão ocorrer desde que a oferta da disciplina ou conjunto de disciplinas atenda à legislação vigente e a premissa de que a(s) disciplina(s) ofertadas nessa modalidade, no todo ou em parte, não ultrapassem 20% (vinte por cento) da carga horária do curso, conforme previsto na LDB, Lei 9.394/96.

#### **8.4. Disciplinas com Características Especiais**

O IFMT Campus Cuiabá Bela Vista recebe estudantes provindos de escolas públicas e particulares que apresentam realidades muito distintas, especialmente no tocante ao ensino de língua estrangeira. Ocorre que muitas escolas públicas e particulares optam por oferecer no ensino fundamental como componente língua estrangeira a língua inglesa e outras a língua espanhola.

Assim sendo, este componente mereceu um tratamento especial diferenciado dos outros componentes curriculares na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, devido à preocupação com a continuidade da formação oferecida anteriormente no ensino fundamental e, com a inclusão social e a intenção da instituição de cumprir os dispositivos legais por proporcionar a possibilidade dos estudantes cursarem duas línguas estrangeiras.

Ocorre que se oferecêssemos como componente curricular obrigatório o Inglês, os alunos que vieram de uma formação de Espanhol seriam prejudicados na continuidade de sua formação, uma vez que o Espanhol seria a língua estrangeira optativa; do mesmo modo, se optássemos por oferecer como componente curricular obrigatório o Espanhol, os alunos que vieram de uma formação de Inglês seriam prejudicados na continuidade de sua formação, uma vez que o Inglês seria a língua estrangeira optativa.

Foi pensando em solucionar este impasse e proporcionar a continuidade na formação de cada estudante em sua respectiva formação e, na necessidade de atender à legislação que preconiza o ensino de duas línguas estrangeiras que o campus optou por oferecer o componente Língua Estrangeira e Língua Estrangeira Optativa com características especiais que são descritas a seguir.

#### **8.4.1. Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS**

O IFMT – Campus Cuiabá Bela Vista oferecerá com regularidade o componente curricular Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS na forma de curso de extensão para toda a comunidade, com uma carga horária de 60 (sessenta horas) entretanto, para o oferecimento do componente curricular na forma de disciplina com carga horária de 34 (trinta e quatro) horas será necessário a reivindicação de pelo menos 15 (quinze) estudantes, em consonância com o que foi definido no item 8.3.3 acima.

#### **8.4.2. Língua Estrangeira (Nível I, II, III, IV)**

Tendo em vista proporcionar a continuidade em sua formação inicial no ensino fundamental e a possibilidade dos estudantes cursarem duas línguas estrangeiras, este componente curricular que é objeto de oferta em 04 (quatro) semestres: (Língua Estrangeira Nível I, Língua Estrangeira Nível II, Língua Estrangeira Nível III e Língua Estrangeira Nível IV) no decorrer da formação proporcionada, possibilitará que o estudante escolha qual língua estrangeira cursará como obrigatória dentre as duas oferecidas mediante termo de opção, sendo que o registro se dará em diários especiais, ao passo que lhe é facultado a possibilidade de cursar a segunda língua estrangeira como optativa.

Os referidos diários especiais cumprirão a função de possibilitar o registro destas ofertas e terão as seguintes características: o componente curricular Língua Estrangeira (Nível I, II, III, IV) estará dividido em 02 (dois) diários especiais no sistema de registro acadêmico em cada oferta em suas respectivas etapas, com os códigos acrescidos em um dígito como exemplificado a seguir com a primeira oferta: CCTQI.2.102.1 Língua Estrangeira Nível I – Inglês I e CCTQI.2.102.2 Língua Estrangeira Nível I – Espanhol I em cada semestre e nível da oferta.

Assim sendo, em cada oferta do componente curricular Língua Estrangeira de Nível I, II, III, IV, o código da disciplina apresentará o subitem acrescido, como forma de registro em diários especiais, para determinar qual a língua estrangeira escolhida para

fins de registro no histórico escolar como obrigatória, dentre as duas línguas estrangeiras oferecidas, conforme termo de opção do estudante.

#### **8.4.3. Língua Estrangeira Optativa (Nível I, II, III, IV)**

Tendo em vista proporcionar a continuidade em sua formação inicial no ensino fundamental e a possibilidade dos estudantes cursarem duas línguas estrangeiras, este componente curricular que é objeto de oferta em 04 (quatro) semestres: (Língua Estrangeira Optativa Nível I, Língua Estrangeira Optativa Nível II, Língua Estrangeira Optativa Nível III e Língua Estrangeira Optativa Nível IV) no decorrer da formação proporcionada, possibilitará que o estudante escolha qual língua estrangeira cursará como optativa, mediante termo de opção, entre as duas línguas oferecidas, sendo que o registro se dará em diários especiais.

Os referidos diários especiais cumprirão a função de possibilitar o registro destas ofertas e terão as seguintes características: o componente curricular Língua Estrangeira Optativa (Nível I, II, III, IV) estará dividido em 02 (dois) diários especiais no sistema de registro acadêmico, com os códigos acrescidos em um dígito como exemplificado a seguir com a primeira oferta: CCTQI.2.102.1 Língua Estrangeira Optativa Nível I – Inglês I e CCTQI.2.102.2 Língua Estrangeira Optativa Nível I – Espanhol I, respectivamente em cada semestre de oferta.

