

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CEARÁ
Campus Fortaleza

DEPARTAMENTO DA ÁREA DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE

2010

Projeto Pedagógico Curricular

Curso Técnico
de Nível Médio
Integrado em
Química

Fortaleza-Ceará
2010

Magnífico Reitor
Prof. Cláudio Ricardo Gomes de Lima

Pro - reitor de ensino
Prof. Gilmar Lopes Ribeiro

Diretor Geral-Campus Fortaleza
Prof. Antonio Moisés Filho de Oliveira Mota

Diretor d Ensino
José Eduardo de Souza Bastos

Chefe do Departamento da área de Química e Meio Ambiente
Prof^a. Maria Lucimar Maranhão Lima

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

- Profª. Maria Lucimar Maranhão Lima
- Prof. Rinaldo dos Santos Araújo
- Prof. Samuel Brasileiro Filho
- Profª Ana Cláudia Uchoa Araújo

ASSESSORIA PEDAGÓGICA

- Prof. Indalécio

Colaboradores com as ementas/ conteúdos programáticos do Curso

- Profª Maria Lucimar Maranhão Lima
- Prof. Rinaldo dos santos Araújo
- Prof. Hugo Leonardo de Brito Buarque
- Prof. Sérgio Matos
- Prof. Antonio Augusto Camelo Rebouças
- Prof. Marcos Vinício Ferreira Pitombeira
- Prof. Marlon Vieira de Lima
- Profª. Maria Aparecida Rodrigues
- Prof. José Airton da Dilva

Sumário

1 INTRODUÇÃO	05
1.1 IFCE – BREVE HISTÓRICO	05
1.2 DADOS GERAIS	06
1.2.1 Dados da instituição	06
1.2.2 Dados gerais do curso.....	07
1.3 PERCURSO DE FORMAÇÃO	08
2. JUSTIFICATIVA DO CURSO	09
3. OBJETIVOS	10
3.1 OBJETIVOS GERAIS	10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. PERFIL DE CONCLUSÃO	11
5. ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	12
6. REQUISITOS DE ACESSO	12
6.1 INGRESSO ATRAVÉS DE PROCESSO SELETIVO	12
6.2 INGRESSO COMO TRANSFERIDO.....	12
7.CRITÉRIOS PARA APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	13
7.1 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS	13
8.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	13
9. REGISTRO DE CONTROLE DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS	17
10. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	17
11. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
11.1 DINÂMICA CURRICULAR	18
11.2 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	18
11.3.FLUXOGRAMA DO PERCURSO DE FORMÇÃO	19
11.4. APRESENTAÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES	20

11.5. ESTÁGIO SUPERVISIONADO	20
11.6 MATRIZ CURRICULAR.....	21
12. INFRAESTRUTURA	22
12.1. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	22
12.2. INFRAESTRUTURA FÍSICA	22
12.3. LABORATÓRIOS	23
13. QUALIFICAÇÃO DOCENTE	25
14. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	25
15. ANEXOS	26
15.1. GESTÃO ADMINISTRATIVA-ACADÊMICA DO CURSO.....	25
15.2. NORMAS PARA ESTÁGIO SUPERVISIONADO	26
15.3. CÓDIGO DE ÉTICA DOS PROFISSIONAIS DE QUÍMICA.....	28
15.4.. ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL TÉCNICO EM QUÍMICA.....	33
15.5. EMENTAS/CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS (PUD'S).....	34

“É essencial convencer-mos da prioridade da ética sobre a técnica, do primado da pessoa sobre as coisas, da superioridade do espírito sobre a matéria. Servir-se-á a causa do homem somente se o conhecimento estiver unido à consciência. Os homens da ciência só ajudarão realmente a humanidade, se conservarem o sentido da transcendência do homem sobre o mundo e de Deus sobre o homem.”

(JoãoPaulo II, UNESCO, 1980)

1. INTRODUÇÃO

1.1 IFCE - BREVE HISTÓRICO

IFCE – criado para o ensino profissional primário e gratuito em 1909, como Escola de Aprendizes Artífices na Av. Alberto Nepomuceno, onde funciona, atualmente, a Secretaria Estadual da Fazenda. Passa por diferentes denominações: Liceu Industrial de Fortaleza, Liceu Industrial do Ceará, Escola Industrial de Fortaleza, Escola Técnica Federal do Ceará, Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará – CEFETCE, oficializada pela Lei nº 8948, de 8/12/1994, regulamentada pelo Decreto-Lei nº 2406/97, de 27/11/1997 e pelo Decreto de 22/03/99 (DOU de 22/03/99) até a denominação atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará –IFCE uma Autarquia Educacional pertencente à Rede Federal de Ensino, criada pela Lei 11.892 /2008

Inserido em uma área de 30.000 m², o IFCE - Campus Fortaleza dispõe de salas de aulas, modernos laboratórios, oficinas, sala de videoconferência e audiovisual, gráfica, biblioteca, ilha digital, quadras desportivas, piscina, campo de futebol, pista de atletismo, salão de exposições e Casa de Artes, onde também são ministradas atividades artísticas e culturais. Tem como visão ser referência como Centro de Educação Profissional e Ensino Médio e como missão: *Produzir, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico para formação cidadã, por meio do Ensino, da Pesquisa e da Extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com demandas da sociedade e com o setor produtivo.* O IFCE tem ainda o permanente compromisso com a ética e os seguintes valores: excelência; cidadania e humanismo; conhecimento inter e transdisciplinar; liberdade de expressão; inovação e empreendedorismo; socialização do saber; gestão participativa; qualidade da educação profissional e do ensino médio e preservação da identidade cearense.

1.2 DADOS GERAIS

1.2.1 Dados da Instituição

Nome:	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIENCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ					
End.:	Avenida 13 de maio, nº 2081, Benfica					
Cidade	Fortaleza	UF:	CE	CEP	60.040-530	
Fone:	(0853307.3666/33073646	Fax:	(085) 3307.3711			
E-mail:	www.ifce.edu.br					

Dirigente Principal do IFCE – Campus Fortaleza	
Cargo:	DIRETOR GERAL
Nome:	Antonio Moises Filho de Oliveira Mota
e-Mail:	moises@ifce.edu.br

Diretor de Ensino do IFCE – Campus Fortaleza			
Cargo:	DIRETOR DE ENSINO		
Nome:	José Eduardo de Sousa Bastos		
Fone:	3307.3665	Fax	(085) 3307.3711
e-Mail:	eduardobastos@ifce.edu.br		

Dirigente ao qual está subordinado a Coordenação do Curso			
Cargo:	Chefe do Departamento da Área de Química e Meio Ambiente		
Nome:	Maria Lucimar Maranhão Lima		
Fone:	(085)33073646	Fax	
e-Mail:	lucimar@ifce.edu.br		

