

Catálogo Institucional dos Cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e Tecnológica

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

**CIP- Brasil – Catalogação na Fonte
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIB/IFG**

I59c Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Catálogo institucional dos cursos de ensino médio integrado à educação profissional e tecnológica/ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. – Goiânia: IFG, 2025.

92 p.: il.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-83687-04-3

Publicação em formato pdf.

1. Educação profissional – ensino médio integrado. 2. Educação profissional – ensino técnico. 3. Educação profissional e tecnológica. I. Título.

CDD 378

Reitora do IFG

Profa. Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon

Pró-Reitoria de Ensino

Profa. Maria Valeska Lopes Viana

Diretoria de Políticas de Educação Básica e Superior

Profa. Karla Ferreira Dias Cassiano

Coordenação de Ensino Médio e Técnico

Profa. Thaisa Cardoso Nascimento Borges

FICHA TÉCNICA

Este documento foi produzido coletivamente sob a Coordenação de:

Alice de Barros Gabriel

Coordenadora da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Águas Lindas

Rangel Gomes Godinho

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Anápolis

Mara Lina Rodrigues

Coordenadora da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Aparecida de Goiânia

Paula Renata Almeida Lima

Coordenadora da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Cidade de Goiás

Thais Amaral e Sousa

Coordenadora da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Formosa

Carla Rosana Azambuja Herrmann

Coordenadora da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Goiânia

Murilo de Camargo Wascheck

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Goiânia Oeste

Nisval Ferreira Guimaraes

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Inhumas

Fernando dos Reis Carvalho

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Itumbiara

Roney Lopes Lima

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Jataí

Lucas de Almeida Ribeiro

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Luziânia

Leandro Mendes Possamai

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Senador Canedo

Almir Zandoná Júnior

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Uruaçu

Mayra Camelo Madeira de Moura

Coordenador da Comissão Local de Currículo Integrado - Câmpus Valparaíso

Apoio técnico:

Diretoria de comunicação social / Reitoria

Diagramação e projeto gráfico:

Kleber Pinheiro Bessa Junior

Ficha técnica com todos os representantes dos cursos

Câmpus Águas Lindas

Alice de Barros Gabriel
Antônio Cláudio de Araújo Júnior
Ayla Maria de Abreu Alves
Bruno César Rodrigues Lima
Bruno Pilastre de Souza Silva Dias
Camila de Souza Marques Silva
Fabio Teixeira Kuhn

Câmpus Anápolis

Abilio de Jesus Carrascal
Alessandro Rodrigues e Silva
Alexandre Bellezi José
Antônio Borges Júnior
Cristina Gomes de Oliveira Teixeira
Daniel Silva Barbosa
Diego Borja Ferreira
Eder Silva de Brito
Eduardo Junio Ferreira Santos
Elza Gabriela Godinho Miranda

Câmpus Aparecida de Goiânia

Alix Costa Lima Pinto Bandeira
Ana Maria Barboza Lemos
Ariam Carneiro Silva Junior
Carlos Rangel Neves Otto
Diva Mendonca Garcia
Douglas Xavier de Andrade
Drauton Danilo de Jesus Pinto
Franco Vinicius Delfino
Germano Henrique Pereira Lopes

Flávia Aparecida Vieira de Araújo
Hélio de Souza Júnior
Ione Silva Barros
Kelly Rejane de Oliveira Araújo
Leonardo Ramos da Silveira
Marco Antônio Oliveira Lima
Marcos Frizzarini

Hugo Vinicius Leao e Silva
Jaques Elias de Carvalho
Lucas Hoffmann Greggi Kalinke
Luciane Dias Pereira
Luciano Nunes da Silva
Marcelo Augusto de Lacerda Borges
Marcelo Ferreira Milhomens
Maria Tamara de Moraes Guimarães Silva
Matheus Tabata Santos
Patrícia Azevedo dos Santos

Giovani Vilmar Comerlatto
Jesica Arevedo Coelho
Kelio Junior Santana Borges
Lillian Pascoa Alves
Lorrayne Correia Sousa
Lourival de Almeida Silva
Lucas Maia dos Santos
Luciana Gomes Ribeiro
Mara Lina Rodrigues

Monaise Madalena Oliveira Loula
Pollyanna de Oliveira Brito Melo
Renato Welmer Veloso
Ross da Silva Santos
Tiago Gomes de Araújo

Paulo César Campos
Rangel gomes Godinho
Rejane Dias Pereira Mota
Schneider pereira Caixeta
Sérgio Silva Filgueira
Suilei Monteiro Giavara
Thiago Cardoso De Deus
Vanessa Carneiro Leite

Michelly Patricia Santana de Almeida Fogia
Nathalia Cordeiro Laurias
Neri Emilio Soares Junior
Raquel Araujo Mendes de Carvalho
Raul Vitor Rodrigues Peixoto
Renata Cunha dos Reis
Ronan Santana dos Santos
Tiago Godoi Ribeiro

Câmpus Cidade de Goiás

Aleamar Moreira de Sousa
Antônio Fabrício Evangelista Barbosa
Breno Dutra Serafim Soares
Carlos Cipriano Gomes Júnior
Cristiane Moreira Ventura
Cristiano José da Silva
Diogo de Souza Pinto
Elaine Ferrari de Brito

Câmpus Formosa

Adriana Martini Martins
Ana Paula Melo Saraiva Vieira
Aurélio Augusto Cunha
Bruno Abnner Lourenzatto Silveira
Bruno Quirino Leal
Caroline Iost
Daniel Ordine Vieira Lopes
Divino Gabriel Lima Pinheiro

Câmpus Goiânia

Abdala Antonios Kayed Elias
Alana da Silva Magalhães
Alessandra Cristina Santos Santiago
Aline da Silva Magalhães
Ana Lara Vontobel Fonseca
Ana Lúcia Junger da Fonseca
Ana Lucia Siqueira de Oliveira
Camila Leopoldina Batista dos Santos
Carlos Roberto da Silveira Junior
Charles dos Santos
Cleide Araújo Machado
Edni Nunes de Oliveira
Elaine Altino Freire Leite

Fabiana Lula Macedo
Fabrício Cardoso da Silva
Iara Jaime de Pina
Joaquim José Frazão
José Nerivaldo Pimenta da Silva
Kamilla Machado Palhares
Leandro Carvalho Damacena Neto
Mário Martins Neves Júnior

Edson Rodrigo Borges
Eliana Carla Rodrigues
Fabiano Paiva Vieira
Gláucia Mendes da Silva
Gustavo Antônio Teixeira Chaves
Hans Magno Alves Ramos
Karen Cristina Costa do Nascimento
Leandro Santos Goulart

Eliezer Alves Teixeira
Emerson Miguel da Cruz
Eva Caroline Martins Oliveira
Fábio Carvalho
Flávia Pereira Machado
Florença das Graças Moura
Gabriela Cristina Ribeiro Pacheco
Gabriela Magalhães da Fonseca
Ghesley Jorge Xavier
Hernane de Toledo Barcelos
Iarle Sousa Ferreira
Iversen Fernandez Malentachi
James Deam Amaral Freitas

Meire Lisboa Santos Gonçalves
Michelly Christine dos Santos
Paula Renata Almeida Lima
Paulo Reis Nunes
Pedro Augusto Diniz Silva
Stênio Gonçalves de Oliveira

Mariana Toledo Ferreira
Oberdan Quintino de Ataides
Patrícia de Castilhos
Regiane de Jesus Costa
Thaís Amaral e Sousa
Vanessa Gomes Franca
Vinícius Silva Pinto

Janaína Ferreira
João Carlos de Oliveira
Jorge Fernando Squeff Sahb
José Elias Domingos Costa Marques
Kelias de Oliveira
Lamartine Silva Tavares
Marcos Antonio Cardoso de Lima
Maria Carolina da Cruz Miranda
Maria Cristina Moraes de Carvalho
Maria Eugênia Sebbá Ferreira de Andrade
Marina Machado Gonçalves
Marshal Gaioso Pinto
Maurício de Oliveira Mendonça

Nolan Ribeiro Bezerra
Paulo André Charbel
Rainer Gonçalves Sousa
Rogério da Silva Cavalcante
Rogério dos Santos Bueno Marques

Câmpus Goiânia Oeste

Ana Carolina de Carvalho Moura Silva
Ana Cleia Margarida Tonha Benedetti
Bárbara Paixão de Góis
Camilla Botega Aguiar Kogawa
Constantino Isidoro Filho
Guenther Carlos Feitosa de Almeida
Hellen da Silva Cintra de Paula
Hermes Alves Borges

Câmpus Inhumas

Adel Fernando de Almeida Vanny
Ana Júlia Rodrigues Carvalho
Ana Paula Martins Oliveira Braga
Camila Cheker Brandão Turella
Daniella de Souza Bezerra
Danila Fernandes Mendonça
Darlene Ana de Paula Vieira
Elymar Pereira Cabral

Câmpus Itumbiara

Bruno Gabriel Gustavo Leonardo Zambolini
Vicente
Carlos Eduardo Silva
Cassio Xavier Rocha
Cloves da Silva Junior
Dalva Ramos de Resende Matos
Dayana Figueiredo Abdalla
Diogo Soares Resende

Roni Ederson Krause de Oliveira
Rubia Cristina Diogenes Pinheiro
Samir Youssef Wehbi Arabi
Sandro Martins Pimenta
Tauler Teixeira Borges

Jeovane Dias Coelho
Juliana Pires Ribeiro
Jullyana Borges de Freitas
Karla de Aleluia Batista
Kely Lopes Caiado
Mabel Pettersen Prudente
Maria Angélica Peixoto
Mary Lopes Reis

Fernando Pereira de Sá
Francielle Queiroz Soares
Igor Savioli Flores
Juscelino Martins Polonial
Kariton Pereira Lula
Kenyo Abadio Crosara Faria
Leticia Maria Damaceno Sateles Alves
Mônica Mitchell de Moraes Braga

Fernando Viana Costa
Glauce Ribeiro de Souza Mendonça
Glauca Aparecida Andrade Resende
Hugo Xavier Rocha
Katiúscia Daiane Ferreira
Luciene Correia Santos de Oliveira
Moises Rodrigues da Silva
Nelson Ney Dantas Cruz

Thomas Leonardo Marques de Castro Leal
Victor Hugo Santos Lima
Weder David de Freitas
Wesley Pimenta de Menezes
Wesley Silva de Araújo

Michelle Mendanha Mendonça
Murilo de Camargo Wascheck
Rodrigo Augusto Leão Camilo
Sandro Henrique Ribeiro
Thalita Mendes Resende
Victor Racy Abdalla
Viviane de Araújo Ribeiro

Nisval Ferreira Guimarães
Pabline Bueno
Paulo Henrique Castanheira Vasconcelos
Selvia Carneiro de Lima
Simone Silva Machado
Victor Hugo Lazaro Lopes

Patricia Lopes de Oliveira
Pauliana Duarte Oliveira
Rudson Jesus Pereira
Simone Machado Goulart
Tatiana Aparecida Rosa da Silva
Thaissa de Melo César

Câmpus Jataí

Alline Braga Silva
Andre Luiz Silva Pereira
Andrea Carla de Miranda Pita
Carlos Cezar da Silva
Dori Rodrigues de Souza
Eliane Raimann
Estefânia Ferreira Costa Machado
Euclides Paradedda Correa
Eulher Chaves Carvalho

Câmpus Luziânia

Aldo Lucio de Freitas Mundim
Andre Luiz dos Santos
Audir da Costa Oliveira Filho
Camilla Rodrigues Borges
Daniel de Almeida Soares
Danielle Batista de Moraes
Dannilo Carvalho Borges
Ernane Rosa Martins
Francylli Mariana dos Santos Mello

Câmpus Senador Canedo

Alita Carvalho Miranda Paraguassu
Brunna Carolinne Rocha Silva
Bruno Amaral Ramos
Charlene Steplany Marylin Meneses de Paula
Deangelis Damasceno
Diogo Goncalves Dias
Divino Alves Ferreira Junior
Dulcineia Goncalves Ferreira Pires

Fabricio Vieira Campos
Fernando Silva Pereira
Hugo Leonardo Carvalhaes Couto
Jerônimo Otoni de Carvalho Neto
Kennya Resende Mendonca
Manoel Napoleão Alves de Oliveira
Marco Antônio Gomes de Carvalho
Maria Elisabeth Alves Mesquita Soares
Marliane Dias Silva

Andrade
Gesiel Gomes Silva
Giselle Alves Dias de Sousa
Jason Hugo de Paula
Joao Guilherme Moura Santos
José Carlos Barros Silva
José João de Carvalho
Larissa Messias Moraes
Leonardo François de Oliveira

Felippe dos Santos e Silva
Frederico Mercadante
Gabriela Nogueira Ferreira da Silva Beltrao
Jane Faquinelli
Jorge Marques dos Anjos
Leandro Mendes Possamai
Luiz Eduardo Bento Ribeiro
Luiz Fernando Nunes Rocha
Marcela Alves de Araújo Franca Castanheira

Mônica Maria Emerenciano Bueno
Naara Karolyne Morais Pereira
Rita Rodrigues de Souza
Roney Lopes Lima
Sandro Stanley Soares
Sarah Oliveira Barbosa
Sergio Henrique de Almeida
Thiago André Rodrigues Leite

Lucas de Almeida Ribeiro
Marise Santos Maranhao Takano
Marizangela Aparecida de Bartolo Pinto
Moema Patrícia Barros de Castro
Patricia de Oliveira Machado
Paula de Almeida Silva
Rosmany Aires Cunha Martins
Tatieli Pardim de Oliveira Xavier

Marcio Rodrigues da Cunha Reis
Martha Rodrigues de Paula Manrique
Murilo Borges Silva
Nelio Silva Junior
Paulo Cesar de Sousa Santos
Ricardo Fouad Rabahi
Rodrigo de Oliveira Soares
Thaísa da Silva Ferreira

Câmpus Uruaçu

Alessandro Costa da Silva
Alessandro Siqueira da Silva
Alexandre Martins Ferreira Bueno
Almir Zandoná Júnior
Andreia Alves do Prado
Chelry Fernanda Alves de Jesus
Ciandra Augusta de Araújo
Davi Taveira Alencar Alarcao
Eleusa Maria Leão

Câmpus Valparaíso

Alisson Lima Silva
Ana Elizabete Barreira Machado
Andre Santos Martorelli
Ariel Caleb Fernandes Souza
Bruno de Paula Miranda
Caio Cezar Neves Pimenta
Danielle Pereira da Costa

Elton Faria de Souza Lima
Janice Alves Gomes
Jaqueline Ribeiro de Rezende Castro
Juliana Paula Squinca
Leonne Borges Evangelista
Marcela Ferreira Matos
Maurílio Humberto Rodrigues Miranda
Nayara Joyse Silva Monteles
Pablo Henrique de Jesus

Davi Araujo Quaresma Lemos
Fabio Francisco da Silva
Flavia Tocci Boeing Duarte
Flavio Olimpico Sanches Neto
Helio de Azambuja Villanova
Igor Carvalho Rodrigues
Joao Oliveira Ramos Neto

Raissa Faria de Araújo
Roger Otávio Pires Montes
Syd Pereira Faria
Tatiana de Oliveira Zuppa Neto
Thiago Ruiz Zimmer
Vilma França Monteiro
Wagner Luiz Madruga

Larissa Silva Nascimento
Nivia Maria Assuncao Costa
Paulo Carvalho de Oliveira
Pedro Henrique Franco Moraes
Reginaldo Dias dos Santos
Rodrigo Camargo Gomes
Thais Rodrigues de Souza

Sumário

EIXO TECNOLÓGICO: RECURSOS NATURAIS _____ **14**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Agroecologia 15
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Mineração 18

PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA _____ **20**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Agroindústria 21
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Alimentos 23

AMBIENTE E SAÚDE _____ **25**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Meio Ambiente 26
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Análises Clínicas 29
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Nutrição e Dietética 33
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Vigilância em Saúde 38

CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS _____ **42**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Automação Industrial 43
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Eletrônica 47
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Eletrotécnica 50
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Mecânica 54

PRODUÇÃO INDUSTRIAL _____ **57**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Biotecnologia 58
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Química 61

GESTÃO E NEGÓCIOS _____ **64**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Comércio Exterior 65

INFRAESTRUTURA _____ **68**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Edificações 69
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Saneamento 72

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO _____ **76**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Informática 77
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Informática para Internet 80
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Programação de Jogos Digitais 83
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática 85
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Telecomunicações 90

PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN _____ **92**

- Ensino Médio Integrado - Técnico em Instrumento Musical 93
- Ensino Médio Integrado - Técnico em Produção de Áudio e Vídeo 95

Referências _____ **98**

| INTRODUÇÃO

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, disciplina a oferta de cursos no âmbito da educação profissional técnica de nível médio, a fim de orientar e informar as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral.

