SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO
CÂMPUS CERES

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

CERES - 2015

Diretor Geral:

Prof. Dr. Hélber Souto Morgado

Diretor de Ensino:

Prof. Dr. Cleiton Mateus Sousa

Assessor de ensino médio e técnico do IFGoiano:

Cláudio Virote Lacerda

Comissão Elaboradora do Projeto Pedagógico

do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino médio

Marcela Dias França

Eneida Aparecida Machado Monteiro

Fausto de Melo Faria Filho

Glacie Regina Rosa

Miriam Lúcia Reis Macedo

Ondina Maria da Silva Macedo

Simone Gomes Firmino

SUMÁRIO

1- FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL 5
2- Regulamento dos cursos da educação profissional técnica de nível médio do IF Goiano 6
2.1- Criação (Portaria) 6
2.2- Legislação referente ao curso 6
3- CONTEXTO GERAL 8
3.1- Apresentação 8
3.2- Histórico da Instituição 9
4- JUSTIFICATIVA 11
5- ÁREA DO CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO 14
6- NÍVEL E MODALIDADE 14
7- CARGA HORÁRIA TOTAL E DURAÇÃO PREVISTA 14
8- REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO 14
9- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 14
10- OBJETIVO GERAL 16
10.1- Objetivos Específicos 16
11- PERFIL PROFISSIONAL 17
12- MATRIZ CURRICULAR (ANEXO I) 19
13- COMPONENTES CURRICULARES (ANEXO II) 19
14- ATIVIDADES ACADÊMICAS 19
14.1- Atividades Complementares 19
14.2- Trabalho de Curso 20
14.3- Programas de Iniciação Científica e Projetos de Pesquisa 20
15- AVALIAÇÃO 21
15.1- Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem 21

16- APOIO AO DISCENTE 26
17- INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO 26
18- CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS) 27
19- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CURSO 27
20- INFRAESTRUTURA 27
20.1- Sala de Professores 28
20.2- Sala de Aula 28
20.3- Sala de coordenação 29
20.4- Laboratórios a serem utilizados no curso 29
20.4.1- *Laboratórios de informática* 29
20.4.2- *Laboratórios das áreas específicas do curso* 29
20.5- BIBLIOTECA 30
20.6- Área de Lazer e circulação 30
21- ATENDIMENTO A PESSOAS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECÍFICAS E, OU DE MOBILIDADE REDUZIDA 31
22- RECURSOS AUDIOVISUAIS 32
23- SERVIÇOS 32
24- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO PROJETO 32
25- ANEXOS 34
ANEXO I – Matriz Curricular ** 35
Anexo II - Componentes Curriculares 36
Anexo III - Regulamento das atividades complementares 71

1- FORMULÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

IF Goiano – Câmpus Ceres
CNPJ: 10651417/0004-10
Endereço completo: Rod. 154 Km 03 - Cx. postal 51 - Ceres-GO - 76.300-000
Fone/Fax de contato: (62) 3307-7100
Diretor Geral: Hélber Souto Morgado Fone: (62) – 3337-3100 E-mail: gabinete.ce@ifgoiano.edu.br
Responsável pelo Processo Nome: Marcela Dias França Formação: Bacharelado e Licenciatura em Química Titulação: Doutora Fone: (62) – 3307-7100

2- REGULAMENTO DOS CURSOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO DO IF GOIANO

2.1- Criação (Portaria)

A Portaria nº 095, de 12 de fevereiro de 2015, criou a Comissão responsável pela elaboração do PPC do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Ceres do IF Goiano.

2.2- Legislação referente ao curso

O projeto pedagógico do curso foi elaborado em conformidade com as leis que regem a oferta dos cursos técnicos de nível médio (MEC):

- Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013
- Portaria nº 870, de 16 de Julho de 2008 que aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.
- Resolução nº 4 de 6 de Junho de 2012 que dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Decreto nº 5.154 de 23 de Julho de 2004 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.
- Decreto nº 5.840 de 14 de Julho de 2006 que Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências.

- Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Parecer nº 16, de 05 de outubro de 1999 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico.
- Parecer CNE/CEB nº 39/2004 que trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio.
- Parecer CNE/CEB nº 15/1998 que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino médio.

Além das leis este PPC também se encontra em conformidade com as seguintes Regulamentações e Normativas do IF Goiano:

- Resolução nº 002/2014 de 20 de Janeiro referente às alterações no Regulamento dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal Goiano.
- Regulamento dos cursos da educação profissional técnica de nível médio do IF GOIANO, que dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos de educação Profissional Técnica de nível médio do IF Goiano.
- Regimento interno do Câmpus Ceres do IF Goiano que dispõe sobre a organização, as competências e o funcionamento das instâncias deliberativas, consultivas, administrativas e acadêmicas do Câmpus Ceres, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), com o objetivo de complementar e normatizar as disposições estatutárias.

3- CONTEXTO GERAL

3.1- Apresentação

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino, a ser implantado no ano de 2016, no Câmpus Ceres do IF Goiano, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico e com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

A perspectiva é ofertar um curso Técnico na Área de Meio Ambiente aos estudantes oriundos do Ensino Fundamental que pretendam adquirir conhecimentos nesta área e concluir o Ensino Médio.

O curso está estruturado de forma integrada, em que a estrutura curricular proposta permite tanto uma formação geral como técnica, constituindo-se uma formação mais ampla, tornando-o apto a agir como transformador da realidade.

Conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos o curso visa preparar profissionais para:

- ✓ Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais.
- ✓ Elaborar relatórios e estudos ambientais.
- ✓ Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados. Executa sistemas de gestão ambiental.
- ✓ Organizar programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades autrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises prevencionista.
- ✓ Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e, ou recursos utilizados em processos.
- ✓ Identificar os padrões de produção e consumo de energia.
- ✓ Realizar levantamentos ambientais.

- ✓ Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos.
- ✓ Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente.
- ✓ Realizar e coordena o sistema de coleta seletiva.
- ✓ Executar plano de ação e manejo de recursos naturais.
- ✓ Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações.

O curso proporcionará aos estudantes conhecimentos para atuar na área de Meio Ambiente, com visão integrada e com o domínio de técnicas e de tecnologias básicas para contribuírem com o aprimoramento da qualidade ambiental na busca de um desenvolvimento sustentável.