1.3 INFORMAÇÕES GERAIS DO CURSO

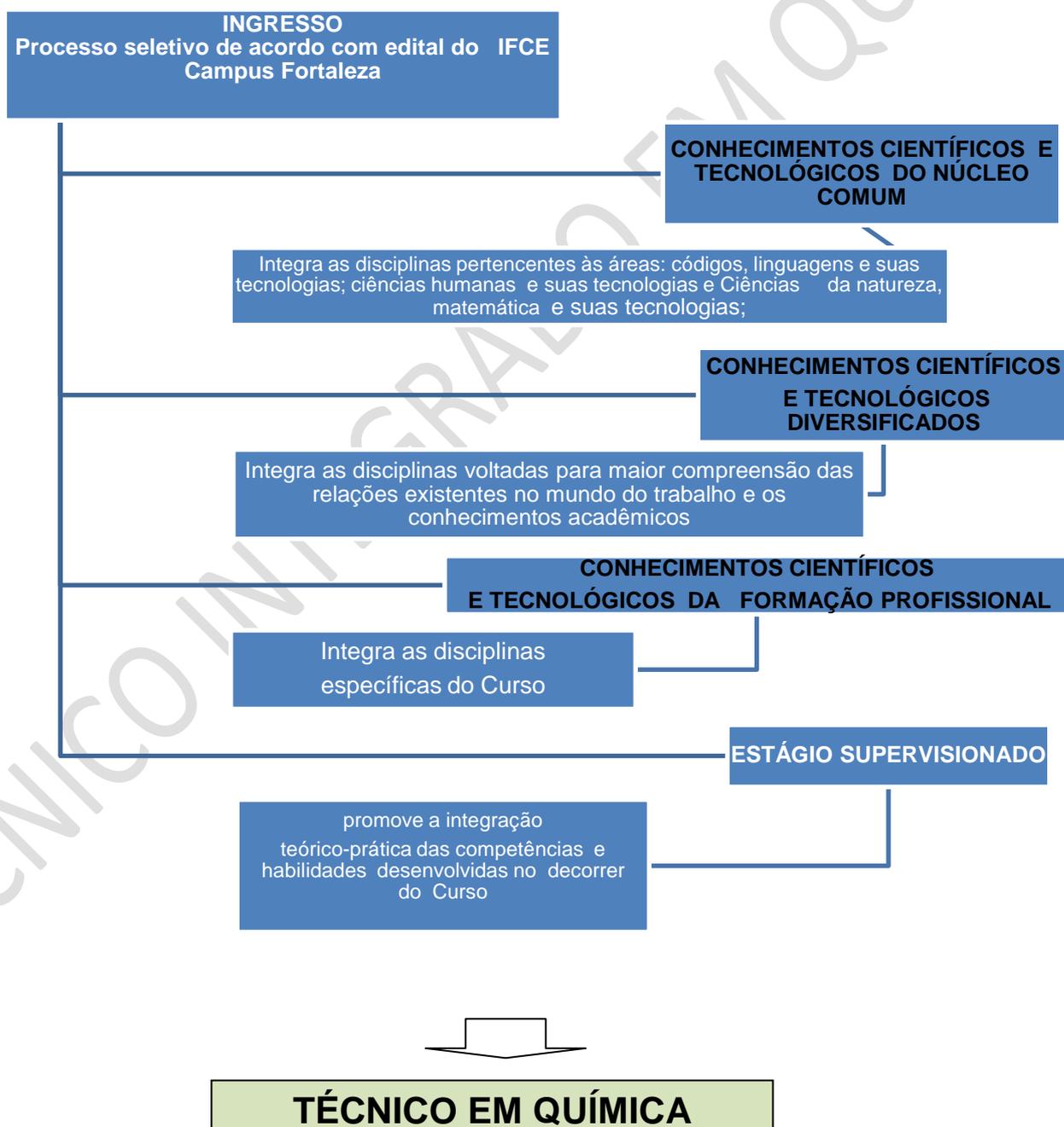
O Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química tem como base a *qualidade*, por apresentar um corpo docente experiente e qualificado; *ser atual*, pois busca formar para uma sociedade globalizada; *respeito às diferentes crenças de seus alunos e suas potencialidades individuais*; *integração*, por integrar diferentes saberes e atividades de ensino; *organização*, observada através do planejamento e avaliação de suas atividades; *responsabilidade* por buscar formar o profissional técnico com condições adequadas para iniciar sua vida profissional com competência; *segurança*, empreendendo esforços de boas práticas nas atividades previstas, no manuseio e descarte de resíduos de laboratório e *ética* identificada por meio de atitudes, escolhas, participação cidadã e consciência coletiva de todos os atores envolvidos no processo formativo.

Dados Gerais

Denominação do Curso	Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química
Titulação conferida	Técnico em Química
Habilitação	Técnico em Química
Nível	Nível Médio
Modalidade	Técnico integrado
Duração	4 anos
Periodicidade letiva	Semestral
Área de conhecimento	Ciências Naturais e Tecnológicas
Ênfase	Controle e Processos industriais
Regime de matrícula	Regime semestral
Formas de ingresso	Exame de seleção ou transferência.
Número de vagas semestrais	30
Turno de funcionamento	Tarde
Início de implantação do curso	2011.1
Carga horária total do Curso	4000h/a incluindo o estágio
Prazo de integralização da carga horária	8 semestres incluindo estágio supervisionado

Coordenador(a do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química	
Cargo:	COORDENADORA DO CURSO TECNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM QUÍMICA
Nome:	Maria Lucimar Maranhão Lima
e-Mail:	lucimar@ifce.edu.br

1.4 PERCURSO DE FORMAÇÃO



2. JUSTIFICATIVA DO CURSO

Considerando o setor produtivo regional observa-se uma tendência a necessidades específicas para a área de Química. Muitas indústrias de grande, médio e pequeno porte demandam técnicos em química e observa-se uma crescente exigência de trabalhadores qualificados para atuarem nas funções de operador de produção, operador de sistemas de utilidades, agente ambiental, auxiliar de laboratório, analista de laboratório, amostrador de laboratório, técnico de produção, operador de fabricação.

Nesse contexto o Departamento da Área de Química e Meio Ambiente / IFCE - Campus Fortaleza oferece à comunidade cearense o curso técnico em química integrado ao ensino médio objetivando fortalecer as potencialidades na área da Química no nosso Estado, primando pela qualidade do ensino. A justificativa da presente proposta se apóia ainda na forte tradição do Departamento da área de Química na formação de técnicos em química apresentando um quadro docente qualificado e infraestrutura laboratorial moderna e adequada para a finalidade a que se propõe. Entendemos que profissionais de nível técnico em química são importantes para qualificar os serviços e dar suporte ao desenvolvimento local e regional na área.

Em nosso Estado concentra-se um número significativo de indústrias com necessidade de profissionais da área química. Necessitando também de colaboradores com capacidade para trabalho em grupo, com sólida formação teórica e experiência profissional. Com a acirrada competitividade industrial, a busca pela otimização de processos é cada vez maior, como forma de sobrevivência num mercado totalmente globalizado. É, portanto, necessária a oferta de um curso Técnico em Química, perfeitamente sintonizado com as necessidades do mundo do trabalho, possuidor de formação especializada complementada com conhecimentos de segurança do trabalho, proteção ao meio ambiente e controle da produção e gerenciamento da qualidade.

Vale ressaltar que os componentes curriculares do curso proposto integram-se e articulam-se garantindo que os saberes científicos, tecnológicos e humanos sejam a base da formação técnica. A proposta do curso Técnico em Química vem de encontro às necessidades do mundo do trabalho regional

apresenta aspecto atual, promovendo o aprendizado utilizando diferentes metodologias e técnicas de ensino, busca ser crítico, ao promover discussões sobre os temas mais relevantes da vida cidadã e profissional, e formar um profissional ético, em suas escolhas e atitudes. Enfim, visa atender as necessidades sociais e profissionais de pessoas que estão vivendo diante de novas concepções de mundo, de sociedade e de ser humano..

3. OBJETIVOS DO CURSO

3.1 Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos em nível médio integrado na área de Química, com habilidades, hábitos e atitudes para atuarem no mundo do trabalho de maneira competente, responsável e ética, capazes de dar suporte técnico para o desenvolvimento das atividades químicas de análise e operação de processos industriais químicos, de acordo com os critérios de qualidade determinados pelo mercado e pelas atribuições que lhes são conferidas.

3.2 Objetivos específicos

- Preparar técnicos para exercerem atividades na área química;
- Conscientizar o educando sobre a importância do relacionamento social, assim como, sobre a valorização da pessoa humana no ambiente em que vive;
- Possibilitar o exercício da profissão de técnico, como fator de desenvolvimento e realização pessoal;
- Desenvolver o senso de criatividade, reflexão, observação e atitudes científicas, diante de idéias e fatos;
- Orientar o educando à descoberta e ao desenvolvimento das aptidões , na escolha e oportunidades de trabalho ou de estudos posteriores;
- Oportunizar o domínio dos recursos científicos e tecnológicos, que permitam ao educando situar-se criticamente diante da realidade e comprometer-se com sua transformação;

- Cooperar na difusão de novas tecnologias para o desenvolvimento da área química;
- Promover a integração dos educandos com as demais áreas de ensino do IFCE buscando, sempre que possível, a cooperação mútua.