Para as instituições de ensino, o Catálogo é um referencial que subsidia o planejamento dos cursos e suas correspondentes qualificações profissionais e especializações técnicas de nível médio. Para os estudantes, serve de base para a escolha dos seus cursos, apresentando-lhes os diferentes perfis profissionais e as possibilidades de atuação, entre outras informações. E, para o setor produtivo, auxilia na definição da contratação de profissionais com os perfis mais adequados às suas necessidades.

Em maio de 2024, em decorrência da publicação da Resolução CNE/CP nº 2, de 4 de abril de 2024, o CNCT foi atualizado para incorporar diferentes áreas tecnológicas aos eixos tecnológicos que o compõem¹.

À luz das orientações expressas no CNCT e considerando os fundamentos que orientam as perspectivas do currículo integrado para a formação humana integral com vistas à superação da dualidade entre o trabalho manual e intelectual a partir das relações entre ciência, cultura e trabalho no currículo escolar, o IFG consolidou um Catálogo Institucional que busca incorporar as dimensões formativas do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional para além das habilidades inerentes à formação técnica. Assim, o Catálogo Institucional dos cursos de Ensino Médio Integrado à EPT do IFG apresenta o perfil do egresso de cada curso oferecido regularmente pela instituição. Os textos do perfil do

1 CNCT, 4ª Edição. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cnct-api/catalogopdf>

egresso foram produzidos coletivamente pelos docentes do IFG - que atuam nos cursos de Ensino Médio Integrados (EMI) à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) - em reuniões realizadas durante o primeiro semestre de 2024 sob a coordenação da Diretoria de Políticas de Educação Básica e Superior e a Coordenação de Ensino Médio e Técnico da Pró Reitoria de Ensino do IFG.

A elaboração do perfil do egresso para os cursos EMI – EPT do IFG teve como motivação a publicação da Resolução Consup n.º169 de 22 de julho de 20232, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional do IFG.

A resolução traz uma proposta de organização curricular, didática e pedagógica, no sentido de alcançar um currículo integrado na perspectiva da formação humana integral e integrada a fim de atender as indicações do Projeto Político

2 Retificada pela Resolução n.º 204/2024/CONSUP/IFG.

Pedagógico Institucional (PPPI), publicado em 07 de janeiro de 2019.

Sendo assim, todos os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) serão orientados pelo perfil do egresso elaborado pela comunidade do IFG para cada curso ofertado pela instituição a fim de produzir PPC mais coerentes com as demandas da sociedade e do mundo do trabalho, garantindo que a formação oferecida esteja alinhada aos princípios educativos da instituição, às inovações pedagógicas e às necessidades contemporâneas de desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes.

EIXO TECNOLÓGICO: **RECURSOS NATURAIS**

Cursos voltados para a formação de profissionais que lidam com tecnologias de prospecção, avaliação técnica e econômica, planejamento, extração e cultivo de recursos naturais considerando os sistemas e elos das cadeias de produção animal, vegetal e mineral.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Agroecologia

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Agroecologia do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhe-

cimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

O Curso Técnico em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio do IFG tem como base uma formação humana, política e vivencial na relação com a realidade e demandas dos povos do campo, florestas, águas e das cidades, integrando esses espaços e promovendo diálogos capazes de

dar suporte ao planejamento democrático do desenvolvimento, nas escalas local, regional e nacional. Tal formação pressupõe uma visão sistêmica e holística do sistema agroalimentar e das relações que o constituem. Para tanto, é dada atenção para a análise dos contextos que fundamentam esse sistema no Brasil e sua relação com o mundo, como as questões fundiária e agrária, o desenvolvimento da agropecuária brasileira e suas consequências econômicas, sociais, culturais e ambientais.

A agroecologia como campo do saber é entendida enquanto ciência, movimento político e prática social, tal complexidade direciona para um profissional capaz de atuar enquanto mediador de processos sociais e articulador entre organizações sociais e institucionais para o desenvolvimento dos territórios. Essa formação permite que o

profissional esteja atento às questões globais que influenciam no manejo e gestão dos agroecossistemas, com base nas diferentes dimensões do saber agroecológico (político, ambiental, social, econômico e cultural).

Os percursos formativos são pautados em demandas da realidade e comprometidos com a sua transformação, portanto é previsto o diálogo e interação de saberes e práticas acadêmicas e populares para o desenvolvimento de inovações e tecnologias. As abordagens sistêmicas e holísticas dos processos produtivos ajudam na elaboração de respostas para um dos principais desafios de nosso tempo, a integração entre produção de alimentos, geração de renda e a conservação dos recursos naturais, aqui, associado à formação de cidadãos e cidadãs comprometidos com o senso crítico e a ética como base no planejamento de suas ações.

| **Áreas de atuação profissional**

O Técnico em Agroecologia poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho como propriedades rurais, empresas comerciais agropecuárias, estabelecimentos agroindustriais,

empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, parques e reservas naturais, cooperativas e associações rurais, empresas de certificação agroecológica e orgânica.

| **Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em agroecologia:**

- Atua na assistência técnica às unidades de produção agropecuária, na elaboração de estratégias para o fortalecimento da agricultura familiar da região, principalmente nas áreas de assentamentos da reforma agrária.
- Atua no manejo, desenho e redesenho de agroecossis-

temas de base ecológica, bem como na construção de arranjos produtivos locais e sistemas democráticos de abastecimento de alimentos.

- Reconhece as distintas possibilidades de atuação no mundo do trabalho para além do mercado formal,

buscando a construção da autonomia e superando o trabalho alienado.

- Aplica os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática da agroecologia com desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias de produção.
- Analisa, planeja, avalia e executa estudos e projetos de sistemas de produção agroecológicos, considerando os aspectos de sustentabilidade econômica, social, cultural e ambiental.
- Realiza relatórios, registros das atividades, pareceres, laudos e estudos de autoria própria ou sob sua supervisão.
- Atua junto a pequenos agricultores, fomentando a produção com base em referências agroecológicas, com ênfase na agricultura familiar, através da assistência técnica e extensão rural.
- Realiza o manejo agroecológico das culturas regionais, olerícolas regionais, fruticultura e criação de animais, além de identificar o papel e o significado dos microrganismos na produção agroecológica.
- Planeja e executa atividades ligadas ao agroextrativismo, com ênfase em espécies do cerrado.
- Orienta quanto ao manejo agroecológico do solo, considerando suas características físicas, químicas e biológicas, visando à conservação e recuperação do solo.
- Aplica as técnicas de uso e conservação dos recursos hídricos e relação água-planta-solo.
- Planeja e orienta a implantação de sistemas e métodos de controle biológico de pragas.
- Orienta e utiliza adequadamente máquinas e equipamentos agrícolas, além de elaborar projetos de infraestrutura de apoio às instalações rurais para a produção agropecuária considerando as necessidades e especificidades da agricultura familiar.
- Analisa, classifica, realiza, orienta e gerencia os processos pós-colheita de produtos agrícolas, segundo os princípios da agroecologia, atentando-se às técnicas de conservação, processamento e armazenamento de matéria-prima e produtos de origem animal, vegetal e misto, industrialização e certificação de produtos orgânicos com a implantação e gerenciamento de sistemas de controle de qualidade, monitoramento profilático e normas técnicas de higiene e segurança do trabalho.
- Valoriza os produtos regionais, os saberes tradicionais, e a revalorização dos saberes tradicionais e no diálogo intergeracional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Mineração

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Mineração do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhe-

cimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como empresas de mineração e de petróleo, empresas de equipamentos de mineração, empresas de consultoria em mineração e centros de pesquisa em mineração.

| Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em mineração:

- Realiza contato com superficiários para permissão e execução de trabalhos de prospecção e pesquisa.
- Elabora desenhos técnicos de elementos, projetos, estruturas, equipamentos, próprios das atividades da mineração, em todas as suas fases.
- Orienta e supervisiona os serviços dos auxiliares de campo.
- Identifica e classifica os principais tipos de minerais e rochas.
- Coleta amostras de estruturas geológicas básicas.
- Áreas de atuação profissional
- Empresas públicas e privadas que atuam no desenvolvimento de soluções tecnológicas para exploração de recursos minerais.
- Instituições de assistência técnica, pesquisa, análise e experimentação.
- Empresas de consultoria.
- Empresas de mineração e de petróleo.
- Empresas de equipamentos de mineração.
- Centros de pesquisa em mineração.

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA

Cursos voltados para a compreensão das tecnologias de melhoria de máquinas e implementos; de controle de insumos, produtos, padrões sanitários e de qualidade; e de gerenciamento de resíduos empregadas no beneficiamento de produtos de origem vegetal e animal e na sua transformação em alimentos e bebidas, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Agroindústria

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Agroindústria do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão

inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Áreas de atuação profissional

- Indústria e comércio de alimentos e bebidas.
- Agroindústria e extensão rural.
- Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento.
- Laboratórios de análises laboratoriais e controle de qualidade.

- Instituições e órgãos de pesquisa e de ensino.
- Administração pública direta e indireta.
- Órgãos de fiscalização, de inspeção sanitária e de proteção ao consumidor.
- Indústria de insumos para processos e produtos.
- Estações de tratamento de água, resíduos industriais e efluentes.
- Serviços de alimentação.
- Empreendimento próprio.
- Autônomo em consultorias técnicas.

O egresso em agroindústria para efeito do exercício profissional terá as seguintes atribuições:

- Aplicar tecnologias voltadas à conservação e ao processamento das matérias-primas de origem animal e vegetal nas agroindústrias e extensão rural.
- Realizar a implantação, a execução e a avaliação de programas preventivos de segurança do trabalho, de gestão de resíduos, de diminuição do impacto ambiental e de higienização e sanitização da produção agroindustrial.
- Realizar análises laboratoriais de alimentos.
- Desenvolver técnicas mercadológicas de produtos e insumos para a agroindústria e promover a inovação tecnológica.



Ensino Médio Integrado - **Técnico em Alimentos**

| **Perfil do egresso**

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Alimentos do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Poderá atuar em diferentes ambientes

de trabalho, como indústrias e agroindústrias de alimentos e bebidas; indústria de insumos para processos e produtos; laboratórios de análises laboratoriais e controle de qualidade; instituições e órgãos de pesquisa e ensino; consultorias; órgãos de fiscalização higiênico-sanitárias; serviços de proteção ao consumidor; entrepostos de armazenamento e beneficiamento; serviços de alimentação; profissional autônomo; empreendimento próprio. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

| Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em alimentos:

- Planeja e coordena atividades relacionadas à produção alimentícia, à aquisição e manutenção de equipamentos.
- Executa e supervisiona o processamento e conservação das matérias-primas e produtos da indústria alimentícia e bebidas.
- Realiza análises físico-químicas, microbiológicas e sensoriais. Implanta programas de controle de qualidade.
- Realiza a instalação e manutenção de equipamentos, a comercialização e a produção de alimentos.
- Aplica soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e desenvolver produtos e processos.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em Alimentos poderá atuar nas seguintes áreas:

- Indústria e comércio de alimentos e bebidas.
- Agroindústria e extensão rural.
- Entrepósitos de armazenamento e beneficiamento.
- Laboratórios de análises laboratoriais e controle de qualidade.
- Instituições e órgãos de pesquisa e de ensino.
- Administração pública direta e indireta.
- Órgãos de fiscalização, de inspeção sanitária e de proteção ao consumidor.
- Indústria de insumos para processos e produtos.
- Estações de tratamento de água, resíduos industriais e efluentes.
- Serviços de alimentação.
- Empreendimento próprio.
- Autônomo em consultorias técnicas.

EIXO TECNOLÓGICO: **AMBIENTE E SAÚDE**

Cursos voltados para a compreensão de tecnologias direcionadas à melhoria da qualidade de vida e ao bem-estar físico, mental e social, à proteção e preservação dos seres vivos e recursos naturais, e ao desenvolvimento e inovação de aparatos tecnológicos de atenção e mitigação de riscos à saúde e ao ambiente, com base em: políticas públicas em saúde, biossegurança, leitura e produção de textos técnicos; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal e trabalho em equipe; legislação e normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Meio Ambiente

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Meio Ambiente do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhe-

cimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira. O profissional poderá atuar em várias áreas, como instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural, estações de tratamento de resíduos, profissional autônomo, empreendimento próprio, empresas de licenciamento ambiental, unidades de conservação ambiental, cooperativas e associações.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em meio ambiente:

- Coleta, armazena e interpreta informações, dados e documentações ambientais para auxiliar na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais.
- Identifica, caracteriza e correlaciona os sistemas e ecossistemas, os elementos que os compõem e suas respectivas funções, identificando e interpretando os parâmetros de qualidade ambiental do Meio Ambiente (solo, água e ar).
- Caracteriza situações de riscos e aplica métodos de mitigação de impactos ambientais.
- Correlaciona o conjunto dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais, identificando as intervenções ambientais, analisando as suas consequências e operacionalizando a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização, recuperação e remediação dos seus efeitos.
- Identifica e avalia as consequências das atividades antrópicas sobre o meio ambiente e as características das atividades produtivas geradoras de resíduos sólidos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, para identificar e acompanhar os procedimentos de avaliação, estudo e relatório de impacto ambiental – AIA (Avaliação de Impacto Ambiental) / EIA (Estudo de Impacto Ambiental) / RIMA (Relatório de Impacto Ambiental).
- Identifica e aplica normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente, compreendendo a sociedade nas categorias tempo/espaço, de forma que respeite a legislação ambiental.
- Avalia modelos de gestão ambiental, utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos, considerando os programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem.

Área de atuação profissional

O técnico em meio ambiente poderá atuar nas seguintes áreas:

- Aterros sanitários.
- Autarquias e órgãos públicos.
- Cooperativas e associações.
- Empreendimento próprio.
- Empresas de licenciamento ambiental.
- Empresas prestadoras de serviços.
- Estações de monitoramento e tratamento de efluentes (líquidos e gasosos) e resíduos sólidos.

- Estações de tratamento de água, esgoto sanitário, efluentes industriais e resíduos.
- Indústrias e demais unidades de produção.
- Instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural.
- Organizações não governamentais (ONGs) ambientais.
- Profissional autônomo.
- Unidades de conservação ambiental.
- Unidades de manejo de recursos hídricos e de resíduos.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Análises Clínicas

Perfil do egresso

A formação no CTIEM em Análises Clínicas visa a formação integral dos estudantes, rompendo a dicotomia existente entre formação intelectual/humana (relativa à escolarização básica da educação brasileira) e formação técnica/científica (relativa à atuação profissional). Entende-se por formação integral a politecnia, na qual a formação escolar de nível médio (distribuída nas disciplinas de Artes; Biologia; Educação Física; Filosofia, Física; Geografia; História; Português; Inglês; Espanhol; Matemática; Química; e Sociologia), a formação técnica para o trabalho e o saber científico estão alinhadas para a constituição do cidadão socialmente crítico,

integrado e participativo. Perpassa esta formação o desenvolvimento da autonomia individual e coletiva, através de elementos como a criatividade, a lógica, a estética, a consciência corporal, a intelectualidade, a consciência política, social e ambiental, assim como a consciência e raciocínio linguístico-interacional.