Sustentabilidade é um conceito que está relacionado diretamente com a forma de intervenção do homem no meio ambiente. Para alcançar a sustentabilidade, é necessário que se leve em consideração o meio ambiente e o estoque natural, sem comprometer a capacidade de manutenção desses recursos para as gerações presentes e futuras. É indispensável racionalidade na utilização dos recursos naturais e ambientais. Por esse motivo, o desenvolvimento sustentável tem se tornado um desafio para toda e qualquer atividade que tem compromisso socioambiental.

Assim sendo, a escola entende por ser estratégico colocar no mercado técnicos em condições de lidar com o meio ambiente, visto que estamos inseridos em uma região de intensas atividades agropecuárias e que essas atividades dependem das condições ambientais.

3.2- Histórico da Instituição

Em 1986, foi apresentado ao Congresso Nacional o Projeto de Lei que criava a Escola Agrotécnica Federal de Ceres. Em setembro do mesmo ano, publicou-se o edital de concorrência pública para a sua construção. A maquete do projeto da Escola foi

lançada no dia 04 de setembro de 1987. Seguiu-se, no dia 29 de outubro de 1988, assinatura do contrato, para a construção da Escola, no Plenário da Câmara Municipal de Ceres e, no dia 1º de novembro, sua construção foi iniciada.

A Escola Agrotécnica Federal de Ceres, criada em 30 de junho de 1993 pelo Decreto 8.670, transformada em Autarquia pela Lei 8.731, de 16 de novembro de 1993, foi inaugurada em 30 de janeiro de 1994, com o ingresso da primeira turma para o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio no dia 06 de março de 1995. Com a reforma na Educação Profissional, a Escola passou a oferecer, a partir de 1998, o curso Técnico em Agropecuária em Concomitância com o Ensino Médio.

Em função de novas demandas apresentadas pela comunidade, em 2001 houve expansão na oferta de cursos, sendo criados Cursos Técnicos em Informática, Agroindústria, Agricultura e Zootecnia e, em 2005, o Curso Técnico em Meio Ambiente, oferecidos em diversas modalidades, ampliando, assim, as áreas de atuação da Escola. Em 2005, criou-se, também, o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Em 2006, a Escola implantou o Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio na modalidade da Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e, em 2008, transformada em câmpus do IF Goiano, em função da reestruturação da rede federal de educação profissional e tecnológica, proposta pela Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008. No tocante aos cursos superiores, foram elaborados os projetos em Agronomia (Bacharelado) e de Licenciatura em Ciências Biológicas, ambos com previsão de realização de vestibular ainda no ano de 2009, porém, apenas a Licenciatura iniciou-se nesse ano.

Em 2010 implantou-se o curso de Agronomia e no ano de 2011 os cursos de Licenciatura em Química e Bacharelado em Zootecnia. O Câmpus situa-se na cidade de Ceres, na Rodovia GO-154, Km 03. O município localiza-se no médio norte de Goiás, na Mesorregião do Centro Goiano, Microrregião de Ceres, a uma distância de aproximadamente 170 km da Capital Goiânia, ocupando uma área de 214.322 km2. A

economia local está concentrada no setor terciário, sobretudo serviços na área da saúde, seguido pelo setor secundário e, por fim, primário.

4- JUSTIFICATIVA

O Câmpus Ceres do IF Goiano, está localizado na rodovia GO-154, Km 03, município de Ceres, que conta com uma população de cerca de 20.924 habitantes, em estimativa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) no ano de 2012. É limitado pelos municípios de Ipiranga de Goiás, Carmo do Rio Verde, Rialma e Rubiataba.

Localizado na região centro-norte de Goiás, na microrregião do Vale do São Patrício, constituída por 23 municípios (Barro Alto, Carmo do Rio Verde, Ceres, Goianésia, Guaraíta, Guarinos, Hidrolina, Ipiranga de Goiás, Itapaci, Itapuranga, Jaraguá, Morro Agudo de Goiás, Nova América, Nova Glória, Pilas de Goiás, Rialma, Rianápolis, Rubiataba, Santa Isabel, Santa Rita do Novo Destino, São Luis do Norte, São Patrício, Uruana) com uma população total estimada em 290.442 habitantes.

Ceres é caracterizada como um município com economia de médio porte e crescimento intermediário. O setor agropecuário tem como produção principal a cana de açúcar, a criação de vacas leiteiras, as aves, a produção de leite, ovos e mel. Como principais atividades industriais ganham destaque a indústria alimentícia, a metalurgia e a construção civil.

Segundo dados do IBGE de 2010, a cidade possui um IDH-M considerado alto, como mostram os gráficos abaixo considerando IDH municipal, longevidade, renda e educação.

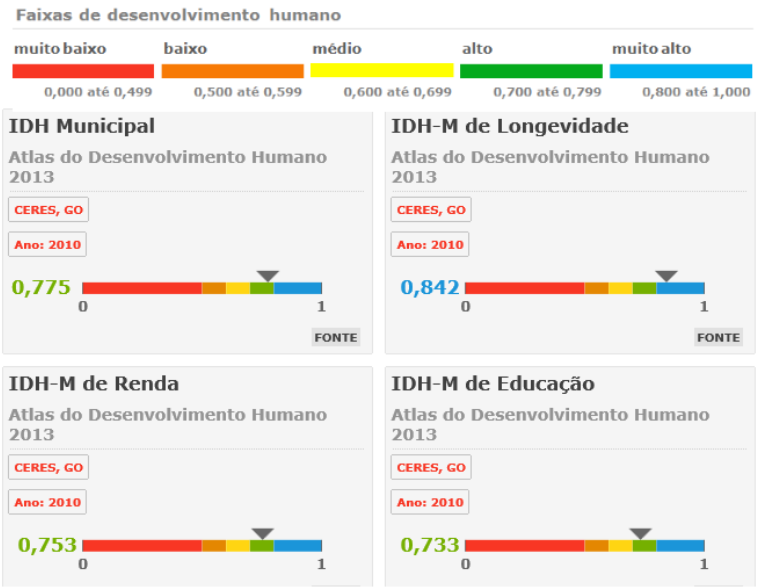

Gráfico 1 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, considerando indicadores de longevidade (saúde), renda e educação. Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Esta região é um polo agropecuário, justificando-se a necessidade de qualificação dos produtores rurais dos arredores, bem como dos jovens provenientes dessas famílias, para que se alcance um desenvolvimento sustentável e rentável, visando à melhoria da qualidade de vida nos municípios.