Assim sendo, em cada semestre da oferta do componente curricular Língua Estrangeira Optativa de Nível I, II, III, IV, o código da disciplina apresentará o subitem acrescido como forma de registro em diários especiais, para determinar qual a língua estrangeira escolhida para fins de registro no histórico escolar como optativa, dentre as duas línguas estrangeiras oferecidas, conforme termo de opção do estudante.

#### **8.4.4. Treinamento Esportivo**

Para jovens em idade escolar, a inatividade física está associada a vários efeitos negativos a saúde (Guthold, Ono, Strong, Chatterji, & Morabia, 2008; Kelishadi, 2007; Waxman, 2004). Para minimizar esses riscos e melhorar a saúde, a Organização Mundial de Saúde (2010) recomenda que os jovens acumulem maiores níveis de atividade física, ou seja, 60 minutos de atividade física moderada-a-vigorosa (AFMV) diariamente. Apesar dos benefícios evidentes para a saúde da participação em atividades físicas regulares e as consequências para a saúde da inatividade física 94% das moças e aproximadamente 85% dos rapazes Brasileiros ainda estão classificados como sedentários (Souza et al. 2015).

Shepard, 1995, destaca que existem fortes evidências da inatividade física com as doenças não transmissíveis como “doença coronariana, hipertensão arterial, doença renal, diabetes tipo 2, câncer e outras doenças”

Sendo assim, o estímulo à prática de atividade física desde a juventude deve ser uma prioridade em saúde pública e na Educação, sendo assim, visando a fomentar o desenvolvimento de atletas que estejam aptos a participar dos jogos estudantis o Campus Cuiabá Bela Vista inova ao propor o componente curricular: Treinamento Esportivo, com características especiais, como componente optativo aberto a todos os estudantes dos cursos do ensino de nível médio integrado, independentemente do semestre em que estejam matriculados.

O referido componente curricular será ofertado mediante a escolha dos alunos dentre as seguintes modalidades competitivas que podem ser objeto de oferta, a saber: Handebol, Futsal, Vôlei, Basquete, Xadrez, Tênis de Mesa, Karatê e/ou outra que vier a ser objeto de reivindicação estudantil. A oferta do componente está condicionada a existência de um número mínimo de participantes de 15 (quinze) estudantes.

Para o registro da oferta da modalidade escolhida serão criados diários especiais vinculados ao código cadastrado do componente curricular Treinamento Esportivo, para fins de registro e controle dos discentes que se beneficiarão da oferta com a inovação de não estarem vinculados a um semestre específico, seguindo o mesmo padrão já descrito para o componente curricular Língua Estrangeira Optativa.

Assim sendo, o componente Curricular se configura como componente optativo de características especiais, cuja oferta dependerá da existência das seguintes condições imprescindíveis, a saber:

- 1) Disponibilidade de carga horária para os professores poderem atuar;
- 2) A solicitação do componente curricular por no mínimo 15 (quinze) alunos.

Em não havendo uma das condições acima, fica a critério do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão aprovar ou não a oferta do componente curricular em questão.

#### **8.4.5. Arte Aplicada**

A Arte é um componente obrigatório no ensino básico, entretanto a oferta da disciplina na grade normal, não contempla toda a extensão e complexidade que envolve essa área do conhecimento. O oferecimento da Arte como uma disciplina optativa, cria a possibilidade de preencher a lacuna existente, principalmente no que concerne a

produção artística. A execução de obras artísticas, nas suas diversas modalidades, exige um comprometimento individual e coletivo por parte dos que estão envolvidos no processo, o que não é possível nas turmas normais: a diversidade de interesses e aptidões é grande em cada turma de alunos.

Além disso, cada modalidade artística requer conhecimento específico de cada área, e atualmente a realidade mostra que são raros os professores que conseguem desempenhar com eficiência pelo menos as três modalidades básicas. Diante dessa realidade é necessário que haja um espaço específico para cada modalidade, a fim de possibilitar a produção, inicialmente nas modalidades: Música, Teatro e Artes Visuais.

O referido componente curricular será ofertado mediante a escolha dos alunos dentre as seguintes modalidades básicas: Teatro; Música e Artes Visuais. A oferta do componente está condicionada a existência de um número mínimo de participantes de 15 (quinze) estudantes e o seu registro ocorrerá através de diários especiais acrescidos ao código da disciplina conforme caracterizado para as disciplinas optativas de caráter especial, seguindo o padrão já descrito.

Assim sendo, o componente Curricular se configura como componente optativo de características especiais, cuja oferta dependerá da existência das seguintes condições imprescindíveis, a saber:

- 1) Disponibilidade de carga horária para os professores poderem atuar;
- 2) A solicitação do componente curricular por no mínimo 15 (quinze) alunos.

Em não havendo uma das condições acima, fica a critério do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão aprovar ou não a oferta do componente curricular em questão.

## **9. ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO**

De acordo com a Lei 11.788/08, o estágio caracteriza-se como ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, podendo ser obrigatório e/ou opcional (não obrigatório), que visa à preparação para o trabalho produtivo dos estudantes que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional de Nível médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

**O estágio tem por finalidade:**

- I. Possibilitar a aquisição de experiência profissional e a correlação teoria e prática, ampliando os conhecimentos do estudante.
- II. Ser instrumento de inserção profissional do estudante nas relações sociais, econômicas, científicas, políticas e culturais, bem como de adaptação ao mundo do trabalho.
- III. Proporcionar o desenvolvimento de competências profissionais e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã em situações reais de trabalho.
- IV. Ser instrumento de interação do IFMT com a sociedade.
- V. Preparar o estudante para o exercício da profissão por meio de atividades práticas em ambientes de trabalho.
- VI. Possibilitar a construção de condutas afetivas, cognitivas e éticas.