4. PERFIL DE CONCLUSÃO

O profissional concluinte do Curso Técnico em Química deverá apresentar um conjunto de competências que o habilita a desempenhar atividades nos mais diferentes locais de trabalho da área química visando sempre à qualidade do meio ambiente. É esperada desse profissional a capacidade de:

- Desenvolver o exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Realizar ensaios tecnológicos de laboratório e de campo;
- Aplicar normas técnicas de saúde e segurança do trabalho e de controle de qualidade nos processos construtivos;
- Aplicar medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pelas atividades construtivas;
- Ter iniciativa e exercer liderança.
- Aplicar recursos tecnológicos de informação e comunicação importantes para a química
- Realizar o controle de operações ou processos químicos em consonância com as normas técnicas e as boas práticas produtivas.

- Solucionar problemas de investigação científica embasado em métodos e técnicas de trabalho na área da Química;
- inovar sua atuação a partir de uma postura de reelaboração crítica de sua prática profissional;
- Considerar os princípios de: interdisciplinaridade, contextualização e integração de áreas em suas atitudes e decisões.
- Desenvolver estudos, análises e pesquisas integradas e contributivas em equipes multidisciplinares.
- atuar no setor industrial com formação humanística, técnica e científica, além de desenvolver atividades específicas da prática profissional;
- Aplicar os conhecimentos da Química de forma ética e com responsabilidade socioambiental;
- Identificar e atender as exigências do mercado de trabalho, em sua área de formação, num contexto cada vez mais globalizado;
- Conhecer e utilizar normas e ferramentas aplicáveis a gestão ambiental em sua área de atuação;
- Aplicar conceitos básicos de administração, organização industrial e relações econômicas na sua área de atuação;
- Atuar de forma empreendedora e inovadora, considerando os arranjos produtivos locais.

5. ÀREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O Técnico em Química poderá exercer as funções descritas nas atribuições constantes na Resolução Normativa 36 do Conselho Federal de Química, onde alguma etapa química referente às suas atribuições se faça presente, produzindo e criando insumos, bens e/ou serviços que beneficiem a sociedade e resguardem o meio ambiente para as gerações atuais e futuras.

6. REQUISITOS DE ACESSO

6.1 ingressos através de processo seletivo

A seleção de alunos novos para os cursos técnicos é feita através de processo seletivo, conforme o que estabelece a legislação vigente e os editais do IFCE - Campus Fortaleza.

6.2. Ingresso de transferidos

No caso do aluno estar regularmente matriculado e freqüentando o Ensino Profissional de Nível Técnico em outra instituição oficial de ensino, e na mesma área ou afim poderá ser efetuado o aproveitamento dos pareceres de avaliação e freqüência através de atestado e guia de transferência.

7. CRITÉRIOS PARA APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

7.1 Aproveitamento de conhecimentos e experiências

Os conhecimentos adquiridos ao longo de experiências vivenciadas fora do IFCE, inclusive no âmbito não formal, podem ser validados mediante a avaliação com vistas ao aproveitamento desses conhecimentos que coincidam com componentes curriculares integrantes do curso técnico de nível médio integrado em Processos Químicos.

Poderão ser aproveitados conhecimentos adquiridos:

- Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico concluídos em outros cursos de Ed. Profissional Técnica de Nível Médio;
- Em cursos de Qualificação Profissional ou Formação Inicial e Continuada, mediante avaliação do aluno;
- Em outros cursos de educação profissional ou similares, inclusive ou por outros meios informais, mediante avaliação individualizada do aluno;
- E em cursos reconhecidos em processos formais de certificação profissional, inclusive no âmbito do Programa CERTIFIC, da Rede Nacional de Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores, implantada pelos Ministérios da Educação e do Trabalho e Emprego;
- Não haverá aproveitamento de estudos e/ou disciplinas do Ensino Médio para o Curso Técnico Integrado em Química.

Os pedidos de aproveitamento deverão ser feitos através de instrumento próprio, observados os prazos determinados no calendário letivo da Instituição.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo avaliativo não tem um fim em si mesmo. O que é próprio da avaliação é a sua função diagnóstica e mediadora – consolidando os pontos positivos e superando os pontos fracos de toda e qualquer etapa do processo ensino-aprendizagem.

A avaliação deve ser uma atividade de aprendizagem para o aluno e de ensino para o professor, ou seja, o professor ao orientar, ao avaliar ensina o mesmo acontecendo em relação ao aluno que ao ser orientado, avaliado aprende.

A avaliação tem como propósito subsidiar a prática do professor, oferecendo pistas significativas para a definição e redefinição do trabalho pedagógico. Serve também para corrigir os rumos do projeto educativo em curso e de indicativo para o aluno quanto ao seu aproveitamento acadêmico, por isso deve ser feita de forma contínua e processual,

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos, práticas e atitudes, o processo avaliativo exige diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, que deverão estar diretamente ligados ao contexto da área objeto da educação profissional e utilizados de acordo com a natureza do que está sendo avaliado.

Pensando numa conjugação de instrumentos que permitam captar as diversas dimensões dos domínios das competências (habilidades, conhecimentos gerais, atitudes e conhecimentos técnicos específicos) referendamos alguns instrumentos e técnicas:

Trabalho de pesquisa/projetos para verificar a capacidade de representar objetivo a alcançar; caracterizar o que vai ser trabalhado; antecipar resultados; escolher estratégias mais adequadas à resolução do problema; executar ações; avaliar essas ações e as condições de execução; seguir critérios preestabelecidos.

Observação da resolução de problemas relacionados ao trabalho em situações simuladas ou reais, com o fim de verificar que indicadores demonstram a aquisição de competências mediante os critérios de avaliação previamente estabelecidos.

Análise de casos – os casos são desencadeadores de um processo de pensar, fomentador da dúvida, do levantamento e da comprovação de hipóteses, do pensamento inferencial, do pensamento divergente, entre outros.

Prova operatória – visa verificar a capacidade adquirida pelos alunos de operar com os conteúdos aprendidos. Como por exemplo: analisar, classificar, comparar, criticar, generalizar e levantar hipóteses, estabelecer relações com base em fatos, fenômenos, idéias e conceitos.

A essência da avaliação é a manifestação, pelo aluno, da presença ou ausência de aprendizagem de uma atividade e ou unidade didática específica.

A forma como se faz e se registra o processo de avaliação é importante. Porém, o mais importante é a compreensão do que ela está informando. Isso porque a avaliação não se encerra com a qualificação do estado em que se encontra o aluno. Ela só se completa com a possibilidade de indicar caminhos mais adequados e mais satisfatórios para uma ação que está em curso. O ato de avaliar implica busca do melhor e mais satisfatório no estado daquilo que está sendo avaliado. Avaliar bem, portanto, depende muito mais da construção e aplicação de uma concepção, que de instrumentos e técnicas.

Com a mudança do paradigma do "ter de saber" para "saber-fazer" e "saber-ser" e com a adoção de metodologias que estimulem a iniciativa, participação e interação dos alunos, o professor deverá levar, também, em consideração no processo de avaliação, os seguintes critérios:

- Capacidade de síntese, de interpretação e de análise crítica;
- Habilidade na leitura de códigos e linguagens;
- Agilidade na tomada de decisões;
- Postura cooperativa e ética;
- Raciocínio lógico-matemático;
- Raciocínio multi-relacional e interativo.
- Habilidade no uso de técnicas e instrumentos de trabalho;

- Capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos às práticas desenvolvidas;
- Capacidade de utilizar as competências desenvolvidas na resolução de situações novas, de forma criativa e eficiente, com eficácia.