A evolução do campo está diretamente relacionada à educação do homem, visto a necessidade de profissionais preparados para atuar nestes segmentos é de suma importância para o desenvolvimento regional. Neste sentido o tema "ambiente" ganha grande visibilidade, em um momento onde a humanidade presencia um acelerado esgotamento dos recursos naturais num ritmo sem precedentes. Os desafios da proteção, da conservação e do uso sustentável do patrimônio natural, em todas as suas escalas, têm mobilizado os diferentes segmentos da sociedade e assim se firma a necessidade da atuação de profissionais da área ambiental.

O cenário indica que não é mais possível continuar explorando ilimitadamente os bens naturais como se fossem infinitos sob o risco de comprometer a continuidade da vida no nosso Planeta. O uso e a ocupação do solo de maneira desordenada,

principalmente às margens de rios, córregos e lagos e suas áreas de estabilização, resultou na supressão e fragmentação das florestas na região. Grande extensão de florestas desapareceu abrindo caminhos para a agricultura moderna, que possibilitou a alteração na base técnica de produção.

Além da evidência regional desses problemas emergentes, nas últimas décadas, as discussões sobre as questões ambientais são crescentes e vêm se tornado um importante campo de atuação para governos, indústrias, grupos sociais e indivíduos.

Considerando a relevância para o Brasil e o estado de Goiás, é importante que nossas instituições educativas bem como a sociedade preocupem-se com a conscientização sobre questões ambientais. Entendemos o papel significativo do Câmpus Ceres posto que comumente recebe alunos oriundos de vários municípios e estados.

No chão do cerrado está inserido o Câmpus Ceres do IF Goiano, esse campo possui 193,1 hectares, situado às margens dos rios Verde e das Almas, que têm em sua volta resquícios de árvores nativas e está em uma área bem próxima a urbana, o que possibilita uma relação cotidiana entre as cidades vizinhas, escola, produtores e estudantes.

Sobre a implantação do curso, destaca-se a busca de uma formação que assegure ao estudante as condições para ser um bom profissional, não apenas em qualidades técnicas referentes à área ambiental, mas também um ser que consiga corresponder a outras exigências do mercado de trabalho, como estabelecer boas relações humanas no ambiente em que atua e com o público que atende, comunicar-se adequadamente de forma oral e escrita de acordo com a norma padrão da língua portuguesa, saber ler, interpretar e produzir textos técnicos.

Diante desta realidade, Câmpus Ceres do IF Goiano, oferece o Curso Técnico em Meio Ambiente, considerando a emergência de formar profissionais capacitados para atuar com maior eficiência na reversão deste quadro de comprometimento

ambiental, atendendo à necessidade sócio-econômico-cultural da região onde está inserido.

5- ÁREA DO CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO

Ambiente e Saúde

6- NÍVEL E MODALIDADE

Nível médio Integrado será oferecido na modalidade Presencial em turno Integral e será oferecido anualmente onde serão disponibilizadas 40 vagas por turma.

7- CARGA HORÁRIA TOTAL E DURAÇÃO PREVISTA

A carga horária do curso será de 3512 horas, com duração prevista de 3 anos. A integralização do curso ocorrerá no mínimo em 3 anos e no máximo em 5 anos.

8- REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso para o 1º período dos cursos de educação profissional técnica de nível médio dar-se-á exclusivamente via processo seletivo interno próprio ou programas do Governo Federal que o IF Goiano tenha aderido. As normas, critérios de seleção, programas das provas, a oferta de vagas para cada curso e a documentação necessária, entre outras informações, constarão em edital específico, normatizado pela Pró-Reitoria de Ensino, de acordo com a legislação vigente.

9- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso técnico em de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IF Goiano – Câmpus Ceres está fundamentada em bases filosóficas, epistemiológicas, metodológicas, socioculturais, ambientais e legais, expressas no Projeto Político Institucional do IF Goiano.

O currículo encontra-se organizado em três anos letivos consecutivos, e as disciplinas estão divididas em três eixos, base comum, núcleo articulador, parte especifica e profissionalizante, além das atividades complementares e trabalho de conclusão de curso.

A integralização do conhecimento teórico com a prática profissional é um grande desafio, sobretudo na educação profissional, pois a prática propicia melhor qualificação e especialização do profissional técnico. Assim, a prática se configura não apenas como situações em momentos distintos, mas como uma metodologia que contextualiza e efetiva o aprendizado. Para isso, especialmente as disciplinas do eixo profissionalizante foram organizadas a fim de integralizar o conhecimento teórico e prático. Em todos eixos serão desenvolvidas atividades interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos durante os períodos letivos.

A matriz curricular foi planejada para promover a integração das disciplinas. Nessa proposta, o conteúdo das disciplinas do núcleo profissional tem inter-relação com os conteúdos das disciplinas do núcleo comum. Possibilitando melhor compreensão dos fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do trabalho do técnico em meio ambiente no mercado profissional.

Para que se tenha efetivamente uma organização curricular integralizada, serão realizadas reuniões bimestrais de trabalho coletivo visando planejamento dos componentes curriculares a serem trabalhados no bimestre. Essas reuniões serão previstas no calendário acadêmico e contará com a participação de docentes, discentes, Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) e do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), sendo considerado dia letivo.

O trabalho coletivo visa a integração das disciplinas de forma planejada onde os participantes deverão desenvolver aulas de campo, atividades laboratoriais, projetos integradores e práticas coletivas, assim como regências compartilhadas. Essas reuniões serão destinadas para um planejamento antecipado e acompanhamento sistemático.

10- OBJETIVO GERAL

Formar cidadãos e profissionais com capacidade técnica para inserir e contribuir na consolidação e expansão dos setores produtivos, econômicos, sociais e industriais da região, assim como na preservação e conservação dos recursos naturais.

10.1- Objetivos Específicos

O curso técnico em meio ambiente visa atender os princípios norteadores da legislação vigente:

- Captar conhecimentos científicos na área de Meio Ambiente e do Ensino Médio;
- Desenvolver a sensibilidade social que compreende a necessidade de preservação dos recursos naturais por meio da educação;
- Adquirir noções de educação ambiental através de tecnologias e gestão ambiental;
- Elaborar programas de controle da degradação ambiental de diversas origens: química, geológica, biológica utilizando tecnologias adequadas para esse intento;
- Participar de equipes e realizar avaliação ambiental, propondo alternativas relacionadas à obtenção de melhorias relativas a qualidade Ambiental.
- Caracterizar a dimensão ambiental, considerando sua abrangência educativa para a preservação e conservação ambiental.