A prática profissional proposta pelo Projeto Pedagógico do Curso se dará nos moldes do Estágio não obrigatório, sendo sua carga horária acrescida no Histórico Escolar.

Quando for opção do discente pela prática profissional do estágio, o mesmo poderá acontecer a partir do 5º semestre e terá carga horária máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, totalizando 120 (cento e vinte) horas mensais, pelo período máximo de até 2 (dois) anos, desde que o aluno esteja matriculado, objetivando a integração entre teoria e prática, com base na interdisciplinaridade e resultando em documentos específicos de registro de cada atividade pelo aluno, sob o acompanhamento de um professor-orientador do quadro docente do IFMT *Campus* Cuiabá Bela Vista e de supervisor da parte concedente.

O desenvolvimento de Estágio para fins de registro no Histórico Escolar, deverá ter afinidade com área de formação técnica do curso, podendo ocorrer em indústrias, empresas, cooperativas ou instituição de ensino e pesquisa, devidamente cadastradas junto à coordenação de extensão que é a responsável pelos contratos e registros de formalização dos estágios, ou nos próprios laboratórios do IFMT *Campus* Cuiabá Bela Vista. O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades da prática profissional é composto pelos seguintes itens:

- Elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo professor-orientador;
- Reuniões periódicas do aluno com o professor-orientador;

- Visita do professor-orientador ao local de realização, do estágio;
- Elaboração do documento específico de registro da atividade pelo aluno;
- Elaboração de um relatório final, relatando sua prática profissional durante o seu estágio.

A Coordenação de Extensão, associado a coordenação de curso, indicará o professor-orientador responsável por acompanhar as atividades de Estágio, através de um Plano de Estágio que deverá prever os seguintes registros:

- I. Sistemática de acompanhamento,
- II. Controle e avaliação;
- III. Justificativa;
- IV. Objetivos;
- V. Metodologias;
- VI. Identificação do responsável pela Orientação de Estágio;
- VII. Definição de possíveis campos/ áreas para Realização de Estágio.

O Estágio não-obrigatório somente poderá ser realizado de maneira concomitante com o curso, ou seja, ao aluno será permitido realizar estágio apenas enquanto estiver com matrícula e frequência regular. Após a conclusão de todos os Componentes Curriculares será vedada a realização de estágio. Com relação às normas referentes ao estágio serão orientadas por Regulamento Próprio.

## 10. DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

A metodologia de ensino adotada pelo Curso contempla uma sequência lógica de Componentes Curriculares teórico-práticas que procuram desenvolver o espírito científico reflexivo e crítico, promovendo inclusive trabalhos de pesquisa e de iniciação à ciência e participação em projetos de extensão.

As aulas práticas incluem exercícios em laboratórios e elaboração de resultados obtidos durante essas atividades, observando os aspectos interdisciplinares do curso e da produção do conhecimento. Para que possa contemplar as atividades com vistas a prática na área de formação do aluno serão incentivadas atividades tais como: visitas técnicas e viagens técnicas de campo, definidas como:

- I. **Atividades de Extensão** – atividade de cunho técnico-pedagógico que deve ser vinculada a um conteúdo ministrado nos Componentes Curriculares, podendo ser, inclusive, interdisciplinar, possibilitando ao aluno experiências práticas

correspondentes às ações teóricas socializadas no Currículo do curso. A extensão também pode ser relacionada a algum projeto desenvolvido pelos docentes ou pesquisadores do *Campus*, desde que devidamente registrado na Coordenação de Extensão e com anuência da Coordenação de Curso;

- II. **Atividades de Práticas Laboratoriais** – atividade de aprendizagem de cunho laboratorial, devidamente agendadas nos laboratórios do *Campus* que possibilite aos alunos conhecimentos teóricos práticos de sua atuação no mundo do trabalho. Estas atividades devem estar previstas no horário de aulas, e estarem relacionadas a um professor responsável por componente curricular.
- III. **Visitas Técnicas** – atividade previamente autorizada pelo coordenador de curso e departamento de ensino, obedecendo aos trâmites institucionais, devidamente agendada e supervisionada por professor responsável (ou grupo de professores), de visita a alguma instituição que venha a apresentar um experimento, evento, seminário, simpósio, ou atividade afim, que possibilite ao aluno a relação teoria e prática que contribua com o processo de ensino e aprendizagem.
- IV. **Viagens Técnicas de Campo** – são viagens técnico-pedagógicas que correspondem a ação coletiva de uma área ou diversas áreas do curso, que possibilite a visita de alunos do curso a outras realidades, podendo ser visita às instituições, campos experimentais, empresas, e outros segmentos previstos no rol de ambientes de aprendizagens. As viagens técnicas de campo, só ocorrerão quando sua solicitação acontecer dentro do prazo estipulado pela instituição e obedecer aos trâmites institucionais.

#### **10.1. Critérios e Procedimentos de Avaliação da Aprendizagem**

O processo de avaliação e registro será orientado pelo **REGULAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM NO CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA**, documento oficial que rege os processos de avaliação dos cursos da educação básica no âmbito do *Campus* em consonância com a Organização Didática vigente.