Ao final do processo de aprendizagem o professor deverá relacionar que competências e habilidades selecionadas para a disciplina, foram plenamente desenvolvidas pelo aluno e fazer uma equivalência, levando em consideração os critérios acima citados, com o sistema de registro (notas) do IFCE, estabelecido no Regimento da Organização Didática. A avaliação da aprendizagem será contínua sistemática e cumulativa, tendo o objetivo de promover os discentes para a progressão de seus estudos. Na avaliação, predominarão os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, presentes tanto no domínio cognitivo como no desenvolvimento de hábitos e atitudes.

A sistemática de avaliação do IFCE divide o semestre em duas etapas, como marco de referência da aprendizagem e de acompanhamento dos conteúdos trabalhados. . Em cada etapa serão atribuídas aos discentes médias obtidas mediante avaliação dos conhecimentos construídos. Independente do número de aulas semanais deverá haver, no mínimo, duas avaliações por etapa. A nota da etapa será a média aritmética das notas obtidas pelo aluno. A aprovação do rendimento acadêmico far-se-á aplicando-se a fórmula:

$$X_s = \frac{2X_1 + 3X_2}{5} \geq 6,0$$

LEGENDA

X_s = média semestral
 X₁ = média da primeira etapa
 X₂ = média da segunda etapa
 X_F = média final
 PR = prova de recuperação

Será considerado aprovado o discente que apresentar freqüência igual ou superior a 75%, por disciplina e média maior ou igual a 6,0.

Caso o aluno não atinja média 6,0 para aprovação, mas tenha obtido no semestre, no mínimo, 3,0, fará prova de recuperação, que deverá ser aplicada 72 horas após o resultado da média semestral divulgada pelo docente..

A nota da prova de recuperação deverá ser somada à média semestral e dividida por 2; o resultado deverá ser igual ou maior do que 5,0, apresentar freqüência igual ou superior a 75%, por disciplina para que o aluno obtenha aprovação

$$XF = \frac{XS + PR}{2} \geq 5,0$$

Uma avaliação de qualidade compromete professor e aluno e, para o aluno, estimula o seu desenvolvimento, desperta-o para as suas possibilidades, cria expectativas positivas, aguça a curiosidade e eleva a auto-estima, que são condições essenciais para alcançar o sucesso escolar.

A avaliação presta-se ainda para que o docente se auto-avalie quanto à sua qualidade e ao seu comprometimento com o processo ensino-aprendizagem. A avaliação como processo deve servir para alterar a prática tanto de alunos, como de professores. Ao Professor destina-se a: avaliar o processo educativo a fim de confirmar ou redimensionar a sua programação; viabilizar estratégias pedagógicas adequadas à promoção do sucesso escolar; repensar, adaptar e reconstruir o processo de ensino. Ao aluno serve para: constatar suas dificuldades e seus avanços, levando-o a redimensionar a sua ação; rever a sua metodologia de estudo e seu tempo dedicado aos estudos extra-classe; melhorar sua concentração em sala, caso seu aproveitamento tenha sido insatisfatório.

9 REGISTRO E CONTROLE DAS ATIVIDADES DE AULA

Os registros das atividades de ensino-aprendizagem desenvolvidas, das bases tecnológicas trabalhadas e os referentes ao aproveitamento e à assiduidade dos alunos serão feitos através de instrumento específico do sistema de controle acadêmico disponível no Portal do IFCE.

10. CERTIFICADO E DIPLOMA

Aos concludentes do Curso de nível médio integrado em química será conferido o diploma de Técnico em Química após a conclusão de todas as disciplinas até 8^o semestre incluindo o estágio obrigatório de 400 horas.

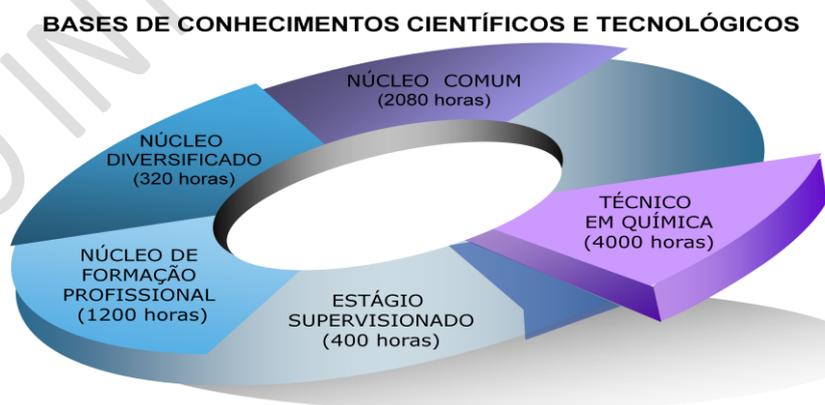
Tendo por base a legislação vigente, o IFCE, através dos setores competentes, estabelecerá normas complementares, regulamentando os processos de certificação de competências, nos termos de prazos e procedimentos.

11. Organização Curricular

11.1 Dinâmica curricular

O Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química está fundamentado nas determinações legais presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino médio, para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico e no Decreto nº 5154/2004, bem como nas diretrizes definidas na Regulamentação da Organização Didática do IFCE. A organização do curso tem como base a Matriz Curricular apresentando a seguinte estrutura:

- Um núcleo comum integrando as disciplinas pertencentes às áreas : códigos, linguagens e suas tecnologias; ciências humanas e suas tecnologias e ciências da natureza, matemática e suas tecnologias;
- Um núcleo diversificado, integrando disciplinas voltadas para maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e os conhecimentos acadêmicos
- Um núcleo de formação profissional, integrando as disciplinas específicas do Curso.



De acordo com a dinâmica curricular, o Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química apresenta uma sólida base de conhecimento científico-tecnológico-humanístico, possuindo uma carga horária de 4000 horas, sendo

2080h destinadas ao núcleo comum , 320h referentes ao núcleo diversificado ,
1200h destinadas ao núcleo de formação profissional e, 400h de estágio.

11.2 FLUXOGRAMA DO PERCURSO DE FORMAÇÃO

FLUXOGRAMA DO CURSO TECNICO DE NÍVEL MÉDIO INTEGRADO EM QUÍMICA

S1 (500 h/a) (25 CR)	S2 (460h/a) (25 CR)	S3 (460h/a) (23 CR)	S4 (460h/a) (23 CR)	S5 (460h/a) (23 CR)	S6 (460h/a) (23 CR)	S7 (400h/a) 20 CR)	S8 (400h/a) (20 CR)	
Matemática I 4CR	Matemática II 4CR	Matemática III 4CR	Matemática IV 4CR				HST 2CR	
Líng. port I 2CR	Líng. port II 2CR	Líng. Port. III 2CR	Líng. Port. IV 2CR	Líng. Port. V 2CR	Líng. portuguesa	Inglês I 2CR	Inglês II 2CR	
Física I 4CR	Física II 4CR	Física III 2CR	Física IV 2CR	Operações unitárias I	Operações unitárias II	Espanhol I 2CR	Espanhol II 2CR	
Geografia I 2CR	Geografia II 2CR	Estatística 2CR		Biologia 4CR	Microbiologia Básica	Microbiologia industrial	Introd. a econ. 2CR	
História I 2CR	História II 2CR	Química Experiment2	Q. Analítica I 4CR	Q. Analítica II 4CR	Q. Analítica III 4CR	Q. Analítica IV 4CR	Gestão Amb 2CR	
Química I 4CR	Química II 2CR	Q. Orgânica I 4CR	Q. Orgânica II 2CR	Q. Orgânica III 2CR	Proc. Ind. Org. I 4CR	Proc. Ind. Org. II 4CR	Empreendedor 2CR	
Artes 2CR	Q. inorg. I 2CR	Q. inorg II 2CR	Fis-química I 4CR	Fis-química II 2CR	Eletroquímico a 2CR	Proc. Ind. Inorg I 4CR	Proc. Ind. Inorg II 4CR	
Sociologia 2CR	Filosofia 2CR	Sociologia 2CR	Filosofia 2CR	Sociologia 2CR	Filosofia 2CR		Quim amb 2CR	
Educ. Física I 3CR	Educ. Física II 3CR	Educ. Física III 3CR	Educ. Física IV 3CR	Educ. Física V 3CR	Educ. Física VI 3CR	ESTÁGIO SUPERVISIONADO		
		Música 2CR	Carga horária total: 4000horas					