11- PERFIL PROFISSIONAL

Os profissionais da área deverão saber lidar com questões tais como:

- Formar cidadão critico que seja capaz de atuar no uso, na preservação e conservação dos recursos naturais
- O uso racional dos recursos naturais;
- Redução das infrações ambientais;
- Destinação final adequada dos rejeitos;
- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais;
- Colaborar na elaboração de laudos, relatórios e estudos de impactos ambientais;
- Auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental;
- Poderão estruturar e modular programas de educação ambiental para empresas e comunidades;
- Atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reúso e reciclagem;
- Identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos;
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
- Utilizar métodos de análises para identificação dos processos de degradação ambiental;
- Identificar as atividades de exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis;

- Identificar os parâmetros de qualidade ambiental do solo, da água e do ar;
- Analisar os aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;
- Avaliar os impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais e pelas atividades industriais, suas consequências na saúde, no ambiente e na economia;
- Executar procedimentos para solucionar problemas relacionados com a poluição ambiental oriunda de atividades produtivas;
- Aplicar os processos necessários ao monitoramento das instalações destinadas ao tratamento e controle de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, provenientes de atividades urbanas, rurais e industriais;
- Desenvolver atividades inerentes à gestão e operação dos serviços urbanos e rurais de águas, esgotos e de limpeza;
- Planejar ações preventivas e corretivas em vigilância ambiental;
- Atuar em projetos de saúde ambiental;
- Desenvolver campanhas educativas para conservação e preservação do meio ambiente e qualidade de vida do homem;
- Demonstrar capacidade de trabalhar em equipe multidisciplinar para avaliação, estudos, e relatórios de impactos ambientais;
- Cumprir normas de segurança do trabalho;
- Utilizar adequadamente a linguagem como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho da profissão;
- Desenvolver atividades inerentes à gestão e ao monitoramento de recursos hídricos;
- Proceder a avaliação de riscos ambientais para efeito de exposição ocupacional.
- Executar políticas ambientais tanto nos setores públicos, como no privado;

- Executar e avaliar a compatibilidade ambiental dos processos produtivos e dos seus produtos ou serviços;
- Auxiliar em campanhas educativas ambientais, nos setores públicos e privados, enfatizando a conservação e a preservação da natureza;
- Atuar em órgãos e entidades de controle das relações homem-natureza, mediante a política ambiental vigente, em atividades de planejamento, fiscalização e monitoramento.

12- MATRIZ CURRICULAR (ANEXO I)

13- COMPONENTES CURRICULARES (ANEXO II)

14- ATIVIDADES ACADÊMICAS

14.1- Atividades Complementares

As Atividades Complementares estão previstas como sendo obrigatórias para a conclusão do curso, perfazendo um total de 80 horas, que deverão ser cumpridas e, devidamente, certificadas, necessariamente, concomitantemente aos períodos do curso, realizadas dentro ou fora do Instituto Federal Goiano.

Estas atividades constituem-se como instrumento para o aprimoramento da formação básica, com elementos enriquecedores do perfil profissional e da formação cidadã, que não estão compreendidos no desenvolvimento regular das disciplinas da matriz curricular.

São consideradas atividades complementares aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e cultural, que buscam a integração entre ensino, pesquisa e extensão. O regulamento para a execussão e conclusão destas atividades se encontram no *Anexo III*.

14.2- Trabalho de Curso

Foi inserida uma disciplina na Estrutura Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, que tem por objetivo a elaboração e o desenvolvimento de um projeto, cujo resultado deve ser apresentado a uma banca composta pelo professor da disciplina ou pelo servidor orientador e outro convidado.

Este projeto deve ensejar novas propostas para serem trabalhadas em algum setor da sociedade, com o acompanhamento de um servidor orientador. O orientador poderá ser escolhido pelo educando, de acordo com a área que mais atender seus objetivos. O Projeto pode ser desenvolvido em qualquer uma das disciplinas já estudadas, podendo ser em grupo de até 3 alunos ou individual, e desde que haja disponibilidade de um orientador com conhecimento específico na área do trabalho.

O curso Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Câmpus Ceres do IF Goiano determina em seu currículo que o TC ocorra no terceiro ano do curso por meio da disciplina denominada TC. O TC deve obedecer ao "Manual de Normas para redação de projetos e trabalhos de curso".

14.3- Programas de Iniciação Científica e Projetos de Pesquisa

Este programa estimula a formação da pesquisa para os estudantes do ensino de nível médio e técnico por meio do Programa de Iniciação Científica para o Ensino Médio – PIBIC- EM. Visa proporcionar a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa e bem como estimular o desenvolvimento do pensar científico e da criatividade, contribuindo na formação de jovens pesquisadores.

A seleção de estudantes para o programa ocorre através de editais específicos, contendo as exigências e critérios de seleção, atendendo às normas do CNPq e IF Goiano, sendo regido pelo Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do Câmpus.

15- AVALIAÇÃO

15.1- Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

A sistematização do processo de avaliação ensino-aprendizagem do curso técnico em Meio Ambiente (integrado ao ensino médio) do Câmpus Ceres do IF Goiano está de acordo com termos estabelecidos no Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IF Goiano.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Os instrumentos de avaliação de rendimento devem ser planejados e elaborados de acordo com os seguintes critérios:

I – Contemplar os conteúdos ministrados e estabelecidos no plano de ensino;

II – Estar previstos no plano de ensino e serem divulgados aos estudantes no início de cada período letivo;

III – Deverão ser utilizados, no mínimo, dois instrumentos avaliativos por etapa (bimestres, trimestres ou semestres).

A verificação do rendimento escolar será feita de forma diversificada e mais variada possível, de acordo com a peculiaridade de cada processo educativo, contendo entre outros:

I - atividades individuais ou em grupos, tais como: pesquisa bibliográfica, demonstração prática, seminários, resolução de situações problema e estudos de caso;

II - pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos e relatórios;

III - provas escritas ou orais, individual ou em grupos;

IV - produção científica, artística ou cultural;

V – auto- avaliação.

