

1 ESTRUTURA CURRICULAR

1.1 Organização Curricular

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio Integrado/Integral em Química observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto 5.154/2004, bem como das diretrizes definidas no projeto pedagógico do IFCE.

A matriz curricular do curso está organizada a partir de três núcleos: Núcleo comum, Núcleo Diversificado e Núcleo Técnico, os quais são perpassados pela prática profissional.

Figura 3 – Organização dos núcleos componentes do currículo.



Fonte: Próprio autor.

O núcleo comum é constituído essencialmente a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e seus códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes.

A parte diversificada integra disciplinas voltadas para uma maior compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e para uma articulação entre esse e os conhecimentos acadêmicos, além de oportunizar o exercício e a ampliação da capacidade do estudante em utilizar linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa, e permitir abordagem mais ampla com a inserção de novos conteúdos ligados ao desenvolvimento sustentável.

O núcleo técnico é caracterizado por ser um espaço da organização curricular ao qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes

à educação técnica e que possuem maior ênfase tecnológica e menor área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil profissional do egresso. Constituir-se basicamente a partir das disciplinas específicas da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional

O Curso Técnico Integrado em Química está organizado através de uma sólida base de conhecimento científico, tecnológico e humanísticos, possuindo uma carga horária obrigatória total de 3560 horas, sendo 2000 horas destinadas ao núcleo comum, 160 horas à parte diversificada, 1200 horas à formação profissional específica em química e 200 horas de prática profissionalizante, conforme descrito na matriz curricular.

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 da Educação – MEC. As disciplinas são apresentadas por grupos de formação, atendendo à legislação em vigor e obedecendo aos princípios emanados da Missão Institucional. Objetiva constituir-se em instrumento que oportunize aos estudantes 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.

A disposição e apresentação das disciplinas foram estabelecidas de modo a garantir um projeto articulado, integrador e que permita uma prática efetivamente educativa, sendo professores e estudantes sujeitos integrantes e atuantes no processo de ensino e aprendizagem. Assim, alguns princípios norteiam o currículo, como o compromisso com o mundo do trabalho, considerando o ato docente como um fenômeno concreto, a contextualização do conhecimento, a flexibilidade curricular, proporcionando ao discente a oportunidade de ampliar e diversificar suas experiências de acordo com seu interesse, disponibilidade e perfil, e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

1.2 Matriz curricular

MATRIZ CURRICULAR

BASE NACIONAL COMUM	ÁREAS	DISCIPLINAS	1º ANO	2º ANO	3º ANO	QUANTIDADE DE AULAS SEMANAIS/ANO			TOTAL DA CARGA HORÁRIA POR COMPONENTE
						1º	2º	3º	
BASE NACIONAL COMUM	Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias	BIOLOGIA	80	80		2	2		160
		FÍSICA	120	120		3	3		240
		MATEMÁTICA	120	120	80	3	3	2	320
		QUÍMICA	160	80		4	2		240
	Linguagens, códigos e suas tecnologias.	EDUCAÇÃO FÍSICA	80	80		2	2		160
		ARTES	80			2			80
		LÍNGUA PORTUGUESA	160	80	40	4	2	1	280
		LÍNGUA INGLESA		80			2		80
		REDAÇÃO			40			1	40
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	FILOSOFIA	40	40		1	1		80
		SOCIOLOGIA	40	40		1	1		80
		HISTÓRIA	80	40		2	1		120
		GEOGRAFIA	80	40		2	1		120
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA BASE NACIONAL COMUM									2000
Parte Diversificada	ESPAÑHOL (OPTATIVA)	80			2				240
	EMPREENDEDORISMO			40				1	
	INTRODUÇÃO AO CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA	40			1				
	INFORMÁTICA BÁSICA	80			2				
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE DIVERSIFICADA									240
Parte Profissionalizante	ESTATÍSTICA APLICADA À QUÍMICA		40			1			1200
	QUÍMICA INORGÂNICA		160			4			
	QUÍMICA ANALÍTICA		160			4			
	BIOQUÍMICA E BIOTECNOLOGIA		80			2			
	QUÍMICA ORGÂNICA			160			4		
	FÍSICO-QUÍMICA			160			4		
	QUÍMICA INSTRUMENTAL			80			2		
	ANÁLISE DE ALIMENTOS			40			1		
	MICROBIOLOGIA			80			2		
	GESTÃO AMBIENTAL E CONTROLE DE QUALIDADE DAS ÁGUAS			160			4		
OPERAÇÕES UNITÁRIAS			80			2			
CARGA HORÁRIA TOTAL MÍNIMA DA PARTE PROFISSIONALIZANTE									1200
RESUMO GERAL DA CARGA HORÁRIA	TOTAL DE AULAS SEMANAIS					31	31	24	
	B. N. C. + PARTE DIVERSIFICADA (Disciplinas Obrigatórias)	1160	800	160	-	-	-	-	2120
	PARTE PROFISSIONALIZANTE*	0	440	800	-	-	-	-	1240
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA SEM PRÁTICA PROFISSIONALIZANTE	1160	1240	960	-	-	-	-	3360
	CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA PROFISSIONALIZANTE	50	75	75	-	-	-	-	200
	TOTAL DE CARGA HORÁRIA OBRIGATÓRIA COM PRÁTICA PROFISSIONALIZANTE	1210	1315	1035	-	-	-	-	3560