O estudante egresso do CTIEM em Análises Clínicas vivencia e reconhece a importância da educação tecnológica na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e o trabalho coletivo socialmente referenciado. Este egresso

está apto para aplicar diferentes conhecimentos básicos, técnicos e científicos em diferentes contextos e espaços sociais; não se restringindo apenas ao mercado de trabalho. Deste modo, contribuindo para o exercício ético da cidadania, da preservação do meio ambiente, da inclusão e respeito às minorias sociais (econômicas, de gêneros, étnico-raciais, culturais e demais pluralidades), do direito universal à saúde pública de qualidade. Nos limites da contradição humana, são sujeitos capazes de reconhecer e desenvolver diferentes ciências, saberes e capacidades analíticas tanto dos processos técnicos que compõem o sistema produtivo, quanto das relações humanas sociais que regulam a sociedade. Estão aptos para inserção no mercado de trabalho e, também, para a continuidade da formação acadêmica, pessoal e profissional. O egresso do CTIEM em Análises Clínicas do IFG deve conhecer e se orientar pelos princípios norteadores do Sistema Único de Saúde: universalidade, equidade e integralidade da atenção à saúde da população, devendo não apenas conhecer as políticas públicas em saúde vigentes, mas ser capaz de se posicionar criticamente frente a elas.

Neste cenário de formação, o estágio curricular obrigatório é visto como essencial para a vivência do estudante em uma unidade de saúde. Nesse período, o/a estudante tem a oportunidade de desenvolver as técnicas apreendidas e também de utilizar equipamentos e tecnologias que porventura sejam diferentes das disponíveis na instituição

de ensino, sob a supervisão de profissionais com formação superior. O estágio também proporciona um contato direto com o mundo do trabalho, no qual o/a discente pode vivenciar as relações entre os responsáveis técnicos, pacientes e diferentes colaboradores.

No IFG, a formação profissional no IFG em Análises Clínicas não é estanque da formação ampliada e integral e, nestes termos, a atuação deste profissional deverá ser pautada pela ética e responsabilidade, com respeito aos direitos humanos, à diversidade social, étnico-racial, cultural, de gênero e sexualidade presentes na sociedade brasileira. Ciente dos avanços tecnológicos e dos desafios bioéticos, o egresso do curso estará preparado para identificar e se posicionar criticamente frente ao desenvolvimento das ciências e tecnologias: implicações sociais, ambientais, demandas do processo saúde-doença. São considerados ambientes de atuação profissional para os egressos dos IFG em Análises Clínicas do IFG: laboratórios hospitalares, clínicas, unidades básicas de saúde, unidade de pronto atendimento, laboratórios de diagnósticos médicos, laboratórios de pesquisa e ensino biomédico, laboratórios de controle de qualidade em saúde, laboratórios veterinários, laboratórios de microbiologia de alimentos e hemocentros.

Para a atuação como Técnico em Análises Clínicas é fundamental:

- Reconhecer que sua atuação no ambiente de trabalho está permeada por questões sociais ampliadas, inclusive aquelas relacionadas à consciência de classe.
- Reconhecer e utilizar de diferentes linguagens (verbais e não verbais; formais e não formais; artísticas e corporais) para a atuação profissional e cidadã.
- Conhecer as políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS) e conhecimento da Política Nacional de Humanização (PNH).
- Possuir conhecimentos e saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área de análises clínicas, sempre pautados numa postura humana, ética e bioética.
- Possuir noções sobre as técnicas padronizadas e suas funcionalidades, noções de informática, estatística, sistematização e processamento de dados.
- Possuir habilidades de resolução de situações-problema, de comunicação, de trabalho em equipe e interdisciplinar, de gestão de conflitos e de utilização das tecnologias da informação e da comunicação.
- Guiar-se pela ética profissional, organização, responsabilidade e iniciativa social.
- Apresentar determinação e criatividade, capacidade de organização e gestão, consciência de sustentabilidade.
- Possuir conhecimento atualizado sobre tecnologias digitais e suas potencialidades.
- Realizar atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

O Técnico em Análises Clínicas será habilitado para:

- Recepcionar, orientar e cadastrar pacientes à execução de exames laboratoriais nas diversas amostras biológicas, preparação e análise das amostras, colaborando ainda na investigação e implantação de novas tecnologias biomédicas.
- Executar, sob a supervisão do profissional responsável de nível superior, processos operacionais necessários ao diagnóstico laboratorial que compreendem a fase pré-analítica e analítica nos setores da parasitologia, microbiologia, imunologia, hematologia, bioquímica, biologia molecular, hormônios, toxicologia e líquidos corporais.
- Auxiliar e preparar amostras no âmbito da identificação, separação, distribuição, acondicionamento, conservação, transporte e descarte de material biológico.

- Operar aparato tecnológico de laboratório de saúde e equipamentos analíticos e de suporte às atividades laboratoriais.
- Participar de campanhas educativas e incentivar as atividades comunitárias de atenção primária, promovendo a integração entre a equipe de saúde e a comunidade.
- Trabalhar conforme as normas de biossegurança e qualidade, e aplicar as técnicas adequadas no descarte de resíduos de serviços de saúde, protegendo os indivíduos e o meio ambiente.
- Orientar colaboradores quanto a procedimentos e manuseio de materiais, bem como ao acondicionamento adequado das amostras biológicas.
- Atuar no controle de qualidade de equipamentos quanto à calibração e validação dos mesmos.
- Articular conhecimentos individuais com as competências coletivas do ambiente de trabalho e as relações interpessoais com o universo de atuação profissional.
- Aplicar os conhecimentos teóricos e práticos sobre as atividades desenvolvidas em laboratórios de análises clínicas, identificando os instrumentos de trabalho e suas aplicações.
- Utilizar as ferramentas de investigação e desenvolvimento de inovações tecnológicas na área biomédica.
- Identificar o tipo de manipulação específica de materiais biológicos e contaminantes.
- Realizar o descarte adequado de resíduos biológicos, químicos e de materiais perfurocortantes e identificar as classes de risco biológico conforme a legislação vigente.
- Considerar a importância da prevenção a acidentes causados por mau uso ou mau acondicionamento/descarte de produtos químicos e biológicos, assim como seu impacto no meio ambiente e na saúde do trabalhador.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em análises clínicas poderá atuar nas seguintes áreas:

- Laboratório de Análises Clínicas e de Diagnósticos Médicos em Hospitais, Clínicas, Unidades Básicas de Saúde (UBS).
- Unidades de Pronto Atendimento (UPAS).
- Hemocentros.
- Laboratórios Veterinários.
- Laboratórios de Toxicologia.
- Laboratórios de Pesquisas Biomédicas.
- Laboratórios de Ensino.
- Laboratórios de Controle de Qualidade em Saúde.
- Laboratórios de Microbiologia de Alimentos.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Nutrição e Dietética

| Perfil do egresso

O curso Técnico Integrado ao Ensino Médio (CTIEM) em Nutrição e Dietética do IFG forma cidadãos a partir da perspectiva de formação integral, na qual a educação acadêmica e a prática profissional são indissociáveis, superando a tradicional dicotomia entre formação intelectual e técnica. Fundamentado na abordagem da politecnia, os egressos têm a formação escolar de nível médio com a educação técnica e científica, o que permite o desenvolvimento de um profissional crítico, autônomo e socialmente engajado.

O currículo do CTIEM em Nutrição e Dietética oferece uma formação abrangente, contemplando a formação no ensino médio regular integrado à formação profissional. Perpassa esta formação o desenvolvimento da autonomia individual

e coletiva, por meio de elementos como a criatividade, a lógica, a estética, a consciência corporal, a intelectualidade, a consciência política, social e ambiental. Essa combinação de conhecimentos básicos e habilidades técnicas específicas prepara o egresso para enfrentar desafios profissionais com competência e ética, e para atuar conscientemente em diversos espaços sociais, formais e não formais. No contexto do curso de Nutrição e Dietética, a formação integral é refletida em um perfil formativo que valoriza a ética, a criatividade, a intelectualidade e a consciência política.

O estudante é estimulado a desenvolver habilidades autônomas, trabalhar de forma colaborativa e aplicar o conhecimento adquirido em práticas de ensino, pesquisa e

extensão. O trabalho é entendido como um princípio educativo central, promovendo a integração entre diferentes áreas do saber. O egresso do curso está apto a atuar em diversas áreas da Nutrição, como Alimentação Coletiva, Nutrição Clínica, Saúde Coletiva e na Cadeia de Produção de Alimentos.

O perfil do egresso inclui o domínio das ferramentas digitais para a gestão de dados nutricionais, a análise e a comunicação eficaz com pacientes, equipes multidisciplinares e comunidade. Com uma forte ênfase na promoção da saúde, na educação alimentar e nutricional, e no avanço das

tecnologias digitais o profissional formado pelo CTIEM em Nutrição e Dietética é capaz de planejar e implementar ações que visam a prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida, sempre respeitando a diversidade sociocultural e ambiental, promovendo também a inclusão e respeito às minorias sociais (econômicas, de gêneros, étnico-raciais, culturais e demais pluralidades). Assim, o egresso é preparado para contribuir para a segurança alimentar e nutricional, inclusão socioambiental de forma responsável e sustentável, tendo assim um papel ativo e transformador na sociedade.

O Técnico em Nutrição e Dietética será habilitado para:

- Reconhecer que a sua atuação no ambiente de trabalho é permeada por questões sociais ampliadas, inclusive aquelas relacionadas à consciência de classe;
- Reconhecer e utilizar de diferentes linguagens (verbais e não-verbais; formais e não-formais; artísticas e corporais) para a atuação profissional e cidadã;
- Atuar profissionalmente ancorado nos conhecimentos sistematizados da ciência, da cultura e do trabalho;
- Prosseguir com sua formação profissional em níveis superiores;
- Acompanhar e orientar: todas as atividades de controle de qualidade nas Unidades Produtoras de Refeições, desde a seleção dos ingredientes e recebimento até distribuição das refeições, atendendo às normas de segurança alimentar; os procedimentos culinários de pré-preparo e preparo de refeições e alimentos, obedecendo às normas sanitárias vigentes; a execução das atividades de porcionamento, transporte e distribuição de refeições;
- Supervisionar as atividades de higienização de alimentos, ambientes, equipamentos e utensílios visando à segurança alimentar e difundindo as técnicas sanitárias vigentes;
- Compreender-se como sujeito social corresponsável pela sua profissionalidade, cidadania e atuação específica;
- Orientar funcionários para o uso correto de uniformes e de Equipamento de Proteção Individual (EPI) corresponsáveis à atividade;

- Colaborar no desenvolvimento de preparações culinárias e respectivas fichas técnicas de preparações, testes de produtos, avaliações organolépticas e rotulagem;
- Realizar oficinas culinárias pautadas nas diretrizes nacionais para uma alimentação adequada e saudável;
- Participar das atividades de orientação ao consumidor, principalmente a leitura e entendimento de rótulos, e a compreensão da classificação NOVA dos alimentos, conforme o Guia Alimentar para a população brasileira;
- Contribuir com a elaboração e implementação: do Manual de Boas Práticas e dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs); de cardápios adequados ao público; e de Fichas Técnicas de Preparo dos alimentos;
- Aplicar e orientar os métodos de esterilização e desinfecção de alimentos, utensílios, ambientes e equipamentos, previamente estabelecidos pelo nutricionista;
- Aplicar as recomendações de alimentação saudável vigentes para a população brasileira, bem como as regionalidades do território brasileiro que influenciam diretamente no padrão alimentar das populações;
- Elaborar mapas de controle de número e tipos de dietas;
- Realizar a pesagem de pacientes e aplicar outras técnicas de mensuração de dados corporais definidas pela concretização da avaliação nutricional em Unidades de Nutrição e Dietética, de empresas e instituições que prestem assistência à saúde de populações portadoras de patologias; e em Ações de Saúde Coletiva, tais como Programas Institucionais, Unidades Básicas de Saúde e similares;
- Relacionar e avaliar os vários tipos de dietas de rotina com a prescrição dietética indicada pelo nutricionista;
- Participar, desenvolver e estimular junto às equipes de saúde, ações sobre a importância da prática de atividades físicas, alimentação saudável, e outros hábitos salutarres com objetivo de promover/recuperar a saúde da população; com vistas à qualidade de vida; por meio da educação nutricional e educação em saúde;
- Participar de estudos e pesquisas das necessidades nutricionais de indivíduos e coletividades, em todas as fases do ciclo vital;
- Colaborar na aplicação de testes de aceitabilidade. Coletar dados junto a pacientes e funcionários, para avaliação de aceitação de refeições;
- Apresentar domínio básico do uso de aplicativos móveis e plataformas online para educação alimentar e nutricional, ajudando na criação de programas de conscientização e promoção da saúde para diferentes públicos;
- Utilizar redes sociais e outras plataformas digitais para a divulgação de informações de saúde e nutrição, interagindo com a comunidade e promovendo campanhas de saúde pública.

- Participar da elaboração de material técnico, científico e educativo para orientação da comunidade;
- Participar da elaboração, execução e acompanhamento dos programas de extensão;
- Realizar todas as suas atividades pautadas em princípios éticos e com vistas à segurança alimentar e nutricional da população, à sustentabilidade e à regionalidade.
- Participar de atividades que estimulem a melhoria de hábitos alimentares, o combate ao desperdício, o aproveitamento adequado dos alimentos e a promoção da Segurança Alimentar e Nutricional.
- Participar e/ou promover atividades de capacitação e atualização técnico-científica sempre que necessário, no contexto em que estiver inserido.

| **São competências e habilidades profissionais:**

- Conhecer as políticas públicas de saúde e compreender sua atuação profissional frente às diretrizes, princípios e estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN);
- Promover a humanização da assistência nos espaços formais e não formais de atuação;
- Orientar as práticas profissionais pelo Código de Ética do Técnico em Nutrição, de modo a assegurar que suas ações e decisões sejam pautadas por princípios de integridade, responsabilidade e respeito à dignidade humana.
- Conhecer os saberes relacionados aos princípios das técnicas aplicadas na área, sempre pautados numa postura humana e ética.
- Realizar a gestão, a supervisão e o controle do fluxo de produção de refeições, junto ao nutricionista responsável técnico, por meio da garantia das boas práticas de manipulação de alimentos conforme legislação vigente.
- Acompanhar, supervisionar e instruir os manipuladores de alimentos da unidade produtora de refeições com o objetivo de assegurar a qualidade das refeições, considerando os aspectos nutricionais, culturais, sociais, higiênico-sanitários, sensoriais, e outros que se fizerem necessários.
- Realizar a triagem e avaliação nutricional em Unidades de Nutrição e Dietética, de empresas e instituições que prestem assistência à saúde de populações portadoras de patologias, conforme protocolo estabelecido pelo serviço.
- Coletar dados para atualização de planilha/mapa de alimentação do Serviço de Nutrição e Dietética, selecionando e avaliando os vários tipos de dietas de rotina com a prescrição dietética indicada pelo nutricionista.
- Planejar, desenvolver, avaliar e divulgar recursos e ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) pautados nos

princípios destacados no Marco Referencial da EAN.

- Utilizar tecnologias da informação e da comunicação na gestão, planejamento, execução, avaliação e comunicação das atividades inerentes à profissão.
- Comunicar-se de forma clara e respeitosa no trabalho em equipe e interdisciplinar.
- Liderar equipes de maneira ética e responsável, com a promoção de um ambiente de trabalho colaborativo e

respeitoso, ao alinhar as práticas corporativas aos princípios de integridade, transparência e responsabilidade social.

- Mediar conflitos, com zelo e ética profissional.
- Solucionar situações-problema, sempre primando pela ética, organização e responsabilidade.
- Realizar cursos, treinamentos e aperfeiçoamentos profissionais por meio da Educação Continuada.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em nutrição e dietética poderá atuar nas seguintes áreas:

- Indústria de Alimentos e da Cozinha.
- Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN).
- Comércio Varejista de Alimentos.
- Clínicas.
- Hospitais.
- Instituições de Longa Permanência e Similares.
- Programas Institucionais Públicos e Privados de Saúde Coletiva.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Vigilância em Saúde

Perfil do egresso

O Curso Técnico Integrado em Vigilância em Saúde - CTIVS visa a formação integral dos estudantes, rompendo a dicotomia formação intelectual (relativa à escolarização básica da educação brasileira) versus formação técnica (relativa à atuação profissional). Entende-se por formação integral a politecnia, onde a formação escolar de nível médio (distribuída nas disciplinas: Arte; Biologia; Educação Física; Filosofia; Física; Geografia; História; Português; Inglês; Espanhol; Matemática; Química; e Sociologia), a formação técnica para o trabalho e o saber científico estão alinhados para a constituição do cidadão socialmente crítico, integrado e participativo.