O recurso do estudante ao resultado da verificação da aprendizagem das avaliações bimestrais, semestrais ou da avaliação final, serão realizadas de acordo com o Regulamento dos Cursos Técnicos.

O estudante que perder algum procedimento de avaliação, deverá requerer junto à Coordenação de Registros Escolares ou setor equivalente, uma avaliação de segunda chamada, em prazo máximo de 2 (dois) dias letivos, a contar da data de retorno às atividades acadêmicas, conforme estabelecido no regulamento dos cursos da educação profissional técnica de nível médio do IF goiano.

Desde que comprovado, por documento legal, um dos seguintes motivos:

I - convocação pela Justiça Comum, Militar, Trabalhista ou Eleitoral;

II - luto, por parte de cônjuge ou parente de primeiro grau;

III - serviço militar;

IV - estar em regime de exercícios domiciliares;

V - doença pela comprovação de atestado médico, prevista no Decreto-lei n° 1.044/69;

VI - acompanhamento de pai, mãe, filho(s) e cônjuge, sendo essa necessidade comprovada por atestado médico;

VII - contrair núpcias;

VIII - participação em atividades extracurriculares, organizadas pelo câmpus;

IX - participação em eventos oficiais que representem o Instituto.

Parágrafo único. Caso a(s) justificativa(s) informada(s) pelo estudante, com a devida comprovação formal, não se enquadre(m) em nenhum dos incisos deste artigo, a concessão da segunda chamada fica condicionada à coordenação do curso.

As solicitações de segunda chamada serão indeferidas caso não sejam anexados documentos comprobatórios. A segunda chamada será realizada em data definida pelo professor do componente curricular e notificada ao estudante, em prazo não superior a 10 (dez) dias letivos.

Parágrafo único. As avaliações de segunda chamada deverão ser norteadas pelos mesmos critérios da(s) avaliação(ões) que o estudante deixou de fazer.

Serão propiciados, aos estudantes com baixo rendimento escolar os estudos de recuperação, nos termos Regulamento dos Cursos Técnicos e da Resolução N° 001/2014, que serão realizadas em momentos distintos:

I- Estudos de Recuperação Contínua de conteúdo (bimestral).

A recuperação contínua será realizada dentro das etapas do período letivo, primando pelos aspectos qualitativos, com necessidade de reavaliação do conteúdo.

Deverão ser realizadas atividades que permitam e facilitem o aprendizado dos conteúdos abordados no bimestre, sem atribuição de pontuação nas atividades.

II- Estudos de Recuperação Paralela Semestral.

Deverão ser aplicadas atividades avaliativas no final de cada semestre aos alunos que não obtiveram 12,0 pontos na soma das notas dos dois bimestres. Serão destinadas 3 horas/aulas para cada disciplina, assim distribuídas:

- Uma aula presencial, sendo obrigatória;
- Uma aula para atividade de acompanhamento individualizado ou me grupo;
- Uma hora destinada à avaliação, que será agendada pela coordenação pedagógica.

III- Exame Final.

Deverão ser aplicadas atividades avaliativas no final do ano letivo aos alunos que obtiveram média inferior a 6,0 e superior a 3,0 pontos, nos dois semestres. O aluno poderá realizar o exame final em, no máximo, 5 disciplinas.

A avaliação final deverá abranger no mínimo 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do período letivo. A média final no componente curricular será obtida através da média aritmética entre a nota final e a nota da avaliação final. A avaliação final será arquivada na Coordenação de Registros Escolares, ou equivalente.

São condições para aprovação:

I - frequência igual ou superior a 75% do total de aulas ministradas no período letivo;

II - nota final igual ou superior a 6,0 (seis) pontos em cada componente curricular.

O regime de dependência será ofertado quando o aproveitamento do estudante no período letivo anterior for insatisfatório em até 2 (dois) componentes curriculares.

Parágrafo único. Caracteriza-se como regime especial de dependência, o componente curricular ofertado em horário diferenciado, com carga horária mínima a ser cumprida e com processos de avaliação ensino-aprendizagem preestabelecidos.

O regime especial de dependência será ofertado de acordo com o inciso III, do art.24 da Lei nº 9.394/96, e desde que o estudante tenha participado de todo o processo avaliativo oferecido, ao longo do período letivo anterior e dos estudos de recuperação final.

Para os cursos técnicos integrados ao ensino médio, será observado:

I - no caso dos componentes curriculares de formação básica, a inscrição no regime de dependência no IF Goiano é facultativa e será feita pelo estudante ou seu responsável, uma vez que o aluno poderá cursá-las em outra Instituição de ensino;

II - quando a dependência for cursada em outra Instituição, o estudante ou seu responsável deverá apresentar, até o término do período letivo, o comprovante de aprovação no(s) componente(s) curricular(es) em que ficou em dependência, desde que a unidade escolar seja credenciada em uma das Subsecretarias de Educação do Estado de Goiás;

III - o estudante inscrito no regime especial de dependência nos componentes da 3ª série não fará jus ao certificado de conclusão do nível de ensino respectivo enquanto não satisfizer os requisitos da dependência, e somente após o término desse processo, terá direito ao certificado de conclusão do curso. O regime especial de dependência, ofertado no período letivo imediatamente subsequente, terá uma carga horária equivalente a 20% da carga horária original do componente curricular.

O regime de atendimento ao estudante em dependência poderá ocorrer, mediante uma das seguintes estratégias:

I - o estudante cursará o(s) componente(s) curricular(es) em que ficou em dependência, em horário especial acordado entre coordenação e corpo docente. Esse regime de atendimento será presencial e o estudante, para obter sua aprovação, deverá ter

um mínimo de 75% de frequência nas aulas ministradas e será submetido ao processo avaliativo;

II - o estudante estudará sob a responsabilidade da família, comparecerá no Câmpus Ceres do IF Goiano nos horários estabelecidos e receberá orientações do professor responsável, com os critérios para aprovação previstos neste Regulamento.

O professor responsável pelo componente curricular orientará o estudante quanto aos conteúdos significativos a serem estudados, bem como o cronograma e os procedimentos de avaliação aos quais será submetido. A avaliação do rendimento do estudante obedecerá aos critérios constantes neste Regulamento e caberá ao professor que ministra os encontros, aplicar pelo menos dois instrumentos avaliativos com registro.