Legenda: Núcleo comum Núcleo Diversificado Formação profissional

11.3 matrizes curriculares

Os componentes curriculares visam garantir a formação humana, ética e profissional, tendo como referenciais as Diretrizes Curriculares Nacionais, as Diretrizes Institucionais e os Padrões de Qualidade estabelecidos pelo Ministério de Educação – MEC. As disciplinas são apresentadas por grupos de formação atendendo a legislação em vigor e obedecendo aos princípios emanados da Missão Institucional. Objetiva constituir-se em instrumento que oportunize aos alunos adquirirem as competências previstas no perfil profissional, e desenvolverem valores éticos, morais, culturais, sociais e políticos que os qualifiquem a uma atuação profissional que contribua com o desenvolvimento pessoal, social e científico. Com os componentes curriculares básicos, o curso visa estruturar a formação do profissional, solidificando uma estrutura que permita ao egresso atuar de forma independente no contexto de programas e projetos interdisciplinares; com os componentes diversificados, as teorias das principais áreas de sua atuação profissional e os componentes curriculares profissionalizantes propiciam a formação do aluno para a sua inserção no mundo do trabalho.

11.4 Formação dos Componentes Curriculares

A disposição e apresentação das disciplinas foram estabelecidas de modo a garantir um projeto articulado, integrador e que permita uma prática educativa, sendo professores e alunos sujeitos integrantes e atuantes no processo ensino/aprendizagem.

11.5 Estágio Supervisionado

O Estágio Supervisionado é obrigatório, corresponde a 400 horas e objetiva promover a integração teórica-prática das competências e habilidades desenvolvidas no decorrer do Curso. Poderá ser realizado a partir do 5º semestre letivo. Será desenvolvido em conformidade com a legislação vigente e o Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos do IFCE. No

período em que os estudantes estiverem realizando estágio, é realizada matrícula com finalidade específica de estágio.

	COMPONENTE CURRICULAR	SEMESTRE LETIVO								CARGA HORÁRIA		
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	CR.	CH	
BASE DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS	NÚCLEO COMUM	Matemática	4	4	4	4					16	320
		Língua Portuguesa	4	2	2	2	2	2			14	280
		Física	4	4	4	2					14	280
		Geografia	2	2							04	80
		História	2	2							04	80
		Química	4	6	4					2	16	320
		Biologia				2	2				04	80
		Inglês							2	2	04	80
		Espanhol							2	2	04	80
		Sociologia						2			02	40
		Filosofia			2						02	40
		Educação Física(*)	3	3	3	3	3	3			18	360
		Artes(*)	2								02	40
	SUBTOTAL										104CR	2080H
	DIVERSIFICADA	Empreendedorismo								2	02	40
		Estatística			2						02	40
		Microbiologia básica						4			02	80
		HST								2	02	40
		Introdução a Economia								2	04	80
		Introd. a Gestão Ambiental								2	02	40
SUBTOTAL										16CR	320H	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Q. Inorgânica II			2						02	40	
	Q. Analítica I				4					04	80	
	Q. Analítica II					4				04	80	
	Q. Analítica III						4			04	80	
	Q. Analítica IV							4		04	80	
	Físico-Química I				4					04	80	
	Físico-Química II					2				04	40	
	Físico-química III						2			02	40	
	Q. Orgânica II				2					02	40	
	Q. Orgânica III					2				02	40	
	Operações Unitárias I					4				04	80	
	Operações Unitárias II						2			04	40	
	Proc. Industriais orgânicos I						4			04	80	
	Proc. Industriais orgânicos II							4		04	80	
	Microbiologia industrial							4		04	80	
Proc. Industriais inorgânicos I							4		04	80		
Proc. Industriais inorgânicos II								4	04	80		
Nº créditos por semestre		25	23	23	23	23	23	20	20	180CR	1200H	

Carga horária por semestre	500	460	460	460	460	460	400	400		3600H
ESTÁGIO SUPERVISIONADO										400H
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO										4000H

11.6 Matriz Curricular - Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química

12. INFRAESTRUTURA

12.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O IFCE conta, na sua estrutura física, com uma moderna biblioteca, amplas salas de aula, sala de videoconferência, laboratórios básicos de física, informática, inglês e laboratórios de ensaios mecânicos e, diversos outros laboratórios em diferentes áreas, além dos laboratórios pertencentes à área de química e meio ambiente, piscina, quadras poliesportiva, ilha digital, núcleo de inclusão social, Auditórios, campo de futebol, Bebedouros, áreas de convivência, sala de estudo.

Quanto aos setores administrativos os Cursos do IFCE - Campus Fortaleza contam com o apoio de todos os setores técnico administrativos da instituição para incrementar a qualidade dos serviços prestados. Dentre eles: recepção central; recepção de alunos, Reprografia; cantina, setor de transporte, serviço social, serviço médico odontológico, setor de multimídia, laboratórios de informática, entre outros.

O prédio do IFCE – Campus Fortaleza dispõe de instalações físicas com rampas e elevador que permitirão ao aluno, portador de necessidades especiais físicas, ter acesso a espaços coletivos e dependências sanitárias com requisitos necessários à sua utilização; bebedouros e telefones públicos acessíveis aos seus usuários.

O Curso técnico de nível médio integrado em química conta com instalações físicas específicas em condições de desenvolver suas atividades acadêmicas e de prestação de serviços.

Os laboratórios de apoio a formação profissional do técnico em química bem como os equipamentos disponíveis estão descrito no item a seguir.

12.2. Infra-estrutura física

Departamento da área de Química e Meio Ambiente responsável pelo Curso técnico de nível médio integrado em química conta com a seguinte infra-estrutura: salas de aulas climatizadas; Sala da Coordenação do Curso, sala da Chefia do Departamento; Toaletes, bebedouro.

12.3. Laboratórios

Departamento da área de Química e Meio Ambiente possui Laboratório de Química analítica, laboratório de tecnologia química/ laboratório de química geral, laboratório de tecnologia ambiental, laboratório integrado de águas de mananciais e residuárias e laboratório de informática, laboratório móvel (LIAMAR móvel), Laboratório de Informática, com acesso à Internet.

Para frequentar as aulas de laboratório é exigido dos alunos a utilização de jaleco de fibra natural, brim leve, manga longa, na altura dos joelhos. Para as atividades práticas de química. Sugere-se também que para medida de segurança, preferencialmente, os alunos venham com calça comprida e sapato.

Laboratório de informática



Laboratório de informática
da área de química

O laboratório de informática pertencente ao Departamento da área de Química e Meio Ambiente é composto por modernos equipamentos de que se destinam a subsidiar atividades didáticas - pedagógicas de formação e pesquisa acadêmica dos cursos oferecidos pelo departamento da área de Química e meio Ambiente.

Laboratório de Química Geral (LQG)

Objetivos:

Apoiar as atividades de aprendizagem das disciplinas de Química Experimental, Tratamento de águas residuárias I e II e reuso de águas.