1.3 Componentes curriculares e fluxo do pré-requisitos

Quadro 1. Componentes curriculares por ano e pré-requisitos.

	CÓD.	DISCIPLINAS	PRÉ - REQUISITO	CARGA HORÁRIA
1º ANO	BIO1	Biologia I (subárea: Biologia geral)	-	80h
	FIS1	Física I (subárea: Física Geral e Experimental)	-	120h
	MAT1	Matemática I (subárea: Matemática aplicada)	-	120h
	QUI1	Química I (subárea: Química Geral)	-	160h
	EDF1	Educação Física I (subárea: Metodologia dos Esportes Coletivo)	-	80h
	ART1	Artes I (subárea: Cordas Dedilhadas)	-	80h
	LPO1	Língua portuguesa I (subárea: Língua Portuguesa)	-	160h
	FIL1	Filosofia I (subárea: Filosofia)	-	40h
	SOC1	Sociologia I (subárea: Sociologia)	-	40h
	HIS1	História I (subárea: História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte)	-	80h
	GEO1	Geografia I (subárea: Geografia Física)	-	80h
	ITQ	Introdução ao curso técnico em química (subárea: Química Geral)	-	40h
	ESP	Espanhol (opcional) (subárea: Língua Espanhola)	-	80h
INF	Informática básica (subárea: Sistema de computação)	-	80h	
2º ANO	BIO2	Biologia II (subárea: Biologia geral)		80h
	FIS2	Física II (subárea: Física Geral e Experimental)	FIS1	120h
	MAT2	Matemática II (subárea: Matemática aplicada)	MAT1	120h
	QUI2	Química II (subárea: Química Geral)	QUI1	80h
	EDF2	Educação Física II (subárea: Metodologia dos Esportes Coletivo)	EDF1	80h
	LPO2	Língua portuguesa II (subárea: Língua Portuguesa)	-	80h
	LIN	Língua inglesa (subárea: Língua Inglesa)	-	80h
	FIL2	Filosofia II (subárea: Filosofia)	-	40h
	SOC2	Sociologia II (subárea: Sociologia)	-	40h
	HIS2	História II (subárea: História Geral, da América, do Brasil, do Ceará e da Arte)	-	40h
	GEO2	Geografia II (subárea: Geografia Física)	GEO1	40h
	QIN1	Química Inorgânica (subárea: Química Geral)	QUI1	160h
	QAN	Química Analítica (subárea: Química Geral)	QUI1	160h
BEB	Bioquímica e Biotecnologia (subárea: Química Geral)	-	80h	
EST	Estatística Aplicada a Química (subárea: Química Geral)	MAT1	40h	
3º ANO	MAT3	Matemática III (subárea: Matemática Aplicada)	MAT2	40h
	LPO3	Língua portuguesa III (subárea: Língua Portuguesa)	LPO2	40h
	RED	Redação (subárea: Língua Portuguesa)	-	40h
	EMP	Empreendedorismo (subárea: Sistema de Computação)	-	40h
	QOR	Química Orgânica (subárea: Química Geral)	QUI2	160h
	FSQ	Físico-Química (subárea: Físico-Química)	QUI1	160h
	QIS	Química Instrumental (subárea: Química Geral)	QAN	80h
	AAL	Análise de Alimentos (subárea: Ciências de Alimentos)	BEB	40h
	MBI	Microbiologia (subárea: Ciências de Alimentos)	-	80h
GCA	Gestão Ambiental e Controle de Qualidade das Águas (subárea: Saneamento Ambiental)	QAN	160h	
OPU	Operações Unitárias (subárea: Saneamento Ambiental)	-	80h	

Legenda:

Núcleo Comum

Núcleo Diversificado

Formação profissional