Parágrafo único. Ao estudante que optar por cursar a dependência em outra Instituição, não se aplicam os critérios anteriormente definidos.

O professor registrará o processo do regime especial de dependência em diário de classe próprio, a ser arquivado na Coordenação de Registros Escolares ou equivalente. A operacionalização e o acompanhamento pedagógico do regime especial de dependência serão de responsabilidade do coordenador de curso e da Gerência de Ensino.

Será facultado aos estudantes o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos. O aproveitamento e procedimento de avaliação de competências profissionais, seguirão os seguintes critérios:

I - Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de educação profissional Técnica de Nível Médio;

II - Em cursos destinados a formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III – Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV – Por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

16- APOIO AO DISCENTE

Os professores envolvidos no curso deverão possibilitar atendimento individualizado aos estudantes com dificuldades de aprendizagem, o horário deste atendimento será extraclasse e deverá estar previsto no plano de ensino.

Os estudantes com dificuldades de aprendizagem e pessoas com necessidades específicas, terão atendimentos pedagógicos e psicológicos, bem como possíveis encaminhamentos a outros profissionais. Quando necessário serão realizadas atividades de nivelamento no início de cada período.

O apoio ao discente conta com o programa de monitoria que tem como objetivo oferecer atividade de reforço escolar com a finalidade de superar falta de motivação, retenção, e evasão escolar. Pois possibilita o compartilhamento de conhecimentos, por meio da interação entre os estudantes.

17- INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO

A integralização do curso refere-se ao cumprimento:

I – dos componentes curriculares;

II – do trabalho de curso;

III – das atividades complementares;

18- CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)

Os certificados e diplomas a serem emitidos seguirão o Regulamento dos Cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

19- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO CURSO

O curso técnico em Meio ambiente será avaliado semestralmente pelos docentes e pelos discentes. Os discentes avaliarão por meio de formulário especifico disponibilizado no Q-acadêmico, considerando atuação dos professores, as metodologias usadas, a estrutura da instituição, e uma auto avaliação do aluno, entre outros.

Já os docentes avaliarão por meio de reuniões dirigidas pelo coordenador do curso, juntamente com o núcleo pedagógico, sendo realizados no decorrer de cada semestre, ou quando julgar necessário.

Além disso, avaliação do curso será realizada pela CPA, comissão própria de avaliação, que tem o propósito de promover uma cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o auto conhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

20- INFRAESTRUTURA

O Campus Ceres possui um total de 193,1 hectares, sendo 03 destinados à área construída, com alterações conforme o crescimento da Instituição e 29,17 de reserva permanente.

20.1- Sala de Professores

O Campus possui uma sala destinado aos professores, onde existem 11 ambientes ou boxes, com média de 7,7 m² de área com mesas, cadeiras, computadores e impressora. Nesta sala há 02 banheiros (masculino e feminino), uma sala de estar com copa de área de 25,16 m².

20.2- Sala de Aula

O Câmpus Ceres possui, atualmente, 3 pavilhões destinados a aulas. Cada pavilhão conta com as seguintes características:

a) Pavilhão do Bloco D: contém 02 blocos, cada um contendo 07 salas de aulas com área individual de 56 m².
b) Pavilhão do Bloco de Ciências Agrárias: possui 02 blocos, sendo que um contém 07 salas de aula com área individual de 63 m^2 e outro bloco contendo 10 salas (8,4 m²), sendo 04 destinadas às Coordenações dos Cursos, 02 sanitários para funcionários, 02 sanitários para acadêmicos com acessibilidade para portadores de necessidades especiais, sendo um feminino (23,24 m²) e outro masculino (17 m²). Neste bloco estão localizados 05 laboratórios para ensino, pesquisa e, ou extensão, com área individual de 42 m².
c) Pavilhão do Bloco de Ciências Agrárias a ser construído: todas as salas de aula serão construídas com fundamentação na NBR 9050 e o pavilhão possuirá 01 bloco com 07 salas de aula, cada uma como 54m² de área individual e portas com 1 m de largura. Os sanitários serão divididos em masculino e feminino, possuindo 03 compartimentos normais e 01 para portadores de necessidades especiais. Haverá circulação entre algumas salas permitindo acesso a novos blocos que serão construídos posteriormente.

20.3- Sala de coordenação

São disponíveis 3 salas para coordenação dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. Além de duas salas para coordenação de apoio pedagógico. Para os cursos superiores são oferecidas 5 salas de coordenação.

20.4- Laboratórios a serem utilizados no curso

20.4.1- Laboratórios de informática

O Câmpus Ceres do IF Goiano possui seis laboratórios de informática destinados ao ensino/pesquisa/extensão, com área média de 63,04 m², sendo 04 de livre acesso a todos os cursos. A Instituição conta com o livre acesso aos Periódicos da CAPES, oferecendo acesso a revistas nacionais e internacionais, o que contribui para a elaboração de projetos, monografias, bem como para o acesso a pesquisas recentes, promovendo a atualização constante dos interessados.

20.4.2- Laboratórios das áreas específicas do curso

O Câmpus Ceres, no ano de 2011, realizou reformas nos Laboratórios já existentes e a construção de novas dependências, possuindo um total de 09 laboratórios que poderão ser utilizados pelos alunos do Curso para fins didáticos e de pesquisa. São eles:

-02 Laboratórios da área de Química, sendo 01 laboratório com área de 66,66 m² localizado no Bloco C, com sala de apoio e outro com área de 42 m²;

-01 Laboratório de Física, localizado no Bloco C, com área de 66,66 m² e portador de uma sala de apoio;

-01 Laboratório de Biologia voltado para atender às disciplinas da área de Bioquímica, Fisiologia animal, Histologia, localizado no Bloco C, com área de 66,66 m² e portador de uma sala de apoio;

-01 Laboratório de Biologia Vegetal e áreas afins, com área de 42 m²;

-01 Laboratório de Zoologia/Anatomia e áreas afins, com área de 42 m²;

-01 Laboratório de Microbiologia e áreas afins, com área de 42 m²;

-01 Laboratório de Instrumental e áreas afins, com área de 42 m²;

-01 Laboratório de Solos, permitindo realizar análises químicas e físicas de solos;

A construção de todos os laboratórios foi baseada nos critérios e normas específicas para cada área, respeitando-se os princípios de segurança e Boas Práticas Laboratoriais. Todos os laboratórios onde se manuseiam reagentes químicos ou fluidos biológicos possuem os equipamentos de proteção coletiva obrigatórios, tais como capelas de exaustão, extintores e chuveiro/lava-olhos. Novas adequações estão sendo realizadas frequentemente, à medida que são detectadas necessidades.