A avaliação do desempenho do acadêmico será referendada pelos princípios e concepções de aprendizagem, conhecimento e informação que permeiam o Projeto Pedagógico de Curso e a Organização Didática do IFMT que define suas características gerais e normatiza os referenciais mínimos que vislumbram a garantir a construção das competências e habilidades pretendidas pelo projeto educacional.

Já as especificidades de cada disciplina e professor deverão constar do plano de ensino que delineará seus métodos e estratégias a cada semestre, ou seja, seus aspectos metodológicos. Em consonância com os objetivos e perfil de formação do profissional desejado no curso sendo a aprendizagem orientada pelo princípio da ação/reflexão/ação de forma contínua, transversal e permanente, possibilitando o contínuo acompanhamento do processo de construção do conhecimento a fim de garantir a aprendizagem.

Para tanto é indispensável levar em consideração as possibilidades de autonomia dos futuros profissionais em relação ao seu processo de aprendizagem e à qualificação dos mesmos visando a sua inserção no mercado de trabalho e a continuidade de sua formação acadêmica. Nesta perspectiva é importante valorizar os processos de autoavaliação como parte dos processos avaliativos no âmbito do curso.

Assim sendo, o planejamento do processo de avaliação discente não deve pressupor a avaliação apenas como um instrumento meramente classificatório ao final do processo; mas como um instrumento de verificação do processo de aprendizagem, capaz de (re)direcionar, se necessário, tanto a prática do professor como a do discente em função de se alcançar os objetivos propostos, através do (re)investimento de conteúdos e práticas, evidenciando dessa maneira o seu aspecto formativo, sendo imprescindível que aos discentes com baixo rendimento seja oportunizado condições para uma efetiva recuperação de aprendizagem.

O Plano de Ensino, a ser entregue em formulário próprio, deverá conter os aspectos metodológicos da atuação docente, bem como os critérios de avaliação contendo: o número, a forma, as alternativas e as modalidades de trabalhos acadêmicos e provas a serem praticados no desenvolvimento da disciplina, sendo que os referidos planos de ensino deverão ser apresentados por ocasião da semana pedagógica para serem avaliados pela coordenação pedagógica e pelo coordenador de curso, responsáveis pela averiguação de sua adequação à organização didática e ao projeto do curso.

Em cada disciplina, os planos de ensino devem prever para fins de registro, no mínimo, duas avaliações por bimestre, sendo que uma deve ser obrigatoriamente no formato prova (oral ou escrita), sendo imprescindível que aos discentes com baixo rendimento seja oportunizado condições para uma efetiva recuperação de aprendizagem.

#### **10.1.1. Do Registro Acadêmico das Avaliações**

O aproveitamento discente será expresso em valores de 0 (zero) a 10 (dez) aplicadas as regras de arredondamento e formas de registro preconizadas pela Organização Didática e implementadas no programa de registro acadêmico vigente.

Estipula-se como norma e para atender aos fins de registro em conformidade com a fórmula de avaliação prevista na Organização Didática vigente, o mínimo de duas avaliações.

#### **10.1.2. Da Recuperação**

Ao discente que não obtiver a nota mínima necessária nos instrumentos avaliativos citados anteriormente, será assegurado que através do processo de ação/reflexão/ação a ser definido pelo docente, de forma contínua, transversal e permanente, seja proporcionado ao discente um reinvestimento de conteúdos, através de estratégias de recuperação paralela, visando a garantir a aprendizagem, ficando sob a responsabilidade do professor proceder a recuperação e definir seu critério de registro e acompanhamento do processo (reinvestimento de conteúdos, estudos de monitoria, participação em nivelamento, etc.), bem como a realização de outras avaliações a comporem a nota a ser registrada.

O Sistema de avaliação e verificação da aprendizagem compreende a frequência e o aproveitamento do discente conforme estipulado na Organização Didática vigente e em harmonia com a legislação pertinente.

#### **10.1.3. Do Prazo para a Divulgação das Avaliações**

Estabelece-se ainda que o docente deve divulgar as notas de provas e trabalhos acadêmicos no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis a contar de sua realização, através dos meios disponibilizados pela instituição (mural e ferramentas de TICs). Já no caso das notas de exame final, o prazo máximo é de 03 (três) dias úteis a contar de sua realização, sendo necessário a divulgação pelos meios já mencionados e a afixação dos resultados no mural de divulgação da secretaria acadêmica, ou na ausência deste, em outro local previamente determinado pela coordenação de curso.

#### **10.1.4. Da Revisão da Avaliação**

Havendo discordância com as notas atribuídas aos discentes, tendo os mesmos, primeiro buscado a resolução da problemática junto ao professor e, mesmo assim prevalecendo a discordância, lhes é assegurado o direito de solicitar revisão de

prova/nota no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis da divulgação dos resultados, fazendo-o em formulário próprio a ser protocolado para a Coordenação de Curso.

Os referidos processos serão analisados em no máximo 02 (dois) dias úteis pelo professor junto com a Coordenação do Curso, ouvindo se necessário o Colegiado de Curso e, após deliberação e publicação, o resultado será incontestável.

#### **10.1.5. Do Regime de Dependência**

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

A dependência, situação na qual o aluno fica retido num componente curricular, poderá ser cursada em turma regular em que o discente será matriculado sempre em que a disponibilidade de horário em sua grade curricular for compatível com a ementa/carga horária do componente curricular oferecido em outro curso Técnico Integrado ao Nível Médio e Subsequente ofertado no Campus.

Entretanto, se o número de alunos em dependência não puder ser assimilado pela turma ingressante, o campus poderá utilizar de forma diversa no atendimento aos alunos de dependência, sempre resguardando os melhores interesses dos estudantes.