A Vigilância em Saúde representa ampla área que a cada dia é mais enfatizada pelo Ministério da Saúde, represen-

tando uma forma de pensar e agir frente à situação de saúde da população, adequadas ao enfrentamento dos problemas existentes e considera que:

A vigilância em saúde objetiva a análise permanente da situação de saúde da população e consequente organização e execução de ações, medidas, procedimentos oportunos e pertinentes ao controle de determinantes, riscos e danos à saúde da população incluindo abordagens individuais e coletivas dos problemas identificados.

O estudante egresso do CTIVS vivencia e reconhece a importância da educação tecnológica na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e o trabalho coletivo socialmente referenciado. Este egresso está apto para apli-

car diferentes conhecimentos básicos, técnicos e científicos em diferentes contextos e ambientes sociais e, deste modo, contribuir para o exercício ético da cidadania, a preservação do meio ambiente, a inclusão e o respeito às minorias sociais, econômicas, de gêneros, étnico-raciais, culturais e demais pluralidades. São sujeitos capazes de reconhecer e desenvolver diferentes ciências e capacidades analíticas tanto dos processos técnicos que compõem o sistema produtivo, quanto das relações humanas sociais que regulam a sociedade. Estão aptos para inserção no mercado de trabalho e, também, para a continuidade da formação acadêmica e profissional.

A formação dos alunos no eixo Ambiente e Saúde tem como finalidade a promoção de práticas educativas pautadas por princípios éticos, artísticos, culturais e políticos, capazes de proporcionar a integração entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando a formação integral do estudante e uma formação humanizada, interagindo com a formação histórico-crítica e a formação técnico-científica, a partir de uma perspectiva da politecnia, do currículo integrado e da omnilateralidade, fomentando e promovendo o ensino, a pesquisa e a extensão de forma indissociável no processo formativo.

O profissional formado pelo Curso Técnico em Vigilância em Saúde estará apto a atuar no mundo do trabalho, nas diferentes áreas de Vigilância em Saúde (vigilância das condições

de saúde, vigilância epidemiológica, vigilância em saúde do trabalhador, vigilância sanitária, vigilância em saúde ambiental) com ênfase na promoção da saúde. O curso tem como finalidade formar profissionais com capacidade para atuar em diversos cenários de práticas na promoção e prevenção da saúde por meio de ações educativas, com capacidade de prevenir, diminuir e/ou eliminar riscos à saúde, a fim de proporcionar a proteção da coletividade, possibilitando, através da atuação em equipes de saúde, a intervenção nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e serviços.

O profissional em Vigilância em Saúde poderá atuar em instituições de saúde, agências de vigilância, portos, aeroportos, fronteiras, serviços de saúde e instituições de pesquisa e ensino, integrando equipes multidisciplinares de planejamento, execução e avaliação do processo de vigilância em saúde.

Levando em consideração o cunho eminentemente interprofissional e intersetorial, o profissional Técnico em Vigilância em Saúde também deve possuir, entre os conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidos durante sua formação: capacidade de trabalho em equipe; de tomada de decisão; comunicação clara, objetiva, sensível ao público interlocutor; postura ética baseada na justiça social e no respeito ao ser humano em sua singularidade.

As ações do egresso do CTIVS envolvem:

- Reconhecer sua atuação no ambiente de trabalho permeada por questões sociais ampliadas, inclusive aquelas relacionadas à consciência de classe.
- Reconhecer e utilizar de diferentes linguagens (verbais e não verbais; formais e não formais; artísticas e corporais) para a atuação profissional e cidadã; - Desenvolver ações de inspeção e fiscalização sanitárias, aplicar normatização relacionada a produtos, processos e ambientes, inclusive o do trabalho e serviços de interesse da saúde.
- Investigar, monitorar e avaliar riscos e os determinantes dos agravos e danos à saúde e ao meio ambiente.
- Compor equipes multidisciplinares de planejamento, execução e avaliação do processo de vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental e de saúde do trabalhador.
- Atuar no controle do fluxo de pessoas, animais, plantas e produtos em portos, aeroportos e fronteiras.
- Desenvolver ações de controle e monitoramento de doenças, endemias e de vetores.
- Atuar, sob a supervisão de profissionais de nível superior, de forma a aplicar a normatização de produtos, processos, ambientes e serviços de interesses à saúde.
- Elaborar e implementar, junto com a população do território, ações educativas no âmbito das vigilâncias: ambiental, sanitária, epidemiológica e saúde do trabalhador para promoção da saúde.
- Planejar e articular ações intersetoriais para promoção da saúde, prevenção, controle e monitoramento de vetores e doenças endêmicas.
- Planejar, executar e avaliar o processo de vigilância sanitária, epidemiológica, ambiental, saúde do trabalhador e vigilância da situação de saúde.
- Realizar análise territorial das condições de vida e de saúde da população, como também identificar e intervir em situações de risco e de vulnerabilidade de grupos populacionais e ambientes.
- Desenvolver ações de mobilização social junto à comunidade para promoção e proteção da saúde.
- Realizar ações de prevenção e controle de doenças e agravos à saúde em interação com o Agente Comunitário de Saúde e a equipe de Atenção Básica.

Para atuação como Técnico em Vigilância em Saúde, são fundamentais:

- Conhecimento das políticas públicas de saúde: organização, princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização, organização do SUS e vigilâncias.

- Resolução de situações-problemas, trabalho em equipe, tecnologias da informação e da comunicação, gestão de conflitos e ética profissional.
- Iniciativa e capacidade de planejamento.
- Organização, responsabilidade, iniciativa social, entusiasmo, empatia e respeito.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.

O técnico em vigilância em saúde pode atuar como agente de saúde pública, em uma equipe vinculada às instâncias gestoras do SUS (Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde) ou a outros setores públicos voltados à melhoria das condições de vida da população, e em organizações não

governamentais ligadas à saúde e a cidadania, Instituições de Saúde (clínicas, hospitais e Unidades Básicas de Saúde), Agências de Vigilância, Portos, Aeroportos e fronteiras, demais serviços de saúde.

Além disso, o técnico de vigilância em saúde é membro integrante da equipe de saúde, com vistas ao desenvolvimento de ações de promoção e proteção à saúde. Deve estar integrado e ser integrador de diferentes práticas de saúde e estar voltado para a dimensão coletiva da saúde-doença-cuidado, em contextos e situações singulares, expressa nas formas de levar à vida potencialidades, necessidades e problemas de saúde.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em vigilância em saúde poderá atuar nas seguintes áreas:

- Agências de Vigilância.
- Central de Gestão em Saúde.
- Centro de Referência em Saúde do Trabalhador.
- Clínicas.
- Hospitais.
- Polo de Prevenção de Doenças e Agravos e Promoção da Saúde.
- Portos, Aeroportos e Fronteiras.
- Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde.
- Unidades Básicas de Saúde.

EIXO TECNOLÓGICO: CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Cursos voltados para a compreensão de tecnologias para apoio à infraestrutura e aos processos mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos envolvidos na manutenção de máquinas navais, industriais ou de locomoção; na transformação metalmecânica de partes de máquinas, equipamentos, veículos, materiais de transporte, e na automatização de mecanismos, medições e correções em processos produtivos, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Automação Industrial

| Perfil do egresso

O profissional formado no curso Técnico em Automação Industrial integral integrado ao ensino médio do Instituto Federal de Goiás terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política (essa parte se repete lá embaixo).

A formação técnica integrada ao ensino médio tem como compromisso principal o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, a capacidade de trabalho coletivo e a análise crítica da realidade social em que estão inseridos.

Visa a formação integral do estudante que deverá ser capaz de reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas a área técnica. Neste sentido, objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos sociais e áreas do conhecimento.

Poderá atuar em indústrias com linhas de produção automatizadas; empresas de manutenção e reparos; empresas integradoras de sistemas de automação industrial; fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos

robotizados; participar de projetos de pesquisa, em laboratórios de controle de qualidade, inclusive como profissional autônomo, dentre outros.

A formação profissional irá se pautar na ética, responsa-

bilidade, sustentabilidade socioambiental e promoção da saúde, qualidade de vida e respeito aos direitos humanos, em especial, à diversidade de gênero, cultural e étnica presentes na sociedade brasileira.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em automação Industrial poderá:

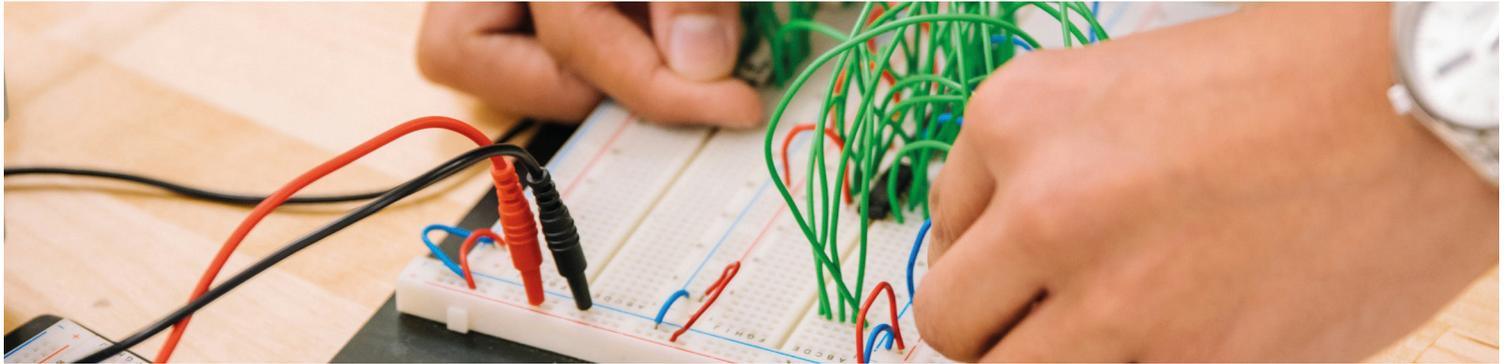
- Desenvolver e integrar soluções para sistemas de automação, priorizando a medição e o controle de variáveis em processos industriais, conforme as normas, padrões e requisitos técnicos de qualidade, saúde, segurança e meio ambiente.
- Utilizar programas de computação e redes industriais para o controle eficiente de processos industriais, visando à otimização da produção, redução de custos e garantia da segurança operacional.
- Planejar, executar e supervisionar a instalação e manutenção de equipamentos automatizados e sistemas robotizados, assegurando sua operacionalidade e conformidade com as normas técnicas.
- Realizar medições, testes e calibrações em equipamentos eletroeletrônicos utilizados no controle de processos industriais, seguindo as diretrizes estabelecidas pelas normas vigentes.
- Aplicar tecnologias de manufatura aditiva, sistemas ciberfísicos e internet das coisas em processos de produção, garantindo a eficiência e a integração dos sistemas automatizados.
- Reconhecer e incorporar tecnologias inovadoras para acompanhar as transformações digitais na sociedade e no segmento industrial, visando à melhoria contínua dos processos.
- Especificar, projetar, instalar, medir, testar, diagnosticar e calibrar equipamentos e sistemas automatizados, garantindo sua eficácia e funcionamento adequado.
- Executar procedimentos de controle de qualidade, operação e gestão de sistemas automatizados, contribuindo para a melhoria dos processos e produtos industriais.
- Controlar e supervisionar processos industriais, configurando sistemas de redes de comunicação industriais para otimização do tempo, da produção, do custo, da segurança operacional em tempo real, dentre outros.
- Disponibilizar dados do processo produtivo e dos equipamentos para o nível gerencial, contribuindo para tomadas de decisões focadas na produção e na qualidade do produto, conforme as normas de segurança no trabalho.

- Elaborar, desenvolver e executar projetos computacionais e de manutenção preventiva e preditiva, integrando sistemas de automação em ambientes residenciais e industriais.
- Calibrar equipamentos conforme normas vigentes para determinar sua vida útil ou descarte correto, garantindo a precisão e confiabilidade das medições.
- Identificar riscos e proceder conforme as normas de segurança, saúde e manutenção no trabalho, garantindo um ambiente de trabalho seguro e saudável.
- Realizar tarefas de controle e monitoramento em processos residenciais e industriais por meio de instrumentos interligados, garantindo a eficiência e segurança dos processos.
- Participar ativamente dos processos produtivos, compreendendo sua organização, suas relações com a sociedade e a importância da tecnologia nesses processos.
- Atuar no controle da qualidade e gestão de processos, otimizando e padronizando-os para garantir a eficiência e competitividade da indústria.
- Determinar orçamentos e possíveis gastos, registrar e atender as demandas de material, mão-de-obra e ordens de serviço em projetos de instalações elétricas prediais e industriais.
- Realizar o monitoramento dos indicadores de qualidade, eficiência e controle da manutenção, contribuindo para a melhoria contínua dos processos industriais.
- Elaborar relatórios técnicos detalhados, documentando as atividades realizadas e os resultados obtidos para fins de análise e tomada de decisões.
- Interagir com as temáticas referentes à diversidade social, cultural e étnica, à sustentabilidade ambiental e social, ao tratamento das questões relativas aos direitos humanos, ao envelhecimento, ao respeito e convívio com as diferenças, dentre elas o reconhecimento e a incorporação do aprendizado de novas formas de linguagem.
- Posicionar-se criticamente frente às alternativas e projetos de desenvolvimento econômico, social, político e cultural em debate na sociedade assim como às tendências de desenvolvimento da ciência e tecnologia e seus reflexos sociais e ambientais na aplicação aos processos produtivos e de trabalho.
- Ter iniciativa e liderança na tomada de decisões.
- Articular com equipes em prol do planejamento de metas na execução de tarefas no ambiente de trabalho e na vida pública.
- Desenvolver autonomia na busca de soluções inovadoras, sobretudo envolvendo tecnologias emergentes.
- Ser capaz de optar por qualquer curso de graduação e seguir carreira acadêmica.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em Automação Industrial pode atuar nas seguintes áreas:

- Indústrias com linhas de produção automatizadas, químicas, petroquímicas, de exploração e produção de petróleo, aeroespaciais, automobilística, metalmecânica e plástico.
- Empresas de manutenção de linhas de produção.
- Empresas integradoras de sistemas de automação industrial, fabricantes de máquinas, componentes e equipamentos robotizados e/ou automatizados.
- Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas automatizados.
- Laboratórios de controle de qualidade e produtos manufaturados.
- Empresas de projetos, representação e vendas de sistemas e dispositivos aplicados em automação.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Eletrônica

| Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Eletrônica do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Poderá atuar em: empresas que atuam na instalação,

manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletrônicos; grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas eletrônicos; laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção; empresas de informática e de produtos eletrônicos; concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

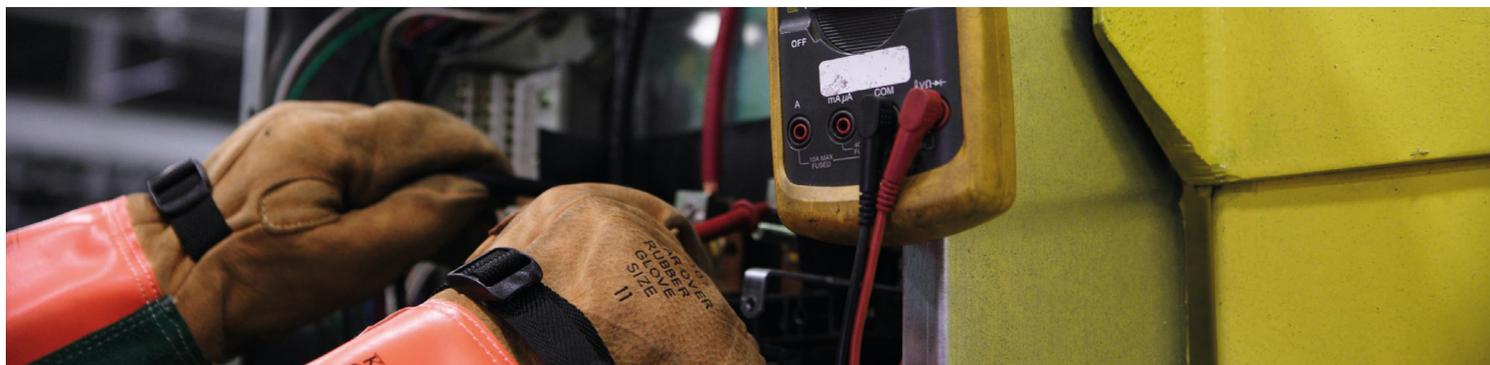
Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em eletrônica:

- Utiliza softwares e plataformas online aplicados ao projeto de sistemas microcontrolados e/ou microprocessados usuais nas tarefas de captura de esquemáticos de circuitos eletrônicos e confecção de placas de circuito impresso.
- Aplica conceitos de lógica de programação para construção de software/firmware para circuitos e sistemas embarcados.
- Projeta, dimensiona e avalia projetos de automação.
- Projeta sistemas disruptivos, avaliando recursos materiais utilizados e resultados auferidos, relacionando soluções e problemas, dimensionando formas de alimentação, conversão e processamento da energia elétrica.
- Realiza monitoramento da produção visando analisar sua eficiência e tempo de atividade.
- Mensura os resultados de indicadores como número de produtos produzidos, tempo de inatividade e horas trabalhadas na produção, para tomar decisões orientadas à redução de custos, incremento da produtividade e mais lucro.
- Interpreta e aplica normas técnicas de qualidade, saúde, segurança no trabalho e técnicas de controle de qualidade no processo industrial.
- Elabora, executa e gerencia os planos de manutenção da área eletroeletrônica.
- Verifica o funcionamento dos equipamentos para transmissão e recepção de sinais, bem como filtros passivos e ativos.
- Realiza medições dos equipamentos eletrônicos.
- Realiza o monitoramento através de um conjunto de procedimentos cujo objetivo é acompanhar o desempenho de um determinado instrumento ou equipamento.
- Calibrar os equipamentos eletrônicos a fim de assegurar que o equipamento esteja em perfeito estado para ser usado.
- Coordena atividades de utilização e conservação de energia, propondo a racionalização de uso e de fontes alternativas.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em eletrônica poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas que atuam na instalação, manutenção de informática e de produtos eletrônicos, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas eletrônicos e robotizados.
- Grupos de pesquisa e laboratórios que desenvolvem projetos na área de sistemas eletrônicos.
- Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção, concessionárias e prestadores de serviços de eletrônica e telecomunicações.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Eletrotécnica

Perfil do egresso

O egresso do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional em Eletrotécnica tem seu percurso formativo pautado na formação humanística, no desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade, do pensamento estético, artístico, lógico, crítico-reflexivo e da consciência política, social e ambiental.

O egresso deve ser capaz de reconhecer a importância da relação entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolver trabalho coletivo, problematizar a realidade em que está inserido, agir com autonomia, reconhecer e intervir nas demandas sociais.

Além destes, estará apto a aplicar os conhecimentos técnicos e científicos, nos diferentes contextos e ambientes sociais, favorecendo a continuidade dos seus estudos. Sua formação é pautada na ética, na responsabilidade, no respeito ao planeta, às diversidades de gêneros, culturais, étnico-raciais e demais pluralidades presentes na sociedade e no cuidado com a saúde.

Sua formação técnica, parte do eixo tecnológico de Controle e Processos Industriais compreende tecnologias associadas a infraestrutura e processos mecânicos, elétri-

cos e eletroeletrônicos, em atividades produtivas. Abrange proposição, instalação, operação, controle, intervenção, manutenção, avaliação e otimização de múltiplas variáveis em processos, contínuos ou discretos.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados à: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

Poderá atuar em empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; empresas que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos; grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos; laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção; indústrias de fabricação de máquinas, componentes, equipamentos e instrumentos elétricos; concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações; indústrias de transformação e extrativa, em geral.

O profissional formado no Curso de Eletrotécnica deve ter habilidades que lhe permitam exercer as Atividades que a Legislação vigente determina, as quais estão elencadas a seguir.

- Dirigir e/ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção de eletrotécnica e demais obras e serviços da área elétrica;
- Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria em Eletrotécnica, bem como exercer, dentre outras, as seguintes atividades:
- Coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar resultados para elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional.
- Desenhar com detalhes, e representação gráfica de cálculos, seus próprios trabalhos ou de outros profissionais.
- Elaborar o orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra, de seus próprios trabalhos ou de outros profissionais.
- Detalhar os programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança.
- Aplicar as normas técnicas relativas aos respectivos processos de trabalho.
- Executar os ensaios de tipo e de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos.

- Regular máquinas, aparelhos e instrumentos de precisão.
- Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes.
- Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando.
- Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos.
- Ministras disciplinas técnicas de sua especialidade, constantes dos currículos do Ensino Fundamental II e médio, desde que possua formação específica, incluída a pedagógica, para o exercício do magistério, nesses dois níveis de ensino, segundo a Legislação vigente.
- Emitir laudos técnicos referentes a rede de distribuição e transmissão de energia elétrica interna ou externa, ou de equipamentos de manobra, ou proteção.

Ainda, com base na Legislação vigente, o profissional formado no Curso de Eletrotécnica, Integrado ao Ensino Médio, deve ser capaz de:

- Possuir uma visão geral dos sistemas elétricos no contexto dos estudos elétricos, de operação e mercadológico de energia.
- Identificar e propor ações que minimizem os impactos

socioambientais que envolvam os sistemas elétricos de potência.

- Projetar, executar, dirigir, fiscalizar e ampliar instalações elétricas, de baixa, média e alta tensão, aplicando conceitos de automação predial e industrial, bem como atuar na aprovação de obra ou serviço junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, inclusive Corpo de Bombeiros Militar ou bombeiro civil, assim como instituições bancárias para projetos de habitação.
- Aplicar estudos de eficiência energética.
- Elaborar e executar projetos de instalações elétricas e manutenção de redes oriundas de distribuição e transmissão de concessionárias de energia elétrica ou de subestações particulares.
- Elaborar projetos e executar as instalações elétricas, e manutenção de redes oriundas de diversas fontes geradoras.
- Projetar, instalar, operar e manutrnir elementos do sistema elétrico de potência.
- Elaborar e desenvolver projetos de instalações elétricas prediais, industriais, residenciais e comerciais e de infraestrutura para sistemas de telecomunicações em edificações.
- Planejar e executar instalação e manutenção de equipamentos e de instalações elétricas.

- Aplicar medidas para o uso eficiente da energia elétrica de fontes energéticas alternativas renováveis e não renováveis.
- Projetar e instalar sistemas de acionamentos elétricos e sistemas de automação industrial.
- Participar da elaboração de Normas da ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas -- e outras entidades.
- Aferir, manter, ensaiar e calibrar relés primários e

secundários de subestações de entradas de energia elétrica.

- Promover o controle de qualidade, visando a melhoria e a padronização de seus processos, assegurando a qualidade de seus produtos ou serviços.
- Elaborar documentação técnica e trabalhar conforme as normas e procedimentos técnicos e de qualidade, segurança, higiene, saúde e preservação ambiental, emitindo laudos técnicos, em perícias judiciais.

| Áreas de atuação profissional

- O técnico em eletrotécnica poderá atuar nas seguintes áreas:
- Empresas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, que atuam na instalação, manutenção, comercialização e utilização de equipamentos e sistemas elétricos.
- Grupos de pesquisa que desenvolvam projetos na área de sistemas elétricos.
- Laboratórios de controle de qualidade, calibração e manutenção.
- Indústrias de fabricação de máquinas, componentes e equipamentos elétricos.
- Concessionárias e prestadores de serviços de telecomunicações.



Ensino Médio Integrado - **Técnico em Mecânica**

| **Perfil do egresso**

O profissional formado no Curso Técnico em Mecânica integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Goiás terá seu percurso formativo pautado pela formação humanística imbuída de suas tecnologias, desenvolvendo a criatividade, a intelectualidade e a consciência política, também como ferramentas estruturantes dos conhecimentos técnicos.

A formação técnica integrada ao ensino médio tem como compromisso principal o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, da capacidade de trabalho coletivo

e da análise crítica da realidade social em que estão inseridos. Visa à formação integral do estudante que deverá ser capaz de reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica.

Neste sentido, objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos sociais e áreas do conhecimento. Poderá atuar em fábricas de máquinas, equipamentos e componentes mecânicos; indústria aeroespacial; indústria automobilística; indústria metalmecânica, em geral; indústrias de alimentos e

bebidas; termoelétricas e siderúrgicas; além de realizar atividades de manutenção de qualquer indústria.

A formação profissional pautar-se-á pela ética, pela responsabilidade, pela sustentabilidade socioambiental e

promoção da saúde, pela qualidade de vida e pelo respeito aos direitos humanos, em especial, à diversidade de gênero, de cultura e de etnia presentes na sociedade brasileira.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em Mecânica:

- Identifica, classifica e utiliza corretamente os instrumentos de desenho. Utiliza as normas e procedimentos adequados para a execução de desenhos à mão livre e desenhos técnicos mecânicos assistido por computador.
- Realiza a leitura e a interpretação de desenhos e projetos mecânicos.
- Manuseia ferramentas, máquinas e equipamentos mecânicos.
- Programa, controla e executa processos de fabricação mecânica para máquinas e equipamentos mecânicos, atendendo às normas e aos padrões técnicos de qualidade, de saúde e segurança e de meio ambiente.
- Planeja, aplica e controla procedimentos de instalação, inspeção mecânica de máquinas e equipamentos e manutenção corretiva, preventiva e preditiva.
- Aplica os conceitos de instalações elétricas industriais nos procedimentos de instalação, manutenção e inspeção mecânica de máquinas e equipamentos.
- Elabora e executa projetos de produtos relacionados a máquinas e equipamentos mecânicos, manuais e automatizados, especificando materiais para construção mecânica por meio de técnicas de usinagem, soldagem, conformação mecânica e sistemas termofluidodinâmicos.
- Realiza inspeção visual, dimensional, testes em sistemas e controle de qualidade em instrumentos e equipamentos mecânicos, pneumáticos, hidráulicos e eletromecânicos de máquinas.
- Controla o processo de fabricação quanto à produtividade e à eficiência. Realiza a medição e controla as variáveis operacionais.
- Realiza ensaios mecânicos para avaliar a composição, verificar a durabilidade e resistência do produto aos esforços de projeto. Realiza a preparação e utiliza técnicas de análise metalográfica. Planeja e realiza tratamentos térmicos e termoquímicos.
- Reconhece tecnologias inovadoras presentes no segmento visando a atender às transformações digitais na indústria e na sociedade.

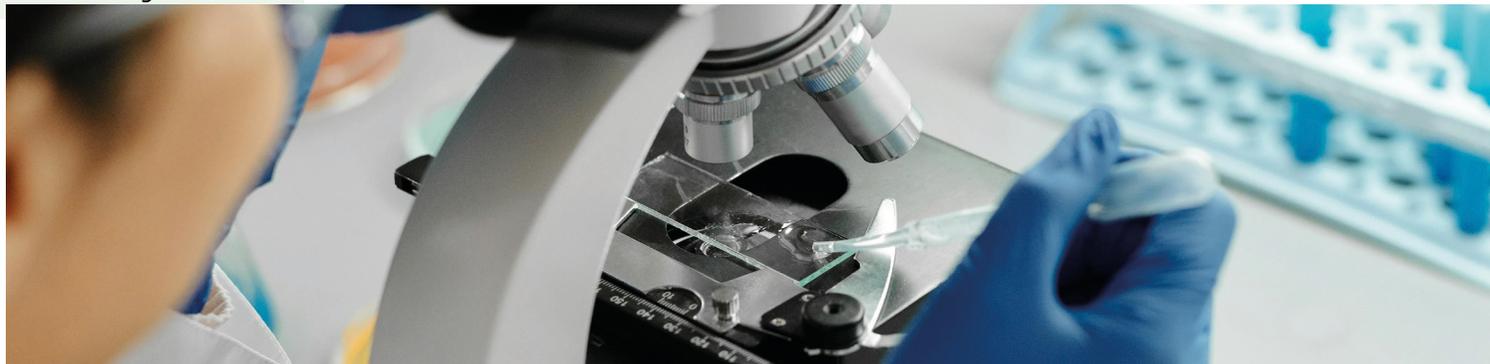
| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em mecânica poderá atuar nas seguintes áreas:

- Indústrias de alimentos e bebidas, de instrumentos médico-hospitalares, têxteis, de artigos de borracha e plástico, de produtos químicos, metalmecânica, de máquinas e equipamentos, aeroespaciais, automobilística e de instrumentos de medida.

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Cursos voltados para a compreensão de tecnologias envolvidas nos equipamentos, sistemas e processos físico-químicos de transformação de matérias-primas e substâncias, integrantes de linhas de produção, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Biotecnologia

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Biotecnologia do IFG terá sua atuação pautada pela formação humanística, a fim de que desenvolva suas atividades profissionais de maneira responsável, ética e sustentável. Trata-se de um profissional capaz de lidar ética e adequadamente com a diversidade social, cultural, étnica, de gênero e de sexualidade, com as especificidades relativas às pessoas com deficiência e ao envelhecimento, demonstrando respeito à pessoa humana e capacidade de convívio saudável com as diferenças. Além disso, esse profissional terá compromisso com a democracia e com a sustentabi-

lidade social e ambiental, de modo que será capaz de ter posicionamento crítico frente às alternativas e projetos de desenvolvimento econômico, social, político e cultural em debate na sociedade.

Esse profissional compreende a ciência e a tecnologia numa perspectiva crítica e cidadã, levando em consideração a Declaração Universal dos Direitos Humanos e o Código de Nuremberg. Ele reflete criticamente sobre a produção científica e suas implicações na sociedade e na natureza a partir da Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos,

bem como a legislação brasileira de experimentação animal e com seres humanos. Assim, ele será capaz de avaliar tendências no desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como seus reflexos no trabalho, na sociedade e no meio ambiente.

Além disso, ele domina a linguagem científica, sendo capaz de compreender textos acadêmicos e de fazer bom

uso da linguagem para a produção científica, para o exercício da profissão e da cidadania. Por fim, será um profissional capaz de trabalhar em equipe, de realizar planejamento estratégico, será dotado de iniciativa, espírito de liderança e de cooperação. Sua formação deverá desenvolver ainda a capacidade de auto aperfeiçoamento, autodisciplina e de intervenção crítica e propositiva na realidade.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em biotecnologia:

- Executa atividades laboratoriais de biotecnologia e bio-ciências.
- Controla e monitora processos industriais e laboratoriais da sua área.
- Prepara materiais, meios de cultura, soluções e reagentes.
- Analisa substâncias e materiais biológicos.
- Cultiva in vivo e in vitro microrganismos, células e tecidos animais e vegetais.
- Auxilia em pesquisas de melhoramento genético.
- Realiza o preparo de amostras dos tecidos animais e vegetais.
- Extrai, replica e quantifica biomoléculas.
- Realiza a produção de imunobiológicos, vacinas, diluentes, kits de diagnóstico.
- Opera a criação e manejo de animais de experimentação.
- Controla a qualidade de matérias-primas, insumos e produtos.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em Biotecnologia poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas.
- Indústrias.
- Agroindústrias.
- Instituições de Pesquisa, Ensino e Desenvolvimento em Biociências e Produtos Biotecnológicos.
- Laboratórios de Controle de Qualidade de Biomoléculas, de Bioprocessos, de Biologia Molecular, de Toxicologia, de Bodiagnósticos e de Análises Clínicas.
- Bancos de Materiais Biológicos e de Genes.
- Empresas de Consultorias, Assistência Técnica, Comercialização de Insumos e Equipamentos utilizados na área de Biociências e Biotecnologia.
- Indústrias Alimentícias, de Cosméticos, de Bebidas e Farmacêutica;
- Laboratórios de Agropecuária e Ambiental.
- Estações de Monitoramento e Tratamento Biológicos da Água.
- Escritórios de Patentes Biotecnológicas.
- Empreendimento Próprio.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Química

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Química do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada

na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Deverá compreender, contextualizando socialmente, as articulações existentes entre o saber profissional (dimensão intelecto-subjetiva) e o fazer da profissão (dimensão técnico-produtiva), diante dos arranjos produtivos contemporâneos que exigem uma atividade reflexiva e participativa do sujeito na esfera da produção. Agir de forma crítica e consciente sobre os processos de trabalho e produção, buscando a realização autônoma das suas habilidades humanas (corporais, intelectuais, afetivas, sociais, culturais e políticas) na profissão. Concernente às transformações técnicas e orga-

nizacionais que definem a produção social contemporânea, o egresso do curso técnico integrado ao ensino médio em química deve habilitar-se profissionalmente a partir de sua tríplice disposição: a formação técnica, a formação gerencial-administrativa e a formação comportamental.

Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho como indústrias químicas, laboratórios de controle de qualidade, de certificação de produtos químicos, alimentícios e afins, laboratórios de ensino, de pesquisa e de desenvolvimento em indústrias ou empresas químicas; empresas de consultoria, assistência técnica, de comercialização de produtos químicos, farmoquímicos e farmacêuticos; estações de tratamento de águas e efluentes, desenvolvendo as seguintes habilidades:

- Especifica, opera, regula, abastece, monitora e mantém o funcionamento de máquinas e equipamentos industriais e laboratoriais em condições de uso.
- Identifica os diferentes tipos de processos industriais e seus respectivos fluxos de produção.
- Monitora parâmetros de poluição ambiental.
- Realiza avaliação de desempenho.
- Garante o cumprimento de normas de segurança.
- Reconhece e define critérios para medição quando uma atividade foi executada com êxito ou não, julgando criticamente os resultados.

- Avalia as atividades no âmbito legal de forma política por meio de intervenção ética e cidadã.
- Identificar os princípios da qualidade e produtividade.
- Aplica ferramentas de qualidade e de gerenciamento.
- Interpreta e analisa indicadores econômicos e produtivos.
- Calcula índices, taxas e demais indicadores necessários à otimização dos processos.
- Avalia as atividades considerando a importância do uso de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e Equipamentos de Proteção Individual (EPI) bem como das normas de segurança específicas das atividades inerentes à química.
- Aplica de forma crítica seus conhecimentos da legislação norteadora de controle de qualidade, considerando os aspectos relacionados à qualidade do meio ambiente, realizando técnicas adequadas para o descarte de materiais e reagentes.
- Realiza análises físico-químicas e microbiológicas no controle de qualidade de matérias-primas, reagentes, insumos, bem como, de produtos acabados.
- Exerce rigoroso controle de qualidade de matérias-primas, avaliando as demandas para aquisição de novas remessas, considerando o estoque e atentando para os aspectos de consumo e data de validade dos produtos armazenados.

- Registra parâmetros relativos às condições de coleta de amostras, dominando conceitos básicos de estatística para obtenção de amostragens representativas, mantendo princípios de ética e bioética.
- Coleta amostras de matérias-primas, produtos intermediários e finais, águas e efluentes.
- Prepara corpos de prova, soluções, padrões, meios de cultura, diluição e concentração de soluções necessárias às análises.
- Pesquisa novas tecnologias que promovam o desenvolvimento social sustentável.
- Testa e seleciona insumos e matérias-primas.
- Elabora formulações, especifica aplicações, define e adapta processos para fabricação de produtos e testa os produtos acabados.
- Elabora projetos para o desenvolvimento de produtos dentro dos eixos profissionais específicos que estimulem a capacidade criativa do profissional.
- Efetua e controla inventários de produtos estocados.
- Inspecciona e executa procedimentos para limpeza e descontaminação de recipientes e tanques de armazenamento.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em química poderá atuar nas seguintes áreas:

- Indústrias Químicas.
- Laboratórios de Controle de Qualidade, de Certificação de Produtos Químicos, Alimentícios e Afins.
- Laboratórios de Ensino, de Pesquisa e de Desenvolvimento em Indústrias ou Empresas Químicas.
- Empresas de Consultoria, Assistência Técnica, de Comercialização de Produtos Químicos, Farmoquímicos e Farmacêuticos.
- Estações de Tratamento de Águas e Efluentes.

EIXO TECNOLÓGICO GESTÃO E NEGÓCIOS

Compreende tecnologias de suporte e de melhoria da organização da produção e de trabalho de empreendimentos nas suas rotinas administrativas de comercialização, controle contábil, gestão da qualidade, gestão de pessoas, gestão financeira, logística e marketing, com base em: e produção de textos técnicos; à estatística e raciocínio lógico; às línguas estrangeiras; à ciência e tecnologia; às tecnologias sociais e empreendedorismo; à prospecção mercadológica e marketing; às tecnologias de comunicação e informação; ao desenvolvimento interpessoal; à legislação; às normas técnicas; à saúde e segurança do trabalho; à responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; à qualidade de vida; e à ética profissional.



Ensino Médio Integrado - **Técnico em Comércio Exterior**

Perfil do egresso

O eixo tecnológico de GESTÃO E NEGÓCIOS compreende tecnologias associadas a instrumentos, técnicas, estratégias e mecanismos de gestão. Abrange planejamento, avaliação e gestão de pessoas e de processos referentes a negócios e serviços presentes em organizações e instituições públicas ou privadas, de todos os portes e ramos de atuação; busca da qualidade, produtividade e competitividade; utilização de tecnologias organizacionais; comercialização de produtos; e estratégias de marketing, logística e finanças.

A organização curricular dos cursos contempla conhecimentos relacionados à: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; línguas estrangeiras; ciên-

cia e tecnologia; tecnologias sociais e empreendedorismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Comércio Exterior do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política.

A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica.

Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como instituições públicas, privadas e do terceiro setor, comércio em geral. Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em comércio exterior poderá:

- Realizar operações decorrentes de transações comerciais nacionais e internacionais: cambiais, financeiras, legais, dentre outras.
- Aplicar regras do comércio exterior e das políticas cambiais e alfandegárias, cumprindo os trâmites aduaneiros e portuários.
- Participa dos processos de importação e exportação, redigindo contratos e organizando a documentação.
- Calcular planilhas de custo nas exportações e importações.

- Aplicar os procedimentos de transporte, armazenamento e logística internacional.
- Ter capacidade de compreender a cultura, os hábitos e os costumes dos diversos países que mantêm transação.
- Ter boa capacidade de comunicação de forma eficaz em diferentes ambientes de negócios.
- Aplicar técnicas de análise e pesquisa de mercado em cenários geopolíticos, econômicos e políticos legais.
- Aplicar técnicas de análise de mercado.
- Ser compromissado com a responsabilidade social e o desenvolvimento regional sustentável.
- Ter formação humanística integrada à formação técnica, tecnológica e científica.
- Ser crítico, reflexivo e dinâmico na busca de novos conhecimentos.
- Ter espírito de liderança, saber trabalhar em equipe e ter postura empreendedora.
- Ter atitude ética, empreendedora e pró-ativa, tendo em vista desempenhar da melhor maneira as suas atividades na área internacional.

Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como instituições públicas, privadas e do terceiro setor, comércio em geral. Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em comércio exterior:

- Aplica métodos de comercialização de bens e serviços.
- Efetua controle quantitativo e qualitativo de produtos.
- Coordena a armazenagem no estabelecimento comercial.
- Elabora planilha de custos.
- Verifica a demanda e comunica previsões aos fornecedores.
- Operacionaliza planos de marketing e comunicação, logística, recursos humanos e comercialização.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em comércio exterior poderá atuar nas seguintes áreas:

- Indústrias e/ou Comércios em Geral.
- Prestadores de Serviços.

EIXO TECNOLÓGICO: **INFRAESTRUTURA**

Cursos voltados para a compreensão de projetos de construção de obras civis, topografia, geotécnica, hidráulica, recursos hídricos, saneamento, transporte de pessoas e bens e controle de trânsito e tráfego, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; desenho técnico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade e produtividade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Edificações

| Perfil do egresso

O egresso do Curso Médio Técnico Integrado em Edificações do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação politécnica e omnilateral com o desenvolvimento de conhecimentos científicos, históricos, políticos, artísticos, estéticos, sociais, ambientais e culturais para além da atuação técnica e de habilidades atitudinais que contribuam para o relacionamento interpessoal, intergeracional e com todos os seres sencientes. O egresso deverá ter compromisso ético com as diversidades religiosas, raciais, culturais, étnicas, de gênero, de sexualidade e pessoas com necessidades específicas e demais pluralidades presentes na sociedade, no

cuidado com a própria saúde, e de conservação ambiental para as próximas gerações.

A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da sua autonomia, com a capacidade de trabalho coletivo e com a compreensão da realidade social em que está inserido, para que ele possa reconhecer as necessidades sociais e demandas do mundo do trabalho. O egresso deverá compreender o processo de construção do conhecimento científico e as mudanças culturais provindas do desenvolvimento tec-

nológico, em especial na área da construção civil, ter uma postura cidadã e democrática, compromisso com a sustentabilidade e com o desenvolvimento sustentável, com a justiça social e com os movimentos sociais locais, povos originários e tradicionais.

O egresso poderá atuar em diferentes ambientes do mundo do trabalho, como empresas de construção civil, escritórios de projetos e de construção civil, canteiros de obras, laboratórios de pesquisa e desenvolvimento e também como profissional autônomo.

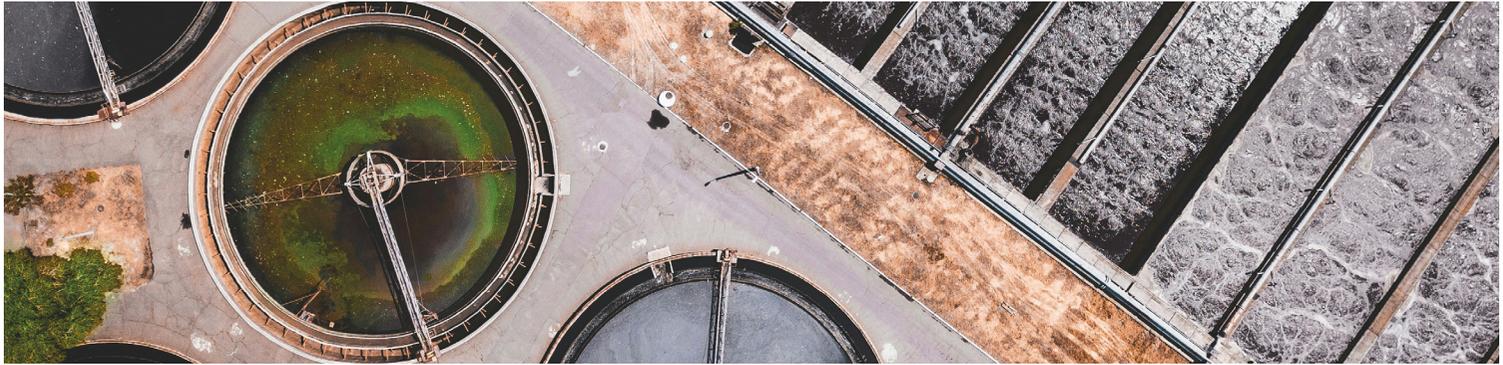
| Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em edificações:

- Elabora e analisa projetos arquitetônicos e complementares, integrando-os de forma sistêmica, detectando inconsistências, superposições e incompatibilidades de execução dentro dos limites sugeridos por normas e legislação pertinentes à área.
- Propõe melhorias dos processos de construção civil tendo como referências o uso de novos materiais, de boas práticas em escritórios e canteiros de obras.
- Prepara, executa e analisa ensaios laboratoriais de materiais de construção, solos e controle tecnológico.
- Domina os princípios das tecnologias da construção civil para atender as demandas básicas do canteiro de obras civis.
- Elabora planejamento, orçamentos e documentação de obras e serviços;
- Orienta e coordena a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações utilizados na construção de edificações.
- Auxilia, participa e executa cálculos de fundações, estruturas e reformas de construção civil, conforme normas e legislação vigente.
- Presta assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ambientais, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria para edificações e no âmbito da construção civil.
- Adota medidas de controle e proteção ambiental para os impactos gerados pelas atividades construtivas, bem como identificação de impactos negativos para o bem-estar social e promoção do conhecimento de técnicas que contribuam para resolução dos mesmos.
- Propõe iniciativas que promovam o surgimento de novas tecnologias ou promovam mudanças nos modelos atuais de desenvolvimento, utilizando metodologias que adequam a produção de ações de bem-estar social e de conservação ambiental, promovendo o enfrentamento das desigualdades sociais.

- Desenvolve ou participa do desenvolvimento de tecnologias no processo produtivo e na prestação de serviços à comunidade, atuando na pesquisa e ampliando sua leitura de mundo a fim de compreender a sociedade que está inserida.
- Atua no desenvolvimento, projetos e tecnologias que promovam o crescimento regional levando em conta as especificidades de cada região, sejam estas ambientais, culturais ou sociais.
- Planeja a execução dos serviços de construção e manutenção predial, bem como desenvolve intervenções em edificações de interesse cultural e social, propondo ações de conservação e restauração, com o uso de tecnologias associadas às áreas de engenharia e arquitetura.
- Analisa e aplica normas de segurança do trabalho e sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e considerando a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história.
- Presta assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados da construção civil.

| **Áreas de atuação profissional**

- Construtoras.
- Empresas de projetos.
- Obras.
- Escritórios.
- Empresas de material de construção.
- Órgãos públicos.
- Empresas privadas.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Saneamento

Perfil do egresso

O egresso do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional em Saneamento tem seu percurso formativo pautado na formação humanística, no desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade, do pensamento estético, artístico, lógico, crítico-reflexivo e da consciência política, social e ambiental. O egresso deve ser capaz de reconhecer a importância da relação entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolver trabalho coletivo, problematizar a realidade em que está inserido, agir com autonomia, reconhecer e intervir nas demandas sociais. Além destes, estará apto a aplicar os conhecimentos técnicos e científicos, nos diferentes contextos e ambientes sociais, favorecendo a continuidade dos seus estudos. Sua formação é pautada na ética, na responsa-

bilidade, no respeito ao planeta, às diversidades de gêneros, culturais, étnico-raciais e demais pluralidades presentes na sociedade e no cuidado com a saúde.

O Perfil Profissional do egresso do Curso Técnico em Saneamento Integrado ao Ensino Médio formado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás foi desenvolvido por meio das seguintes competências profissionais:

- Coordenar, no âmbito de sua atuação, os processos de implantação, monitoramento e avaliação de projetos na área de saneamento e meio ambiente, considerando os aspectos técnicos, econômicos e legais, com vistas ao desenvolvimento sustentável.

- Operar os sistemas de saneamento nas áreas de abastecimento de água para consumo humano, esgotamento sanitário, efluentes industriais, gerenciamento de resíduos sólidos e drenagem urbana.
- Coordenar, implantar, gerenciar e operar os seguintes sistemas de saneamento ambiental, considerando suas interfaces com a saúde pública e o ambiente de sistemas de captação, tratamento, distribuição de água; sistemas de coleta, tratamento, reuso e disposição final de águas residuárias; sistemas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final de resíduos sólidos; sistemas de drenagem de águas pluviais e sistemas de monitoramento ambiental.
- Auxiliar os engenheiros na implementação de projetos que envolvam infraestruturas de saneamento.
- Participar do planejamento e atuar em equipes multidisciplinares de educação ambiental, vigilância ambiental, estudos de avaliação de aspectos e impactos ambientais, implantação e manutenção do sistema de gestão ambiental, gerenciamento de bacias hidrográficas, discussão, elaboração e implantação de planos municipais de saneamento básico e de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.
- Exercer atividades na área de construção civil, pertinentes à sua formação, que lhes permitam auxiliar os engenheiros nas obras de saneamento.
- O egresso do Curso Técnico em Saneamento Integrado ao Ensino Médio, no decorrer do seu itinerário formativo, além de desenvolver competências básicas e específicas, tem como principais características as competências de gestão:
 - Possuir formação cidadã pautada na responsabilidade e na ética, com uma atuação cooperativa na busca de alternativas para problemas ambientais em geral e da área de saneamento em particular.
 - Contribuir para a sua inserção crítica no mercado de trabalho e participação no desenvolvimento social da região e do Estado de Goiás, na perspectiva de conservação dos recursos ambientais.
 - Desempenhar atividades visando à gestão de projetos que envolvam infraestrutura sanitária e a proteção, preservação e o controle da qualidade ambiental.
 - Possuir uma visão crítica, humanística e coordenada de todas as fases do desenvolvimento dos processos, considerando os aspectos técnicos, organizativos, econômicos e humanos.
 - Respeitar e fazer respeitar os procedimentos técnicos e a legislação específica.
 - Prever racionalmente os recursos materiais, considerando os aspectos técnicos e econômicos, propondo redução dos custos e/ou melhorias na produção/serviço.
 - Demonstrar interesse de autodesenvolvimento, frente

às mudanças tecnológicas organizativas, profissionais e socioculturais do mundo do trabalho e que incidem nas suas atividades profissionais.