Principais Equipamentos e Materiais:

Vidrarias diversas, Estufa de secagem, Centrífuga convencional, Balança digital, Aparelho de ponto de fusão, Bomba de vácuo, Banho-maria, Balança de prato, Aparelho de destilação de água, Manta aquecedora, Agitador magnético

Laboratório de Química Analítica (LQA)

Objetivos:

Apoiar as atividades de aprendizagem das disciplinas de Química Analítica Aplicada ao Saneamento, Análise Instrumental e Análises Químicas laboratoriais bem como desenvolver outras atividades/serviços de análises química. .

Principais Equipamentos:

Vidrarias diversas, Condutivímetros, Potenciômetros digitais, Balanças analíticas digitais, Aparelho de destilação de água, Estufa de secagem, Destilador automático, Analisadores portáteis de água, Espectrofotômetro digital, Centrífuga de laboratório, Bomba de vácuo, Chapa de aquecimento elétrico

Laboratório de Tecnologia Química (LTQ)

Objetivos:

Apoiar as atividades de aprendizagem das disciplinas de Tecnologia Química serviço nesta área.

Principais Equipamentos:

Refratômetro, Viscosímetro rotacional, Estufa de secagem, Estufa de esterilização, Bomba de vácuo, Vidrarias diversas, Centrífuga de butirômetro, Centrífuga de laboratório, Balança eletrônica digital, Banho-maria, Evaporador rotativo, Digestor de proteínas, Analisador de água Kral-Fischer, Potenciômetro, Extrator de Soxlet, Moinho coloidal, Tucho elétrico, Filtro rotativo

Laboratório Integrado de Águas de Mananciais e Residuárias (LIAMAR)

Espaço laboratorial integrado do Departamento da Área de Química e Meio Ambiente (DAQMA) do Instituto Federal do Ceará (IFCE), que tem por finalidade desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao controle ambiental, à ecologia e ecotoxicologia de ecossistemas aquáticos e à microbiologia analítica. Está dividido em vários ambientes de trabalho específicos, atendendo atualmente aos cursos superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental e em Processos Químicos bem como aos cursos de pós-graduação relacionados à área ambiental.



PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS

QTD. DESCRIÇÃO

03	Estufa incubadora refrigerada tipo BOD
03	Refrigerador
03	Bomba de vácuo
04	Agitador magnético
06	Agitador magnético com aquecimento
03	Espectrofotômetro de absorção molecular
05	Balança analítica
01	Turbidímetro
01	Refratômetro
02	Potenciômetro de bancada
01	Condutivímetro de bancada
03	Manta aquecedora
01	Sistema de osmose reversa
02	Freezer
01	Bancada extratora de óleos e graxas soxhlet
01	Sistema de destilação e digestão macro Kjeldahl com lavador de gases
02	Destilador
01	Capela de exaustão de gases
01	Chapa aquecedora
01	Deionizador
02	Banho-maria com circulação
01	Mesa agitadora
01	Puritech
03	Centrífuga
01	Microondas

01	Contador de células/colônia
01	Seladora Quanti-Tray
08	Microscópio trinocular
02	Estereoscópio
01	Câmara de fluxo laminar
03	Estufa microbiológica
05	Estufa de esterilização e secagem
02	Bloco digestor
04	Autoclave
06	Banho-maria
02	Mufla
01	Draga de Van-Ven
01	Agitador magnético de 06 bocas
04	Agitador de tubos tipo vortex
01	Fotômetro de chama
01	Dessecador de prateleira
01	Oxímetro

VIDRARIAS

Almofariz com pistilo.

Balão fundo chato para Extrator de SOXHLET.

Balão fundo redondo.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 1000mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 100mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 2000mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 200mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 250mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 10mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 25mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 500mL, Classe A.

Balão volumétrico com tampa de polipropileno, capacidade 50mL, Classe A.

Barra imantada revestida em teflon.

Barrilete para armazenamento de água purificada, capacidade 10L.

Barrilete para armazenamento de água purificada, capacidade 50L.

Beaker de forma alta, capacidade 2000 mL.

Beaker de forma alta, capacidade 50 mL.

Beaker de forma alta, capacidade 600 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 100 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 1000 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 2000 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 25 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 250 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 50 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 500 mL.

Beaker de forma baixa, capacidade 600 mL.

Bureta, capacidade 25 mL, valor de uma divisão 0,1 mL, classe A.

Bureta digital

Bureta, capacidade 50 mL, valor de uma divisão 0,1 mL, classe A.

Cápsula em porcelana de evaporação fundo chato, capacidade 50 mL.

Cápsula em porcelana de evaporação, capacidade 115 mL.

Cápsula em porcelana de evaporação, capacidade 25 mL.

Cápsula em porcelana de evaporação, capacidade 35 mL.

Cápsula em porcelana de evaporação, capacidade 95 mL.

Condensador para Extrator de SOXHLET.

Cubeta para espectrofotômetro, em vidro, com 10mm de caminho óptico.

Dessecador para vácuo, diâmetro interno 200mm.

Dessecador para vácuo, diâmetro interno 250mm.

Dessecador para vácuo, diâmetro interno 300mm.

Espalhador (Alça de Drigalski) de células.

Espátula tipo canaleta.

Espátula com colher.

Estante (Rack) para armazenamento de tubos de ensaio.

Extrator de SOXHLET.

Frasco de índice de iodo com tampa, capacidade 500 mL.

Frasco de KJELDAHL, fundo redondo e gargalo longo, capacidade 800mL.

Frasco erlenmeyer âmbar, capacidade 250mL.

Frasco erlenmeyer, capacidade 1000mL.

Frasco erlenmeyer, capacidade 125mL.

Frasco erlenmeyer, capacidade 250mL.

Frasco erlenmeyer, capacidade 500mL.

Frasco kitazato para filtração, capacidade 1000mL.

Frasco kitazato para filtração, capacidade 2000mL.

Frasco padrão de B.O.D., volume aproximado de 300mL.

Funil analítico liso, Φ 100mm.

Funil de Büchner, em porcelana, capacidade 100mL.

Funil de Büchner, em polipropileno branco, capacidade 100mL.

Lâmina 26x76mm, fosca lapidada.

Lamínula 24x50mm.

Pinça com mufa e 4 dedos para condensador.

Pinça de Mohr.

Pinça em aço inoxidável.

Pinça para cadinho tipo tenaz.

Pinça para frascos e balões com pontas revestidas de amianto.

Pipeta graduada, capacidade 1 mL, classe A.

Pipeta graduada, capacidade 10 mL, classe A.

Pipeta graduada, capacidade 2 mL, classe A.

Pipeta graduada, capacidade 20 mL, classe A.

Pipeta graduada, capacidade 5 mL, classe A.

Pipeta graduada, capacidade 25mL, classe A.

Pipeta Pasteur em polietileno.

Pipeta volumétrica, capacidade 1 mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 10 mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 100mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 2mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 20mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 25mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 5mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 50mL, classe A.

Pipeta volumétrica, capacidade 200mL, classe A.

Pêra de borracha para pipetagem com três válvulas.

Pisseta em polietileno, capacidade 500mL

Placa de PETRI.

Proveta em vidro, capacidade 1000mL.

Proveta em vidro, capacidade 25mL.

Proveta em vidro, capacidade 50mL.

Proveta em vidro, capacidade 100mL.

Proveta em vidro, capacidade 250mL.

Tubo de ensaio de 15 x 180mm.

Tubo de ensaio de 20 x 180mm.

Tubo para cultura, dimensões: 100mm (C) x 13mm (Ø).

Tubo para cultura, dimensões: 200mm (C) x 25mm (Ø).

Tubos Centrífuga fundo cônico (Tipo Falcon), capacidade de 50 mL.

Tubos Centrífuga fundo cônico (Tipo Falcon), capacidade de 15 mL.

Vidro de relógio em vários tamanhos.