Cada laboratório possui equipamentos específicos para o uso com fins de aulas práticas laboratoriais, extensão e pesquisa.

20.5- Biblioteca

A Biblioteca atual possui uma área de 900 m², com acervo variado de livros e periódicos. A mesma possui banheiro feminino e masculino, que também atende as pessoas com necessidades específicas e espaço administrativo para catalogação dos materiais. O horário de funcionamento inicia-se às 07 horas e finaliza-se às 23 horas, de 2ª à 6ª feira.

20.6- Área de Lazer e circulação

O Campus Ceres dispõe das seguintes áreas:

a) Centro Agroecológico

b) Coleção/Boque de plantas frutíferas nativas do cerrado

c) Trilha ecológica

d) Piscina

e) academia

f) quiosques

g) quadras esportivas

21- ATENDIMENTO A PESSOAS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECÍFICAS E, OU DE MOBILIDADE REDUZIDA

O Câmpus Ceres do IF Goiano busca implementar ações inclusivas estendendo seus serviços aos diversos setores da sociedade, a fim de aprofundar a participação da escola nas grandes questões que visam sustentar e dar condições para o exercício da cidadania e acelerar o processo de democratização do acesso à educação.

O Instituto possui o Núcleo de Apoio aos Portadores de Necessidades Educativas Específicas (NAPNE) com o objetivo de capacitar profissionais para o trabalho nessa área, além de projetar cursos que possibilitem a inserção dos portadores de necessidades especiais no mundo do trabalho. O NAPNE também tem como objetivo, proporcionar o ingresso dos portadores de necessidades específicas nos cursos Técnicos e Superiores.

Nesse sentido, faz se necessário organizar processos de ensino-aprendizagem adequados às necessidades educacionais de todos os estudantes que apresentem necessidade de educação especial, incluíndo as possibilidades de dilatamento de prazo para conclusão da formação, de certificação intermediária, ou antecipação de estudos, que não limitem o direito dos estudantes de aprender com autonomia, sob alegação da deficiência. (Resolução CNE/CEB nº 6, de 20/09/2012).

O Câmpus Ceres do Ifgoiano possui acesso facilitado às salas de aula, biblioteca, banheiros, e vagas de estacionamento, devidamente identificados ao uso de portadores de necessidades específicas.

22- RECURSOS AUDIOVISUAIS

Os recursos áudio visuais e de multimídias são disponibilizados aos professores, a fim de dar suporte à sua didática, bem como aos alunos para apresentação de trabalhos, seminários e outros. Dentre esses recursos são disponibilizados data show, aparelho de som, e computador interativo.

23- SERVIÇOS

No Câmpus Ceres a Gerência de Assistência Estudantil (GAE) é responsável pela coordenação da vida do estudante em relação ao cumprimento de normas disciplinares, concessão e avaliação de benefícios estudantis, pela execução de políticas de permanência do estudante e pelo cuidado da saúde do estudante.

O Setor de Residência Estudantil também é de responsabilidade da GAE, responsável pela ordem e funcionamento dessas residências e pelo atendimento às demandas de seus moradores (estudantes residentes) a qualquer horário do dia. Também o setor de Alimentação e Nutrição é integrado à Gerência, que, por meio da nutricionista e da chefe do refeitório, estabelece o cardápio semanal de alimentação dos estudantes, visando a uma alimentação saudável e balanceada. Além de contar com atendimento ambulatorial, médico, odontológico e psicológico.

O Campus dispõe de um refeitório disponibilizado aos acadêmicos e servidores, com área total de 510,65 m², oferecendo lanche matutino, almoço e jantar.

24- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO PROJETO

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Portaria nº 870, de 16 de Julho de 2008**. Aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/portaria_870.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Resolução nº 4, de 6 de Junho de 2012.** Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Disponível em: <http://pronatec.mec.gov.br/cnct/pdf/resolucao_04.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 5.154, de 23 de Julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 5.840, de 14 de Julho de 2006**. Institui, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legisla_tecnico_dec5840.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://sistemas.ifrr.edu.br/pdi/uploads/Resolu%C3%A7%C3%A3o%2006.2012.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Parecer nº 16, de 05 de outubro de 1999**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1999/pceb016_99.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004**. Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº 15, de 02 de Junho de 1998. Trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino médio. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf> Acesso em: 19 ago. 2015.

25- ANEXOS:

ANEXO I – MATRIZ CURRICULAR **

	Áreas de Conhecimento	Disciplinas	1ª Série		2ª Série		3ª Série		TOTAL	
			CHS	CHT*	CHS	CHT*	CHS	CHT*	Aulas*	Horas**
Base Nacional Comum	Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	3	108	3	108	3	108	324	297
		Artes					2	72	72	66
		Inglês	2	72					72	66
		Espanhol			2	72	1	36	108	99
		Educação Física	2	72	2	72	2	72	216	198
	Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	2	72	2	72	2	72	216	198
		Química	2	72	2	72	2	72	216	198
		Biologia	2	72	2	72	2	72	216	198
		Matemática	3	108	3	108	3	108	324	297
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	72	2	72	2	72	216	198
		Geografia	2	72	2	72	2	72	216	198
		Sociologia	1	36	1	36	1	36	108	99
		Filosofia	1	36	1	36	1	36	108	99
Aulas Semanal/Anual: Base Nacional Comum = SubTotal I			**22**	**792**	**22**	**792**	**23**	**828**	**2412**	**2211**
Núcleo Articulador		Metodologia Científica	2	72					72	66
		Educação Ambiental	2	72					72	66
		Química Ambiental			2	72			72	66
		Informática aplicada	2	72					72	66
		Ecologia			2	72			72	66
Aulas Semanal/Anual: Núcleo Articulador = SubTotal II			**6**	**144**	**4**	**216**			**360**	**330**
Parte específica Ensino Profissional		Recursos Ambientais	3	108					108	99
		Segurança e Higiene no Trabalho	2	72					72	66
		Introdução às Energias Renováveis			2	72			72	66
		Produção de mudas e recomposição florestal			2	72			72	66
		Legislação Ambiental			2	72			72	66
		Cartografia e Geoprocessamento			3	108			108	99
		Estudo e Relatório de Impacto Ambiental					3	108	108	99
		Licenciamento Ambiental					2	72	72	66
		Análises, tratamento de água e esgoto					2	72	72	66
		Administração e empreendedorismo					2	72	72	66
Aulas Semanal/Anual: Profissionalizante = SubTotal III			**5**	**252**	9	**252**	**9**	**324**	**828**	**759**
Prática Profissional		Atividades Complementares							80	80
		Trabalho de Curso					4	144	144	132
Aulas Semanal/Anual: Prática Profissional = SubTotal IV							**4**	**144**	**224**	**212**
Aulas Semanal/Anual: Sub Total II + III + IV - AC										**1221**
Total de Aulas Semanal/Anual = SubTotal I + II + III + IV			**33**	**1188**	**35**	**1260**	**36**	**1296**	**3824**	**3512**