No âmbito do *Campus* Cuiabá Bela Vista em conformidade com a Organização Didática vigente, a possibilidade de progressão parcial por meio da dependência é oferecida aos discentes que não tenham sido aprovados em no máximo 02 (dois) componentes curriculares do período e que após ter-se submetido aos estudos de recuperação e prova final não tenham alcançado a média final.

A referida possibilidade é regulamentada pelo **REGULAMENTO DO REGIME DE PROGRESSÃO PARCIAL POR PERÍODO NOS CURSOS DE NÍVEL TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA.**

#### **10.2. Sistema de Avaliação do Curso**

Um Projeto Pedagógico de curso reflete uma realidade e uma expectativa do momento da sua criação, seu valor é expresso pelo que possa resultar e não pela suposta expressão da verdade ou pela presunção de ser dogmático.

O IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista sendo dinâmico por princípio e participe das transformações sociais e tecnológicas tem a preocupação de elaborar projetos de cursos flexíveis o suficiente para incorporar as inovações contínuas da realidade em constante transformação na sociedade moderna.

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

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

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

Neste sentido, o coordenador do curso, a partir da aprovação do Projeto Pedagógico de Curso, iniciará a aplicação anual de um questionário aos acadêmicos com o objetivo de avaliar o desempenho docente e discente com vistas a melhorar a relação didático-pedagógica e aprimorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem nas próximas ofertas das disciplinas.

O formulário a ser preenchido pelos docentes e discentes pelo menos uma vez por ano, abrangerá aspectos específicos da relação de ensino e aprendizagem a serem sondados conforme a necessidade, sendo reformulado com a finalidade de aprimoramento a cada sondagem.

### **10.3. Planos de Melhoria do Curso**

O Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, ofertado pelo IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista conta com uma infraestrutura conforme descrito no item Laboratórios e Equipamentos, que são periodicamente atualizados de acordo com as necessidades do curso, que são condições para efetivação da aprendizagem dos discentes, bem como a atualização do acervo bibliográfico para atender as necessidades de pesquisa dos discentes.

#### **Serão áreas de observação para constantes melhorias no curso:**

1. Atualização de acervo bibliográfico;
2. Modernização dos laboratórios;
3. Formação continuada dos docentes do curso;
4. Incentivo as atividades práticas no curso
5. Promoção de ações que fomentem a pesquisa e a transferência de tecnologia.

Além disto, diante da implantação de cursos em período integral, o *Campus* Cuiabá Bela Vista compromete-se em viabilizar recursos com a finalidade de dotar o *Campus* de um refeitório estudantil que, a exemplo do que ocorre no *Campus* Cuiabá Octayde Jorge da Silva, fornecerá refeições subsidiadas à comunidade escolar em geral e de modo especial a estudantes carentes.

Enquanto isto não for possível, os estudantes deverão trazer sua refeição que poderão ser aquecidas nas dependências do *campus* pela disponibilização de um aparelho micro-ondas, e/ou valer-se dos serviços da cantina do *campus* que serve refeições a alunos, servidores e visitantes a preços acessíveis.

### **10.4. Atendimento ao Aluno**

A Coordenação Pedagógico do IFMT – *Campus* Cuiabá Bela Vista é constituída por profissionais que farão acompanhamento das atividades didático-pedagógicas do Curso com vistas aos seguintes procedimentos:

- a) Assistência estudantil;
- b) Orientação pedagógica;
- c) Atendimento Psicológico;
- d) Acompanhamento de atividades programadas;
- e) Desenvolvimento de ações pedagógicas de acompanhamento da aprendizagem do aluno;

A Coordenação será assistida por profissionais que compõem uma equipe multidisciplinar, são eles: Pedagogos, Assistentes Sociais, Psicólogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, dentre outros profissionais.

#### **10.5. Políticas de Controle de Evasão**

O Departamento de Ensino buscará traçar processos e procedimentos que possam minimizar a evasão dos discentes, dentre essas ações, terá como prioridades:

- a) Estudos pedagógicos;
- b) Acompanhamento ao discente;
- c) Acompanhamento das atividades sociais dos cursos;
- d) Coleta de dados periódicos (questionários, formulários, entrevistas, observações);
- e) Diagnóstico a partir de dados coletados;
- f) Mapeamento e definição de projetos e ações que possam minimizar a evasão.

#### **10.6. Instalações e Equipamentos Necessários ao Curso**

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição ofertante, deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade. O Quadro 06 a seguir apresenta a estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio na modalidade presencial.

**Quadro 06 – Quantificação e descrição das instalações necessárias ao funcionamento do curso.**

<b>Qtde.</b>	<b>Ambiente Físico / Pedagógico</b>	<b>Descrição do Ambiente</b>
01	Auditório	Sala com 120 cadeiras estofadas, quadro interativo, caixa de som com microfone, microcomputador e bebedouro.
06	Banheiros	2 conjuntos masculino e feminino e 1 para portadores de necessidades especiais.
1	Biblioteca	Ambiente de estudos, e acervo bibliográfico e de multimídia específicos.
01	Sala dos Professores	Ambiente para descanso dos professores, com mesas, cadeiras e armários guarda-volumes.
04	Salas de aula	Salas para aulas com 30 a 35 carteiras, ar-condicionados, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia
01	Secretaria e Coordenação	Ambiente s para atividades administrativas
01	Coordenação de Laboratórios	Ambiente para atividades administrativas
01	Laboratório de Química Geral	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Química Analítica	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Química Orgânica	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Análise de Águas	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Monitoramento Ambiental	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Solos	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Bromatologia	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Microbiologia Geral	Com bancadas de trabalho para atividades pedagógicas, equipamentos e demais materiais específicos.
01	Laboratório de Informática	Com 20 máquinas, softwares e projetor multimídia.