Apoiar as atividades de aprendizagem das disciplinas de Microbiologia Básica , microbiologia aplicada ao saneamento, análises químicas laboratoriais e proteção e recuperação de recursos hídricos. Também desenvolve atividades de prestação de serviço para a comunidade e, em parceria com outras instituições ligadas a área ambiental e outros serviços tecnológicos nesta área. Realiza ainda atividades de pesquisa e análise de água .

Principais equipamentos:

Estufas de secagem, Estufas bacteriológicas, Câmara de fluxo laminar, Autoclaves de esterilização, Microscópios, Aparelho para determinação de DBO₅, Contador de colônias, Balança analítica, Agitador magnético, Banho-maria, Aparelho de teste de Jarros, Colorímetro, Potenciômetro, Espectrofotômetro digital, Aparelho para determinação de proteínas, Bomba de vácuo, Cones de sedimentação, Vidrarias diversas.

13. QUALIFICAÇÃO DOCENTE

Dos professores lotados no Departamento da área de química e meio 50% são Doutores, 49% são Mestres, 1% são Especialistas .

14. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Departamento da área de Química e Meio Ambiente, ao final de cada ano letivo fará a avaliação de suas realizações, em face aos objetivos expressos, no Projeto Pedagógico dos Cursos pertencentes a sua área, com vistas à atualização do diagnóstico das necessidades e aspirações da comunidade em que atua. Para tal ação utilizará como indicadores a realização das ações programadas, os Índices de aprovação dos alunos, a assiduidade dos alunos, professores e funcionários; a mudança de comportamento face aos problemas constatados durante a realização do diagnóstico da situação acadêmica.

15ANEXOS:

15.1. GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DO CURSO

O Curso de Técnico de Nível Médio Integrado em Química será administrado pelo Chefe do Departamento da Área de Química e Meio Ambiente e pela Coordenação do Curso. Ambos, o chefe do Departamento e o coordenador, são escolhidos pelos professores da Área/ curso.

A coordenação será exercida por um professor efetivo pertencente a área e suas atribuições compreende a orientação, coordenação e supervisão do curso nos seguintes aspectos:

- gestão pedagógica do curso
- planejamento, organização e funcionamento das atividades de ensino, pesquisa, extensão do curso;
- planejamento, organização e funcionamento dos processos e atividades do curso;
- acompanhamento da vida acadêmica dos alunos do curso;
- articulação do curso com a comunidade interna do IFCE;
- articulação do curso com a comunidade externa;
- avaliação sistemática do curso.

A concepção de coordenação adotada pelo Departamento é de uma gestão colegiada na qual os representantes do corpo docente e corpo discente deliberam sobre assuntos relevantes pertinentes ao curso. Nesse contexto a coordenação do Curso Técnico em Química desenvolverá as seguintes atividades:

- elaboração conjunta, no período que antecede o início do semestre letivo, das atividades de apoio técnico-administrativo como: distribuição de carga horária, disponibilidade de professores, oferta de disciplinas, orientação na matrícula e outras questões previstas no planejamento do curso;
- reuniões coletivas em que predominam o diálogo e o consenso, com vistas à racionalização das atividades de coordenação;
- elaboração e desenvolvimento de planos de trabalho diretamente relacionados ao curso;

- reuniões com grupos de trabalhos para análise e busca de soluções para as dificuldades detectadas e para efetivação do processo de auto-avaliação do curso.

15.2 NORMAS PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado do Curso Técnico de nível médio integrado em química corresponde a 400 horas e objetiva:

- promover a integração teórico-prática das competências e habilidades desenvolvidas no decorrer do Curso;
- proporcionar situações em que o estudante possa interagir com a realidade do mundo do trabalho, reconstruindo o conhecimento através da reflexão prática;
- complementar a formação profissional;
- propiciar o entendimento das complexas relações do mundo do trabalho
- atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para o mundo do trabalho,
- preparar profissionais aptos a assumir com ética e responsabilidade, suas funções através de vivências e conhecimento do funcionamento das organizações;
- desenvolver e estimular as potencialidades individuais
- incentivar o surgimento de empreendedores, capazes de adotar modelos de gestão e processos inovadores, flexíveis e versáteis, adaptáveis às constantes mudanças tecnológicas e ambientais;

Onde estagiar

Os estágios poderão ser realizados em organizações pública ou privados, desde que ofereçam oportunidades e condições para as práticas exigidas no estágio e que sejam supervisionados por profissionais com competência na área de química e afins

Orientação de estágios:

Para o acompanhamento e orientação dos estágios, o Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Química conta com a colaboração de um coordenador de estágios que dedicará carga horária específica para desempenhar suas atividades e trabalhará junto à Coordenação do Curso .

Atribuições da Coordenação de Estágios

Cabe à coordenação de estágios:

- Contribuir na implementar a política de estágio do Curso ;
- realizar estudos e propor à Coordenação do Curso diretrizes referentes ao desenvolvimento e avaliação dos estágios;
- avaliar, a cada semestre letivo, o trabalho desenvolvido nos campos de estágio e propor ações pertinentes;
- coordenar todas as atividades referentes ao desenvolvimento do estágio em conjunto com o CEE, CCA, os supervisores (da empresa), orientadores(do IFCE), estagiários;
- encaminhar o aluno ao setor de estágio do IFCE para realização de seu estágio curricular;
- informar os campos de estágio sobre qualquer alteração curricular ou carga horária, que venha a interferir no desempenho do aluno;
- ministrar as orientações necessárias aos estagiários;
- avaliar, permanentemente, com os professores orientadores, os supervisores e estagiários a Proposta de Estágio do Curso;
- promover reuniões com os estagiários, sempre que se fizer necessário para discussão de questões relativas ao desenvolvimento do estágio;
- manter um sistema atualizado de documentação e cadastramento referente aos estágios e a carga horária necessária para sua conclusão;
- controlar documentos tais como: termo de compromisso de estágio, encaminhamento, por escrito, do aluno para a instituição, acompanhamento do processo de celebração de convênios entre instituições, ficha de presença de estágio, definição de orientações para realização do relatório;

- fixar modelo de relatório e cronograma de entrega dos relatórios da disciplina Estágio Supervisionado;
- estabelecer horário e local para a apresentação do relatório do Estágio Supervisionado;
- resolver os problemas que surgirem entre alunos e campos de estágio.

15.3 Código de Ética dos Profissionais da Química

Resolução Ordinária Nº 927, de 11/11/1970

I - Conceituação Geral

É fundamental que o serviço profissional seja prestado de modo fiel e honesto, tanto para os interessados como para a coletividade, e que venha contribuir, sempre que possível, para o desenvolvimento dos trabalhos da Química, nos seus aspectos de pesquisa, controle e engenharia.

A Química é ciência que tende favorecer o progresso da humanidade, desvendando as leis naturais que regem a transformação da matéria; a tecnologia química, que dela decorre, é a soma de conhecimentos que permite a promoção e o domínio dos fenômenos que obedecem a essas leis, para sistemático usufruto e benefício do homem.

Esta tecnologia e a obra do profissional da química, aqui, agente da coletividade que lhe confiou a execução das relevantes atividades que caracterizam e constituem sua profissão com exata compreensão de sua responsabilidade, defendendo os interesses que lhe são confiados, atento aos direitos da coletividade e zelando, pela distinção e prestígio do grupo profissional.

É essencial que zele pelo seu aperfeiçoamento profissional, com espírito crítico em relação aos seus próprios conhecimentos e mente aberta para as realidades da prática tecnológica, que só o íntimo contato com as operações industriais proporciona. Deve aprofundar seus conhecimentos científicos na especialidade, admitindo, estudando e buscando desenvolver novas técnicas, sempre preparado para reformular conceitos estabelecidos, já que Química é transformação.

Seu modo de proceder deve visar o desenvolvimento do Brasil, como nação soberana e, frente aos colegas e contratantes de seus serviços, considerá-los como semelhantes a si próprios.