- Analisar opções e tomar decisão na resolução de problemas que afetam atividades sob sua responsabilidade ou que lhe são delegadas.
- Coordenar e/ou atuar em equipes de trabalho, identificando potencialidades, capacitando seus integrantes, aplicando ferramentas de gestão e qualidade, demonstrando postura crítica e ética.
- Comunicar-se verbalmente e por escrito com os departamentos que mantêm relação funcional.
- Agir com dinamismo, iniciativa, criatividade e responsabilidade.
- Possuir Capacidade de lidar de forma ética e adequadamente com a diversidade social, cultural, étnica, de gênero e de sexualidade, com as especificidades relativas às pessoas com deficiência e ao envelhecimento, demonstrando respeito à pessoa humana e capacidade de convívio saudável com as diferenças.
- Posicionar-se criticamente com os profissionais frente às alternativas e projetos de desenvolvimento econômico, social, político e cultural em debate na sociedade.
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos do seu trabalho.

- Identificar e posicionar-se frente às tendências de desenvolvimento da ciência e tecnologia e seus reflexos, sociais e ambientais, na aplicação aos processos produtivos e de trabalho.
- Compreender a importância e impacto do seu trabalho.
- Tem compromisso com a democracia e com a sustentabilidade social e ambiental.
- Saber usar a linguagem para a cidadania e para a profissão.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em saneamento poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de construção, reciclagem, captação, purificação e distribuição de água, coleta de resíduos sólidos e águas residuais, esgoto doméstico e industrial.
- Escritórios de consultoria e de projetos.
- Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento.
- Órgãos públicos municipais, estaduais e federais, agências ambientais e reguladoras.

EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Cursos voltados para a compreensão de tecnologias empregadas em infraestruturas; protocolos destinados ao processamento e administração de dados e informações; projetos gráficos para aplicações computacionais; e na comutação, transmissão e recepção de dados, com base em: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Informática

| Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Informática do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhe-

cimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como prestação autônoma de serviço e manutenção de informática; empresas de assistência técnica e centros públicos de acesso à internet.

O Curso Técnico integrado em Informática proposto tem sua organização curricular e pedagógica orientada para a formação de um profissional generalista, com competências e habilidades na área de Informática que o habilitam a detectar e resolver problemas pertinentes a sua área de

atuação, tanto no controle e operação de máquinas e dispositivos eletrônicos de informação e comunicação, quanto no controle, operação e confecção de softwares e aplicativos, respeitando normas técnicas de qualidade e segurança.

O egresso é capaz de interagir com as temáticas referentes à diversidade social, cultural e étnica, a sustentabilidade ambiental e social, o tratamento das questões relativas aos direitos humanos, ao envelhecimento e o respeito e convívio com as diferenças, dentre elas o reconhecimento e a incorporação do aprendizado de novas formas de linguagem. Consegue se posicionar criticamente como profissional, frente às alternativas e projetos de desenvolvimento econômico, social, político e cultural em debate na sociedade. Identifica e posiciona-se frente às tendências de desenvolvimento da ciência e tecnologia e seus reflexos, sociais e ambientais, bem como na aplicação aos processos produtivos e de trabalho. Possui iniciativa e liderança na tomada

de decisões. Articula equipes de trabalho com o planejamento de metas na execução de tarefas no ambiente de trabalho e na vida pública. Reflete sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber. Utiliza as formas contemporâneas de linguagem, como forma de exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e pensamento crítico. Aplica normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana. Zela pela ética no trabalho e convívio social, compreende os processos de socialização humana em âmbito coletivo e se percebe como agente social. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em informática:

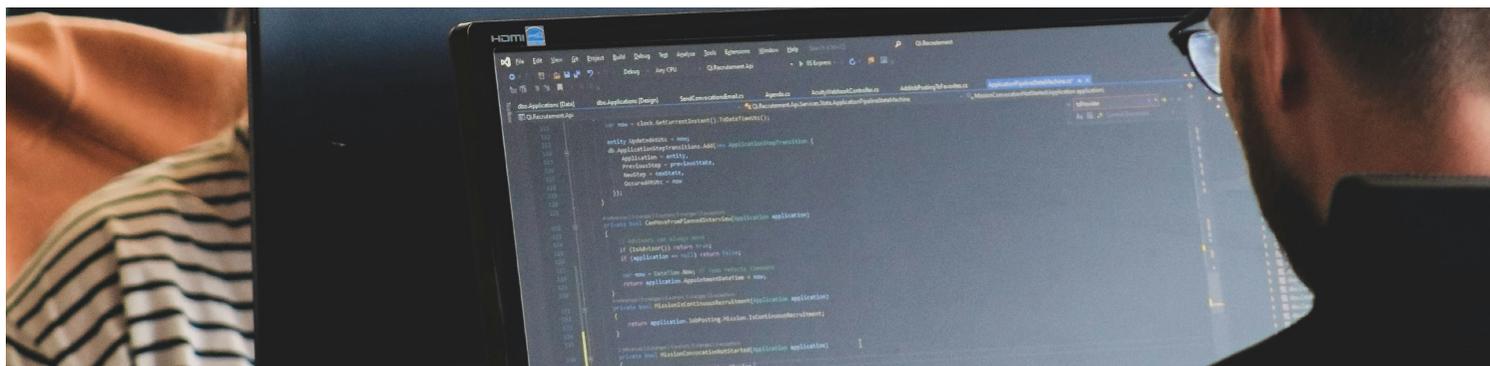
- Instala e configura computadores, seus periféricos e softwares.
- Utiliza as funções e serviços dos sistemas operacionais proprietários e livres.
- Utiliza softwares, aplicativos e utilitários.
- Avalia a necessidade dos usuários e seleciona os programas para aplicação.
- Instala e configura sistemas operacionais de redes de computadores.
- Executa manutenção de programas de computadores.
- Desenvolve programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.
- Realiza testes de programas de computador, mantendo

- registros que possibilitem análises.
- Aplica conceitos de algoritmo e orientação a objetos.
- Analisa projetos de sistemas orientados a objetos.
- Identifica o funcionamento das estruturas de dados básicas.
- Aplica técnicas de programação atuais.
- Aplica técnicas de instalação e manutenção de micro-computadores.
- Promove e difunde práticas da correta utilização de microcomputadores.
- Avalia a necessidade de treinamento e suporte técnico aos usuários.
- Executa ações de treinamento e de suporte técnico.
- Identifica os padrões de comunicação e dispositivos e meios físicos para aplicação em redes.
- Instala os dispositivos da rede, meios físicos e aplicativos de controle desses dispositivos.
- Instala e configura protocolos e softwares de redes.
- Desenvolve serviços de administração de redes locais.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em informática poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de desenvolvimento de sistemas.
- Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais.
- Empresas de consultoria em sistemas.
- Empresas de Help-Desk.
- Empresas de soluções em análise de dados.
- Profissional autônomo.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Informática para Internet

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Informática para Internet do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica.

Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais e ao tratamento das questões

relativas aos direitos humanos, ao envelhecimento e o respeito e convívio com as diferenças, dentre elas o reconhecimento e a incorporação do aprendizado de novas formas de linguagem.

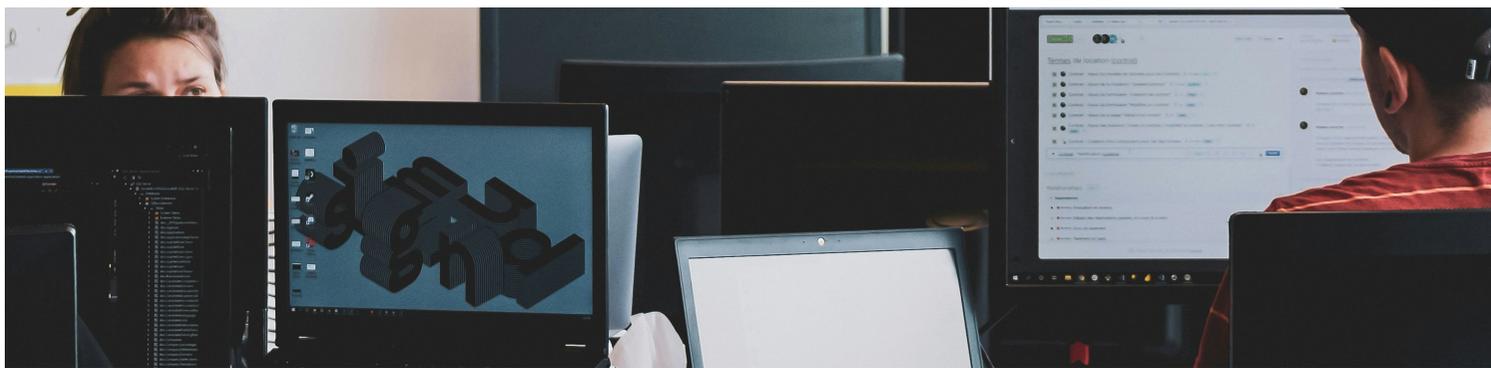
Espera-se ainda que o egresso tenha iniciativa e liderança na tomada de decisões e seja capaz de atuar bem em equipe, planejando metas na execução de tarefas no ambiente de trabalho e na vida pública.

Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades sexuais, de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira. Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em informática para internet:

- Reconhece sua atuação no ambiente (urbano, rural e natural), bem como as relações que a atividade profissional estabelece com a conservação ou depreciação dos recursos naturais e das forças produtivas.
 - Identifica, analisa e intervém nas relações sociais e humanas apreendendo as dinâmicas do espaço-tempo, características do mundo contemporâneo.
 - Desenvolve integração entre questões tecnológicas e questões sociais atinentes à atuação profissional no campo da informática.
 - Utiliza aspectos fundamentais e aprofundados dos diferentes tipos de linguagens, identifica e produz comunicações verbais, visuais, formais e não formais; das artes e da cultura corporal sendo capaz de fruir e produzir criticamente novas experiências e formas, de arte e corporalidade.
 - Desenvolve sistemas (front-end e back-end), com o uso das linguagens compiladas ou interpretadas, com ou sem o paradigma de orientação a objetos, além de ter as habilidades para criar e manter bancos de dados, aplicar técnicas de engenharia de software, bem como aplicar políticas de segurança da informação em ambientes de TI.
 - Planeja e documenta aplicações para Web e dispositivos móveis.
 - Identifica e intervém de maneira ética e responsável nas tecnologias, programas e aplicativos que compõem os dispositivos contemporâneos de informação e comunicação.
 - Identifica as possibilidades de inovação e desenvolvimento técnico e tecnológico no campo da informática.
 - Reconhece as diversas linguagens de programação Web.
 - Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade.
 - Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações.
 - Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.
- Poderá atuar em empresas de desenvolvimento de sites para Internet; industriais, em geral; empresas comerciais, empresas de consultoria, empresas de telecomunicações, empresas de automação industrial, empresas de prestação de serviços, empresas de desenvolvimento de software; centros de pesquisa em qualquer área; escolas e universidades; empresas públicas; empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, tablets e computadores; agências de publicidade e propaganda e atividades de desenvolvimento de sistemas.

| **Áreas de atuação profissional**

- Empresas de desenvolvimento de sistemas.
- Departamento de desenvolvimento de sistemas em organizações governamentais e não governamentais.
- Empresas de consultoria em sistemas.
- Empresas de Help-Desk.
- Empresas de soluções em análise de dados.
- Profissional autônomo.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Programação de Jogos Digitais

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Jogos Digitais terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

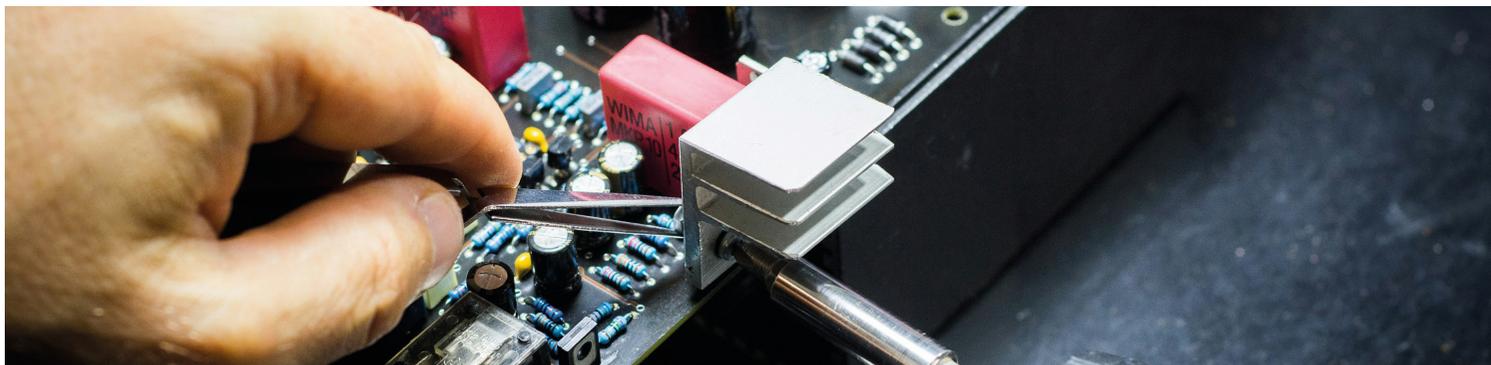
Deseja-se formar um profissional multidisciplinar capaz de atuar em qualquer fase da criação de jogos digitais. Além disso, almeja-se que o egresso do curso tenha um perfil crítico social e possa auxiliar na evolução social de sua região por meio da sua atuação profissional. Ainda, espera-se que o profissional tenha a capacidade de identificar novas oportunidades de negócios, estabelecer planos e inovar a área de conhecimento no contexto local, regional e mundial. Algumas das características desses profissionais são:

- Elaborar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter jogos digitais.

- Desenvolver softwares básicos.
- Desenvolver jogos para computadores, consoles, aparelhos móveis e internet.
- Entender metodologias de desenvolvimento e saber qual adotar conforme o projeto.
- Compreender o processo de concepção de roteiros, cenários, personagens e mecânicas para jogos digitais adequados às plataformas selecionadas.
- Utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas que auxiliem no desenvolvimento de projetos de jogos digitais.
- Utilizar técnicas e programas de computadores especializados de tratamento de imagens e sons.
- Avaliar e emitir parecer técnico em sua área de formação.
- Áreas de atuação profissional

| O técnico em programação de jogos digitais poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de desenvolvimento de jogos.
- Instituições de educação.
- Agências de publicidade e propaganda.
- Estúdios de animação.
- Startups de produção de conteúdo e interatividade.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Manutenção e Suporte em Informática do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Poderá atuar em prestação autônoma de ser-

viço e manutenção de informática e empresa de assistência técnica. Objetiva-se desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

Uma formação humana integral é aquela que possibilita o desenvolvimento de um sujeito com capacidades para interpretar os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos

– marcados por diferenças e desigualdades historicamente construídas, socialmente determinadas e culturalmente vividas – sobre as quais ele pode posicionar-se crítica e ativamente. Um sujeito que, nas várias relações comunitárias, societárias e globais interage a partir de uma perspectiva democrática e de respeito às diferenças e diversidades.