**Quadro 07 – Equipamentos para o Laboratório de Química Geral**

LABORATÓRIO: Laboratório de Química Geral	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	50	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Balanças; Estufa; Medidores de pH; Barrilete; Chapa de aquecimento; Destilador de água; Armário; Lavadores de pipeta; Mufla; Condicionadores de ar; Extintor contra incêndio; Balança Analítica Mod. Mark 210A; Capela; Chuveiro de Emergência;		
<b>COMPLEMENTO</b>		
Sendo o laboratório mais utilizável pelos primeiros anos dos cursos do IFMT, o laboratório de Química Geral atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas da Química que estudam os conceitos básicos: leis, princípios e teorias que permitem caracterizar os fenômenos químicos que ocorrem com as substâncias. Possui bancadas em forma de ilhas e uma bancada lateral de parede		

**Quadro 08 – Equipamentos para o Laboratório de Química Analítica**

LABORATÓRIO: Química Analítica	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	70	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Mesa do professor; Armário de aço com 02 portas de vidro; Armário de aço com 01 porta de vidro; Bicos de Bunsen; Centrífugas; Condicionadores de Ar; Estabilizadores; gitador de tubos; Forno de mufla; Barriletes; Placa de aquecimento; Centrífuga; Extintor contra incêndio.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
Construído com bancadas em forma de ilhas e uma bancada lateral de parede, o Laboratório de Química Analítica atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas de Química Analítica, envolvendo métodos voltados para a determinação da composição da matéria. Os métodos qualitativos geram informações sobre a identidade das espécies atômicas ou moleculares, ou mesmo grupos funcionais na amostra. Já os métodos quantitativos proporcionam resultados numéricos relacionados à quantidade dos componentes na amostra.		

**Quadro 09 – Equipamentos para o Laboratório de Química Orgânica**

LABORATÓRIO: Química Orgânica	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	50	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Mesa do professor; Barriletes; Condicionadores de ar; Extrator de sebelin; Estufa; Evaporador rotativo; Balança; Destilador; Cadeira do professor; Mantas - 0,5 Litro; Manta 250; Extintor contra incêndio; Bomba de vácuo.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
O laboratório de Química Orgânica atende a projetos de pesquisa e aulas práticas nas áreas de Química Orgânica estudando o comportamento dos compostos do carbono. Estes compostos têm aplicações extremamente variadas: plásticos, petróleo, fibras, borracha, medicamentos, bioquímica, etc.		

**Quadro 10 – Equipamentos para o Laboratório de Análise de Águas**

LABORATÓRIO: Análise de Águas	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	50	25
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Medidor de PH/Bancada 110/220 V; Destilador de óleos essenciais; Equipamento para medir DQO - DQO - 01; Espectrofotômetro UV-VISQ-108U2M; Chapa Aquecedora Q313-21; Estufa de BOD Microprocessada Q-315M13/23; Estabilizador; Aparelho de Jor Test; Determinador de DBO Q-411-2; Destilador de Água Q-341-22; Deionizador; Titulador Karl Fischer DL 18; Colorímetro Nessler Quanti 200; Aparelho de Jor Teste; Barriletes; Condicionadores de ar; Extintor contra incêndio; Balança Semi-analítica Mod. Mark 500; Estufa de esterilização e secagem (microbiológica).		
<b>COMPLEMENTO</b>		
Construído com uma bancada central tipo ilha, com bancadas de parede ao redor. O laboratório de Águas atende a projetos de pesquisas e aulas práticas nas áreas de análise de Águas, Poluição Ambiental, Química Ambiental, e Efluentes, Química Análise Instrumental, Calibração Instrumental.		

**Quadro 11 – Equipamentos para o Laboratório de Monitoramento Ambiental**

LABORATÓRIO: Monitoramento Ambiental	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	50	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Evaporador rotativo; Agitador de soluções; Agitador de tubos; Absorção atômica; Barrilete; Lavador de pipeta; Extrator de Selebin; Absorção atômica de chama; Destilador; Estufa; Espectro fotômetro UV; Espectro fotômetro; Medidores de pH; Balança; Bomba de vácuo; Extintor contra incêndio; Condicionadores de ar.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
O monitoramento ambiental é uma importante ferramenta para administração dos recursos naturais. Este oferece conhecimento e informações básicas para avaliar a presença de contaminantes, para compreender os sistemas ambientais. O laboratório de Monitoramento Ambiental atende a projetos de pesquisa e aulas práticas.		

**Quadro 12 – Equipamentos para o Laboratório de Solos**

LABORATÓRIO: Solos	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	70	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Estufa; Mesa agitadora orbital; Lavador de pipetas; Estufa com circulação e renovação de ar; Macromoinho; Barrilete 30L; Balança; Pipetador 025mL; Balança eletrônica; Centrífuga; Estabilizadores; Geladeira; Mesa; Agitador magnético sem aquecedor; Bloco digestor; Bloco digestor microcontrolado; Agitador de tubos; Condicionador de ar.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
As análises mais comuns em solos são as análises físico-químicas. Laboratório dotado de duas bancadas tipo ilha, e uma bancada tipo parede, havendo separação da área quente. O laboratório de Solos atende a projetos de pesquisa e aulas práticas.		