Esse trabalho que proporciona ao profissional da química certos privilégios, exige, como maior razão para o exercício do seu mister, uma conduta moral e ética que satisfaça ao mais alto padrão de dignidade, equilíbrio e consciência, como indivíduo e como integrante do grupo profissional.

II – Diretrizes

1 - Procedimento devido

O profissional da química deve:

- instruir-se permanentemente;
- Impulsionar a difusão da tecnologia;
- apoiar as associações científicas e de classe;
- proceder com dignidade e distinção;
- ajudar a coletividade na compreensão justa dos assuntos técnicos de interesse público;
- manter elevado o prestígio de sua profissão; - manter o sigilo profissional;
- examinar criteriosamente sua possibilidade de desempenho satisfatório de cargo ou função que pleiteie ou aceite;
- manter contato direto com a unidade fabril sob sua responsabilidade;
- estimular os jovens profissionais.

2 - Procedimento indevido

O profissional da química não deve:

- aceitar interferência na atividade de colega, sem antes preveni-lo;
- usar sua posição para coagir a opinião de colega ou de subordinado;
- cometer, nem contribuir para que se cometa injustiça contra colega ou subordinado;

- aceitar acumulação de atividades remuneradas que, em virtude do mercado de trabalho profissional, venha em prejuízo de oportunidades dos jovens colegas ou dos colegas em desemprego;
- efetuar o acobertamento profissional ou aceitar qualquer forma que o permita;
- praticar concorrência desleal aos colegas; - empregar qualificação indevida para si ou para outrem;
- ser conivente, de qualquer forma, com o exercício ilegal da profissão;
- usufruir concepção ou estudo alheios sem fazer referência ao autor;
- usufruir planos ou projetos de outrem, sem autorização;
- procurar atingir qualquer posição agindo deslealmente;
- divulgar informações sobre trabalhos ou estudos do contratante do seu serviço, a menos que autorizado por ele.

III - O profissional em exercício

1 - Quanto à responsabilidade técnica:

1.1. - A responsabilidade técnica implica no efetivo exercício da atividade profissional.

2 - Quanto à atuação profissional

2.1 - Deve ser efetivo o exercício da atividade profissional, de acordo com o contrato de trabalho.

2.2. - É vedado exercer atividade profissional em empresa sujeita à fiscalização por parte de órgão técnico oficial, junto ao qual o profissional esteja em efetivo exercício remunerado.

2.3 - Não deve prevalecer-se de sua condição de representante de firma fornecedora ou consumidora, para obter serviço profissional.

2.4 - Não deve prevalecer-se de sua posição junto ao contratante de seus serviços para forçá-lo a adquirir produto de empresa com que possua ligação comercial.

2.5 - Deve exigir de seu contratante o cumprimento de suas recomendações técnicas, mormente quando estas, envolverem problemas de segurança, saúde ou defesa da economia popular.

3 - Quanto à remuneração

3.1 - Não pode aceitar remuneração inferior àquela definida em lei ou em termos que dela decorram.

3.2 - Não deve aceitar remuneração inferior à estipulada pelos Órgãos de classe.

4 - Na qualidade de colega.

4.1 - Não deve ofertar prestação de serviço idêntico por remuneração inferior a que está sendo paga ao colega na empresa, e da qual tenha prévio conhecimento.

4.2 - Não deve recusar contato com jovem profissional ou colega que está em busca de encaminhamento para emprego ou orientação técnica.

4.3 - Deve colaborar espontaneamente com a ação fiscalizadora dos Conselhos de Química.

5 - Na qualidade de prestador de serviço profissional

5.1 - Não deve divulgar ou utilizar com outro cliente concomitantemente, detalhes originais de seu contratante, sem autorização do mesmo.

5.2 - Na vigência do contrato de trabalho não deve divulgar dados caracterizados como confidenciais pelo contratante de seu serviço ou de pesquisa que o mesmo realiza a menos que autorizado.

5.3 - Deve informar ao seu contratante qualquer ligação ou interesse comercial que possua e que possa influir no serviço que presta.

5.4 - Não deve aceitar, de terceiros, comissão, desconto ou outra vantagem, direta ou indireta, relacionada com a atividade que está prestando ao seu contratante.

6 - Como membro da coletividade O profissional, como cidadão ou técnico, não deve:

6.1 - apresentar, como seu, currículo ou título que não seja verdadeiro;

6.2 - recusar-se a opinar em matéria de sua especialidade, quando se tratar de assunto de interesse da coletividade;

6.3 - criticar, em forma injuriosa, qualquer outro profissional.

IV - Sanções Aplicáveis

Contra as faltas cometidas no exercício profissional e descritas no Capítulo III poderão ser aplicadas, pelos Conselhos Regionais de Química, da jurisdição, advertências em seus vários graus e, nos casos de improbidade, suspensões do exercício profissional, variáveis entre um mês e um ano, assegurando-se sempre pleno direito de defesa. Das sanções caberá recurso ao Conselho Federal de Química, que expedirá as normas processuais cabíveis.

15.4. Atribuições do Profissional em Química

Resolução Normativa nº 36 de 25/04/74

O Conselho Federal de Química resolve: Compete ao profissional do Técnico em Química, de acordo com a extensão do mesmo, o desempenho de atividades constantes dos números 01 a 10 da Resolução Normativa.

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, bromatológica, toxicológica e legal, 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.

Obs.: O exercício das atividades dos números 01 e 10 têm limitações impostas pelo item "c" do parágrafo 2º do art. 20 da Lei nº 2.800 de 18 de junho de 1956.

15.5 DISCIPLINAS/SEMESTRE

1º SEMESTRE - P1		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA I	4	80H
FÍSICA I	4	80H
HISTÓRIA I	2	60H
LÍNGUA PORTUGUESA I	4	80H
GEOGRAFIA I	2	40H
QUÍMICA I	4	80H
ARTES	3	60H
EDUCAÇÃO FÍSICA I	3	60H

2º SEMESTRE - P2		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA II	4	80H
FÍSICA II	4	80H
HISTÓRIA II	2	60H
LÍNGUA PORTUGUESA II	4	80H
GEOGRAFIA II	2	40H
QUÍMICA II	4	80H
QUÍMICA INORGÂNICA I	3	60H
QUÍMICA EXPERIMENTAL	2	40H
EDUCAÇÃO FÍSICA I	3	60H

3º SEMESTRE - P3		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA III	4	80H
FÍSICA III	4	80H
FILOSOFIA	2	60H
LÍNGUA PORTUGUESA III	4	80H
ESTATÍSTICA	2	40H
QUÍMICA II	4	80H
QUÍMICA INORGÂNICA II	3	60H
QUÍMICA ORGANICA I	2	40H
EDUCAÇÃO FÍSICA III	3	60H

4º SEMESTRE - P4		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
MATEMÁTICA IV	4	80H
FÍSICA IV	4	80H
BIOLOGIA I	2	60H
LÍNGUA PORTUGUESA IV	4	80H
QUÍMICA II	4	80H
QUÍMICA ANALÍTICA I	4	60H
QUÍMICA ORGANICA II	2	40H
EDUCAÇÃO FÍSICA IV	3	60H

7º SEMESTRE - P7		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
INGLES I	2	80H
ESPAÑHOL I	4	80H
MICROBIOLOGIA INDUST	2	60H
QUÍMICA ANALÍTICA IV	4	60H
PROC IND ORGANICOS II	2	40H
PROC IND INORGANICOS II	3	60H

8º SEMESTRE - P8		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
INGLES II	2	40H
ESPAÑHOL II	2	40H
HST	2	40H
INTROD A ECONOMIA	4	80H
QUIMICA AMBIENTAL	2	40H
INTROD GESTÃO AMBIENTAL	2	40H
EMPREENDEDORISMO	2	40H
PROC IND INORGANICOS II	4	80H

A PARTIR DO 5º SEMESTRE		
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	20	400H