Que se identifica com as lutas e resistências individuais e coletivas dos sujeitos e comunidades subalternizados política e economicamente, alinhando-se à perspectiva dos direitos humanos, dos direitos difusos e direitos coletivos. Que considera na sua prática pessoal e profissional a valorização da democracia, do respeito à diferença e à convivência intergeracional.

Em um mundo em rápida transformação – globalização e mundialização – que consiga interpretar os processos produtivos e do mundo do trabalho, que consiga posicionar-se

favorecendo as alternativas da sustentabilidade social e ambiental e os modelos alternativos de projeto de desenvolvimento, de técnicas e de tecnologias alinhadas ao bem-estar e contra as desigualdades de toda ordem.

Um sujeito que seja o resultado do integrar a formação humanística e de cultura geral à formação técnica, tecnológica e científica, que priorize a inclusão integral de sujeitos que, por exemplo, pela linhagem tenham sido excluídos da comunidade hegemônica. Que, portanto, aceita e compreende as diferenças e valoriza as identidades de e os artefatos culturais de surdos, de deficientes. Que promova o autoconhecimento físico, emocional, psicológico – que constitua-se pela autocrítica permanente, capacidade de tomar decisões e de resiliências, que possibilite o empreender e a inovação, e valorize as relações pessoais e interpessoais.

Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em manutenção e suporte em informática:

- Identifica os tipos de equipamentos eletroeletrônicos que compõem um sistema computacional.
- Lê os manuais de instruções de montagens dos equipamentos computacionais.
- Identifica o setup da máquina (jumper), e reconhece as variações de suas mudanças.
- Reconhece a interação homem-natureza na extração, produção, consumo e descarte adequado dos resíduos.
- Reflete sobre o processo produtivo dos componentes do sistema computacional, e consequente liberação de resíduos.
- Considera as questões ergonômicas para instalação de equipamentos.

- Instala e configura sistemas operacionais, softwares e serviços de rede. Instalação de Drivers controladores de periféricos.
- Identifica e configura formas de inicialização (boot) em um sistema computacional.
- Pesquisa aplicativos com licença gratuita em substituição aos softwares pagos.
- Desenvolve Scripts de comandos nos diversos sistemas operacionais.
- Classifica os tipos de resíduos e seu correto descarte.
- Privilegia o conserto em detrimento da substituição de peças.
- Utiliza o adequado ferramental elétrico e de medidas elétricas para correção de dispositivos.
- Planeja a disposição de dispositivos de redes orientados pela abrangência e cobertura de acesso, nos mais diversos ambientes.
- Instala, configura e testa os componentes de rede com vistas à disponibilidade e à segurança.
- Opera instrumentos de medição de espectro e de comunicação de dados. Identificar elementos presentes em projetos de rede.
- Identifica os componentes de um sistema computacional e os sistemas de acesso remoto.
- Elabora gráficos, tabelas e perfis de dados geológicos, geofísicos e geoquímicos.
- Coleta amostras de sedimento de corrente, concentrado de bateia, solo, rocha e cupinzeiro.
- Conduz a execução de abertura de malhas de sondagem e logística associada.
- Loca pontos em campo, conduz e executa escavações, sondagens e amostragens.
- Realiza homogeneização e quarteamento de amostras.
- Posiciona, orienta e fiscaliza operações e atividades de sondagem.
- Realiza ensaios de densidade com amostras geológicas.
- Conduz a execução de amostragens de mina.
- Estima qualitativamente a diluição de minério em blocos de lavra a céu aberto e subterrânea.
- Interpreta a configuração das variáveis de interesse de uma reserva mineral e parametrização de jazida.
- Auxilia e conduz o planejamento e execução de locação de rampas, vias de acesso e escavações auxiliares de mina (poços de ventilação de mina, chutes de minério e estéril e outras).
- Auxilia o planejamento das atividades do controle de água de mina.

- Acompanha a execução, a qualidade e monitora os efeitos de desmonte de rochas.
- Identifica as descontinuidades de maciços rochosos de mina sob a ótica da geomecânica.
- Identifica potenciais mecanismos de ruptura em mina.
- Interpreta e elabora fluxogramas operacionais.
- Coleta e prepara amostras em usinas de beneficiamento de minérios.
- Determina as propriedades e características físicas de amostras de rochas e minerais (densidade, umidade, granulometria, forma do grão, grau de liberação e outros).
- Interpreta e relaciona as propriedades diferenciadoras físicas e físico-químicas de minerais com equipamentos de concentração.
- Apresenta e interpreta os resultados de determinação das propriedades e características físicas de amostras de rochas e minerais no processo.
- Monitora, controla e opera equipamentos de britagem, peneiramento, moagem e classificação por meio fluido.
- Analisa a condição de liberalidade de espécies minerais.
- Monitora, controla e opera a produção dos equipamentos de concentração.
- Executa balanços de massas e metalúrgicos planejados e reconcilia os executados.
- Identifica os equipamentos de perfuração para desmonte e suas variáveis operacionais.
- Identifica os equipamentos de carregamento e transporte e, equipamentos auxiliares na lavra.
- Identifica os equipamentos auxiliares na usina de beneficiamento de minérios e controla suas variáveis operacionais.
- Auxilia na implementação de ações dos programas de fechamento de mina.
- Identifica riscos laborais (ambientais e de operações) básicos em ambientes de trabalho.
- Identifica os equipamentos básicos de proteção individual e coletiva e suas respectivas aplicações e manuseios.
- Adota procedimentos básicos de segurança nos ambientes de trabalho na mineração.
- Identifica impactos sócio-ambientais básicos das atividades do setor mineral.
- Auxilia na implementação de medidas de prevenção, mitigação, recuperação e remediação conforme a legislação ambiental vigente.
- Acompanha e auxilia o processo de licenciamento ambiental.
- Exerce a cidadania nas questões ambientais na sociedade.
- Adequa as atividades à Legislação Mineral e Ambiental.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em manutenção e suporte em informática poderá atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de tecnologia da informação e comunicação.
- Empresas de telecomunicações.
- Prestação de Serviços.
- Indústrias.
- Comércio e consultorias.
- Centros de pesquisa em qualquer área.
- Profissional autônomo.
- Órgãos públicos.
- Setor acadêmico.



Ensino Médio Integrado - **Técnico em Telecomunicações**

Perfil do egresso

O egresso do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional em Telecomunicações tem seu percurso formativo pautado na formação humanística, no desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade, do pensamento estético, artístico, lógico, crítico-reflexivo e da consciência política, social e ambiental.

O egresso deve ser capaz de reconhecer a importância da relação entre ensino, pesquisa e extensão, desenvolver trabalho coletivo, problematizar a realidade em que está

inserido, agir com autonomia, reconhecer e intervir nas demandas sociais.

Além destes, estará apto a aplicar os conhecimentos técnicos e científicos, nos diferentes contextos e ambientes sociais, favorecendo a continuidade dos seus estudos. Sua formação é pautada na ética, na responsabilidade, no respeito ao planeta, às diversidades de gêneros, culturais, étnico-raciais e demais pluralidades presentes na sociedade e no cuidado com a saúde.

Perfil Profissional de Conclusão para o Técnico em Telecomunicações estará habilitado para:

- Participar na elaboração de projetos de telecomunicações.
- Instalar, testar e realizar manutenções preventivas e corretivas em sistemas de telecomunicações.
- Configurar equipamentos nas áreas de telefonia, transmissão e redes de comunicação.

- Supervisionar tecnicamente processos e serviços de telecomunicações.
- Elaborar documentação técnica.
- Prestar assistência técnica aos clientes.
- Realizar programação de softwares específicos para equipamentos de telecomunicações.
- Participar na elaboração da documentação técnica.

Para atuação como Técnico em Telecomunicações, são fundamentais conhecimentos e saberes relacionados aos processos técnicos de telecomunicação cabeada ou de transmissão/tráfego de dados móveis, bem como às boas práticas de comunicação e de liderança de equipes.

De acordo com o CNTC, para que o egresso adquira a formação desejada para a área, a Carga horária mínima da formação técnica é de 1200 horas, podendo ter os seguintes Campos de atuação:

- Empresas de telefonia fixa e móvel.
- Empresas de radiodifusão.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em telecomunicações pode atuar nas seguintes áreas:

- Empresas de telefonia fixa e móvel.
- Empresas de radiodifusão.
- Indústrias de telecomunicação.
- Indústrias de telecomunicação.
- Agências reguladoras.
- Provedores de acesso a redes.
- Empresas de prestação de serviços na área de telecomunicações e afins.
- Realiza operação e manutenção de sistemas de telecomunicações e telemática.
- Aplica normas técnicas e utiliza equipamentos de segurança.
- Identifica e propõe ações que minimizem os impactos socioambientais que envolvam os sistemas de telecomunicações; Projeta e instala redes de comunicação.
- Utiliza ferramentas computacionais aplicadas à área de Telecomunicações; Dimensiona, instala e repara equipamentos utilizados em instalações de telecomunicações, residenciais, comerciais e industriais; redes de computadores; televisão digital; radiodifusão analógica e digital, entre outros.
- Agências reguladoras.
- Provedores de acesso a redes.
- Empresas de prestação de serviços.

EIXO TECNOLÓGICO: PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN

Cursos voltados para a compreensão de tecnologias para produção, conservação, difusão, performance e gerenciamento de bens culturais materiais e imateriais direcionados ao desenvolvimento da economia criativa e da produção cultural em seus vários segmentos, espaços e meios de criação e de fruição artística, com base em: leitura e produção de textos técnicos; raciocínio lógico e estético; ciência e tecnologia; tecnologias sociais; empreendedorismo; cooperativismo e associativismo; prospecção mercadológica e marketing; tecnologias de comunicação e informação; desenvolvimento interpessoal; legislação e políticas públicas; normas técnicas; saúde e segurança do trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Instrumento Musical

| Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Instrumento Musical do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se

desenvolver a capacidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

- Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como bandas, orquestras, conjuntos de música popular, grupos de câmara, bandas militares, estúdios de gravação, rádio, televisão e espaços alternativos de interação social, lazer

e cultura. Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em instrumento musical:

- Desenvolve atividades de performance instrumental, em grupo ou como solista, em concertos, recitais, shows, eventos, programas de rádio e televisão e gravações.
- Aperfeiçoa as qualidades técnicas de execução e interpretação.
- Desenvolve leitura à primeira vista.
- Realiza estudos de improvisação musical como prática de investigação e composição.
- Desenvolve fundamentos de percepção musical considerando elementos rítmicos, melódicos e harmônicos da música.

| Áreas de atuação profissional

O técnico em instrumentos musicais poderá atuar nas seguintes áreas:

- Atividade Autônoma.
- Formações e Conjuntos de Música Tradicional e Popular.
- Bandas.
- Grupos de Câmara.
- Orquestras.
- Estúdios de Gravação.
- Rádio.
- Televisão.
- Indústria Cinematográfica e de Entretenimento.
- Oficinas Culturais.
- Espaços Comerciais, de Lazer e Cultura Particulares ou Públicos.



Ensino Médio Integrado - Técnico em Produção de Áudio e Vídeo

| Perfil do egresso

O profissional formado no Curso Médio Técnico Integrado em Produção de Áudio e Vídeo do IFG terá seu percurso formativo pautado na formação humanística com a possibilidade do desenvolvimento da criatividade, da intelectualidade e da consciência política. A formação técnica integrada ao ensino médio compromete-se com o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, com a capacidade de trabalho coletivo e com a problematização da realidade social em que estão inseridos, para que eles possam reconhecer as necessidades sociais e demandas dos sujeitos relacionadas à área técnica. Objetiva-se desenvolver a capa-

cidade de aplicar os conhecimentos técnicos e científicos nos diferentes contextos e ambientes sociais. Sua formação profissional é pautada na ética, responsabilidade e sustentabilidade, visando o respeito às diversidades de gêneros, culturais e étnicas presentes na sociedade brasileira.

O egresso terá a capacidade de interação com as temáticas referentes à diversidade social, cultural e étnica, a sustentabilidade ambiental e social, o tratamento das questões relativas aos direitos humanos, ao envelhecimento e o respeito e convívio com as diferenças, dentre elas o reconhe-

cimento e a incorporação do aprendizado de novas formas de linguagem. Capacidade de posicionamento crítico dos profissionais, frente às alternativas e projetos de desenvolvimento econômico, social, político e cultural em debate na sociedade. Capacidade de identificar e posicionar-se frente às tendências de desenvolvimento da ciência e tecnologia e seus reflexos, sociais e ambientais, na aplicação aos processos produtivos e de trabalho. Iniciativa e liderança na tomada de decisões no mundo do trabalho. Capacidade de articulação de equipes e de planejamento de metas na execução de tarefas no ambiente de trabalho e na vida pública. Formação para produção e análise crítica de imagens, sons e da produção em comunicação e arte. Ênfase no desenvolvimento da expressão por meio de múltiplas linguagens, visual, sonora, corporal e escrita.

- Poderá atuar em diferentes ambientes de trabalho, como emissoras de televisão e rádios educativas, comunitárias e comerciais, estúdios, produtoras de vídeo e agências de publicidade. Além de desenvolver as habilidades supracitadas, o egresso em produção de áudio e vídeo:
- Capta imagens e sons.
- Utiliza estudos da fotografia: técnica, história, presença social, as técnicas de representação imagéticas, a ética do uso da imagem, a produção de imagem em movimento.
- Aplica estudo sobre o som: técnicas para captação e tratamento de sons; o uso social do som e da música; a

música como elemento cultural; a produção radiofônica no contexto mundial; do internacional ao comunitário.

- Realiza ambientação e operação de equipamentos por intermédio de recursos e linguagens através da promoção de mostras e eventos audiovisuais ou com recursos audiovisuais.
- Utiliza a ética e responsabilidade social na proposta e curadoria de conteúdos audiovisuais.
- Realiza a cobertura audiovisual de eventos considerando os parâmetros sociais e profissionais em eventos.
- Investiga a utilização de tecnologias de tratamento acústico, de imagem, luminosidade e animação considerando a pesquisa como fundamental para o desenvolvimento destas atividades.
- Prepara material audiovisual utilizando os diferentes suportes para material audiovisual e suas especificidades técnicas.
- Finaliza materiais para Televisão, Internet (vídeos, textos e podcasts), Cinema Digital, Rádios.
- Elabora fichas técnicas, mapas de programação, distribuição, veiculação de produtos e serviços de comunicação como gestor de conteúdos na web (sites, broadcast, vídeo on demand, webrádio, blogs).
- Cria conteúdo para diferentes meios de comunicação.

| **Áreas de atuação profissional**

O técnico em produção de áudio e vídeo poderá atuar nas seguintes áreas:

- Emissoras de Televisão e de Rádios Educativas, Comunitárias e Comerciais.
- Estúdios e Produtoras de Vídeo.
- Agências de Publicidade.
- Produtoras de Conteúdo para Rádios e Podcast.

Referências

CATÁLOGO NACIONAL DOS CURSOS TÉCNICOS (CNCT), 2021 - 4. ed. Disponível em: <https://www.crt03.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/CNCT-CRT-03.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2024.

INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS. Plano de Desenvolvimento Institucional- PDI 2019-2023. IFG, 2018a. Disponível em: https://www.ifg.edu.br/attachments/article/11546/PDI_IFG_2019_2023.pdf. Acesso em: 30 dez. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS. Projeto Político Pedagógico Institucional- PPPI. IFG, 2018b. Disponível em: http://www.ifg.edu.br/attachments/article/11548/PPPI_IFG_2018.pdf Acesso em: 30 dez. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS. Conselho superior. Resolução nº 169/2023, de 22 de Junho de 2023. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Consup/IFG, 2023. Disponível em: <https://www.ifg.edu.br/attachments/article/209/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20169%202023.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2023.

INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS. Conselho superior. Resolução nº 204/2024, de 27 de agosto de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás. Consup/IFG, 2023. Disponível em: <https://www.ifg.edu.br/attachments/article/209/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20204%20-%20diretrizes%20curriculares.pdf>. Acesso em: 07 out. 2024.