**Quadro 13 – Equipamentos para o Laboratório de Bromatologia**

LABORATÓRIO: Bromatologia	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	70	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Medidor de pH; Balança eletrônica; Destiladores de nitrogênio; Centrífuga para butirona; Estabilizadores; Centrífuga; Determinador de açúcares redutores; Barrilete; Moinho multiúso; Agitadores magnéticos com aquecedor; Mesa; Determinador de Fibras; Triturador; Determinador de gordura; Mufla; Estufa; Geladeira; Forno elétrico de micro-ondas; Bloco digestor; Bomba a vácuo; Condicionadores de ar; Ventiladores.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
A Bromatologia é a ciência que estuda os alimentos. Permite conhecer a sua composição qualitativa e quantitativa; o significado de higiênico e toxicológico das alterações e contaminações, como e porque ocorrem e como evitá-las; qual é a tecnologia mais apropriada para tratá-los e como aplicá-la; como utilizar a legislação; segurança alimentar; proteção dos alimentos e do consumidor; quais os métodos analíticos a aplicar para determinar a sua composição e para determinar a sua qualidade. O laboratório de Bromatologia atende a projetos de pesquisa e aulas práticas.		

**Quadro 14 – Equipamentos para o Laboratório de Microbiologia Geral**

LABORATÓRIO: Microbiologia Geral	Área (M <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	50	20
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Microscópios; Estabilizadores; Barrilete; Barrilete 30L; Geladeira; Balança; Câmara escura UV; Contador de colônias; Agitador orbital de microplacas; Estufa pequena de cultura; Estufa grande de cultura; Agitador de tubos; Forno Elétrico de Micro-ondas; Capela de biossegurança de fluxo laminar; Condicionador de ar; Pias de preparo microbiológico; Pias de lavagem e descarte de resíduos; Cadeiras; Ventiladores; Centrífuga de tubos de ensaios; micropipetas semiautomáticas.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
A microbiologia é a área da ciência que se dedica ao estudo dos microrganismos, sendo eles organismos procariotos (bactérias, archaeas), eucariotos inferiores (algas, protozoários, fungos) e também os vírus, sendo foco a compreensão de sua morfologia, fisiologia e comportamento genético e molecular diante de algumas técnicas. Tem como objetivo atender projetos de pesquisa e aulas práticas.		

**Quadro 15 – Equipamentos para o Laboratório de Informática**

LABORATÓRIO: Informática	Área (M <sup>2</sup> )	Capacidade de Atendimento (alunos)
	80	35
<b>ESPECIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO/MOBILIÁRIO</b>		
Quadro de vidro, bancadas, microcomputadores completos (gabinete, monitores, mouses e teclados), mesa, cadeiras, condicionador de ar, programas específicos para as disciplinas ministradas no local.		
<b>COMPLEMENTO</b>		
A informática é uma área transversal usada nas diversas ciências, permitindo a aproximação do discente as tecnologias recentes de informação no que se refere a aplicação e uso de softwares e hardwares, processamento e gerenciamento de dados, geoprocessamento e georreferenciamento, desenho técnico aplicado, estatística aplicada e outras áreas afins.		

## 10.7. Instalações da Biblioteca

A Biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca.

O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do Curso. Deve oferecer serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

Deverão estar disponíveis para consulta e empréstimo, numa proporção de 6 (seis) alunos por exemplar, no mínimo, 3 (três) dos títulos constantes na bibliografia básica e 2 (dois) dos títulos constantes na bibliografia complementar das disciplinas que compõem o curso, com uma média de 3 exemplares por título.

## 11. PERFIL DOS DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

Os quadros 16 e 17 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo, necessários ao funcionamento do Curso.

**Quadro 16 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso**

Nome	Formação	Titulação
Adriana Paiva de Oliveira	Química	Doutorado
Andrey Maldonado Gomes Da Costa	Engenharia Química	Mestrado
Carolina Balbino Garcia Dos Santos	Engenharia de Alimentos	Mestrado
Cleide Ester De Oliveira	Letras	Doutorado
Cristiane Lopes Pinto Ferreira	Nutrição	Mestrado
Daniela Fernanda Lima De Carvalho Cavenaghi	Farmácia	Mestrado
Daryne Lu Maldonado Gomes Da Costa	Engenharia de Alimentos	Mestrado
Deiver Alessandro Teixeira	Química	Mestrado
Dorival Pereira Borges Da Costa	Zootecnia	Doutorado
Eliane Dias De Almeida	Química	Mestrado
Eucarlos De Lima Martins	Química	Mestrado
Jandinei Martins dos Santos	Química	Mestrado
Lisandra de Abreu Nery	Química Industrial	Doutorado
Luzilene Aparecida Cassol	Engenharia Química	Mestrado
Mayra Fernanda De Sousa Campos	Tecnologia de Alimentos	Mestrado
Suzana Aparecida da Silva	Química	Doutorado
<b>Total de Professores Necessários →</b>		<b>16</b>

**Quadro 17 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.**

<b>Apoio Técnico Administrativo Especializado</b>	<b>Qtde.</b>
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnica no que diz respeito às políticas educacionais da instituição, acompanhamento didático-pedagógico no processo de ensino aprendizagem e em processos avaliativos. Trabalho realizado coletivamente entre gestores e professores do curso.	01
Profissional de nível superior na área de Psicologia, para assessoria técnica no que diz respeito às políticas educacionais da instituição no que se refere as questões de acompanhamento pedagógico e emocional	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de química para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
<b>Apoio Administrativo</b>	
Profissional de nível médio/intermediário para prover a organização e o apoio administrativo da/na secretaria do Curso.	01
<b>Total de Técnicos Administrativos Necessários →</b>	<b>04</b>

**NOTA:** Também agregando ao quadro de servidores que atuam no Curso, se faz necessário a lotação de um professor, exercendo a função de Coordenador de Curso. Este Coordenador deverá ser responsável pela gestão administrativa e pedagógica do referido Curso, bem como demais encaminhamentos e acompanhamento.

## 12. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

A certificação do Curso Técnico em Química Integrado ao Nível Médio, obedece a atual legislação de emissão de diploma e ou certificados, em consonância com as Normativas Institucionais.

Após a integralização de todos os Componentes Curriculares será conferido ao egresso o Diploma de nível médio: “Técnico em Química”.

### 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). Ensino Médio integrado: concepções e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.
2. CHITARRA, M.I.F.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutas e hortaliças: fisiologia e manuseio. 2 ed. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005, 783p.
3. RAMOS, A.M.; BENEVIDES, S.D.; PEREZ, R. Manual de boas práticas de fabricação (BPF) para indústrias processadoras de polpa de frutas. Viçosa: UFV, 2006.
4. SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Disponível em: <<http://pronatec.mec.gov.br/cnct/apresentacao.php>>. Acesso em 24 ago. 2015. Brasília/DF: 2014 (Versão Preliminar).
5. BRASIL. Ministério da Educação. Plano de desenvolvimento institucional (PDI). Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Junho de 2014.
6. \_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. D.O. U., de 23 de dezembro de 1996.
7. \_\_\_\_\_. Organização Didática do IFMT. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT., Dezembro de 2014.
8. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.892, de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.
9. \_\_\_\_\_. Lei no. 11.645 de 10/03/2008. 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”. Publicado no DOU de 11.3.2008.
10. \_\_\_\_\_. 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. Publicado no D.O.U. de 28.4.1999.
  11. \_\_\_\_\_. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Publicado no D.O.U., de 24.4.2002.
  12. \_\_\_\_\_. Lei nº 10.793, de 01 de dezembro de 2003. Altera a redação do art. 26, § 3º, e do art. 92 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que “estabelece as diretrizes e bases da educação nacional”, e dá outras providências. Publicado no D.O.U., de 02.12.2003.
  13. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.161, de 05 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ensino de língua espanhola. Publicado no D.O.U., de 08.08.2005.
  14. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.684, de 02 de junho de 2008. Altera o art. 36 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio. Publicado no D.O.U., de 03.06.2008.
  15. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.769, de 18 de agosto de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para dispor sobre a obrigatoriedade do ensino da música na educação básica. Publicado no D.O.U., de 19.08.2008.
  16. \_\_\_\_\_. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e

da educação profissional e tecnológica. Publicado no D.O.U., de 17.7.2008, Página 5.

17. \_\_\_\_\_. Lei nº. 11.788/08, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº. 6.494, de 07 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.9.2008, seção I, pág. 3
18. \_\_\_\_\_. Lei nº 12.287, de 13 de julho de 2010. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, no tocante ao ensino da arte. Publicado no D.O.U., de 14.07.2010.
19. \_\_\_\_\_. CNE. Resolução CNE/CEB nº. 3, de 26 de junho de 1998. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Publicada no D.O.U. de 5/8/98 - Seção I – p. 21.
20. \_\_\_\_\_. CNE. Resolução CNE/CP No. 01 de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. CNE/CP Resolução 1/2004. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de junho de 2004, Seção 1, p. 11.
21. \_\_\_\_\_. MEC. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 – Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de maio de 2012 – Seção 1 – p. 48.
22. \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 01/2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.

23. \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 1/2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº. 5.154/2004. Brasília/DF:2005.
24. \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº. 2/2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de janeiro de 2012, Seção 1, p. 20.
25. \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Publicado no D.O.U., de 21.09.2012.
26. \_\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB nº 1, de 5 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012. Publicado no D.O.U., de 08.12.2014 Seção 1, p. 16.
27. \_\_\_\_\_. Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Publicado no D.O.U. de 26.6.2002.
28. \_\_\_\_\_. Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Publicado no DOU de 23.12.2005.
29. \_\_\_\_\_. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

30. \_\_\_\_\_. Decreto nº 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. Publicado no DOU de 03.12.2004.
31. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 4/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília/DF: 1999. Publicado no D.O.U. de 17.05.1999.
32. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 16/99. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília/DF: 1999. Publicado no D.O.U. de 26.11.1999.
33. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 36/2004. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.
34. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004.
35. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº 38/2006. Inclusão obrigatória das disciplinas de Filosofia e Sociologia no currículo do Ensino Médio. Brasília/DF: 2006.
36. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 18/2007. Esclarecimentos para a implementação da Língua Espanhola como obrigatória n Ensino Médio, conforme dispõe a Lei nº 11.161/2005. Brasília/DF: 2007.
37. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 11/2008. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

38. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 11/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília/DF:2012. Publicado no D.O.U de 04.07.2012, seção 1, p.98.
39. \_\_\_\_\_. CNE/Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 12/2013. Diretrizes Nacionais para a operacionalização do ensino de Música na Educação Básica. Brasília/DF: 2013.