*CHT (Carga Horária Total) e Aulas, cálculo feito para 36 semanas letivas. **Tempo de aula relógio sendo de 55 minutos cada.
*CHS (Carga Horária Semanal) *AC (Atividades Complementares)

ANEXO II - COMPONENTES CURRICULARES

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 60	**Prática:** 12
Disciplina: Metodologia científica		**Perído**: 1°

Ementa

Reflexões sobre o conhecimento científico, a ciência e o método como uma visão histórica e as leis e teorias. Desenvolver hábitos e atitudes científicas que possibilitem o desenvolvimento de uma vida intelectual disciplinada e sistematizada. Construir um referencial teórico capaz de fundamentar a elaboração de trabalhos Científicos, de acordo com as normas da ABNT. Resumo, resenha e fichamento. Leitura, análise e interpretação de texto. Realização de seminário. Etapas de elaboração de uma monografia científica. Aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. A Internet como fonte de pesquisa. Normas para elaboração de TC. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis o fluxograma da pesquisa científica, a estrutura e a apresentação dos relatórios de pesquisa e de referências bibliográficas: normas e orientações.

Bibliografia Básica

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos de graduação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica:** Teoria da Ciência e prática. Petrópolis: Vozes, 1997.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Marco Antonio Chaves de. **Projeto de pesquisa**: guia prático para monografias. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Wak, 2012. 137 p. ISBN 9788588081079.
ECO, H. **Como se faz uma tese**. 21ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.
FERRÃO, Romário Gava. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisa**. 4. ed. Vitória, ES: INCAPER, 2012. 254 p. ISBN 9788589274203.
GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233.
SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 251 p. ISBN 9788522112142.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica: 80 h	**Prática:** 28 h
Disciplina: Recursos ambientais		**Perído**: 1°

Ementa

Solos: Constituição e morfologia de solo. Propriedades físico-químicas. Erosão do solo. Poluição de solo: conceitos, principais fatores relacionados e tipos de controle. Áreas degradadas: tipos, causas de degradação e recuperação. **Recursos hídricos e efluentes:** Política nacional de recursos hídricos. Gerenciamento de recursos hídricos. Caracterização, tratamento e disposição de esgoto sanitário e efluentes industriais. Reuso de água.Outorga uso da água. **Gestão de resíduos sólidos:** Origem e geração de resíduos. Classificação e características físicas, químicas e biológicas. Gerenciamento integrado dos resíduos sólidos.

Bibliografia Básica

RICHTER, C.A. **Água - Métodos e Tecnologias de Tratamento.** Edgard Blucher. 2009
DERISIO, J. C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2000.
DACACH, Nelson Gandur. Sistemas urbanos de esgotos. Editora Guanabara Dois S.A.
VON SPERLING, Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Vol. 1. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG. 2. ed. Belo Horizonte, MG. 243 p.
BERTONI, J. &LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 7 Ed. São Paulo: Ícone, 2010. 355p.

Bibliografia Complementar

TELLES, D.D.A; COSTA, R.H.P.G. **Reúso da Água: Conceitos, Teorias e Práticas.** 2ª Edição. Edgard Blucher. 2011.
BRADY, N.C. **Natureza e propriedades dos solos**. 7 ed. Rio de Janeiro, 1989.
GUERRA, T. J. et. al. Erosão e conservação dos solos. Rio de Janeiro, 1999.
NBR 9648 – Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário.
NBR 9649 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário.
NBR 9814 – Execução de rede coletora de esgoto sanitário.
NBR 12 209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário.
NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 52 h	**Prática:** 30 h
Disciplina: Segurança e higiene no trabalho		**Perído**: 1°

Ementa

Conceito e história do trabalho. Histórico da Legislação de Segurança do Trabalho no Brasil e no Mundo. Leis Trabalhistas (CLT Art. 166 e 195). Compreensão das Leis Previdenciárias/Prevencionista - Acidentes Legal. Causas de Acidentes/Tipos de Acidentes/Investigação e Inspeção de Acidentes do Trabalho. Riscos Ambientais. Informações sobre as normas regulamentadoras conforme portaria n.3214/78 do TEM. SESMT – Organização, e funcionamento nas empresas. CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes) organização, funcionamento, conforme a legislação NR – 05. Análise uso de E.P.I /E.P.C(Equipamento de Proteção Individual e Coletivos), conforme NR- 06. Análise de P.P.R.A(Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) conforme NR -09. Conceitos e informações sobre ERGONOMIA, conforme NR-17. PCMSO (Programa de Controle Medico Ocupacional), conforme recomendação da NR – 07. Noções de Primeiros socorros. Proteção contra incêndios, conforme NR – 23. Seminários e palestras com temas atuais.

Bibliografia Básica

Tuffi Messias Saliba e Sófia C. Reis Saliba. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**: -, Ed. LTr, São Paulo, 2002.
Waldemar Pacheco Jr. **Gestão da Segurança E Higiene do Trabalho**. Ed. Atlas, São Paulo, 2002.

Bibliografia Complementar

Álvaro Zocchio. **Segurança de Saúde no Trabalho**, Ed. LTr, São Paulo/SP, 2001.
Brevigliero, E. **Higiene Ocupacional: Agentes biológicos, Químicos e Físicos**. São Paulo: Senac, 2008.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 42	**Prática:** 30
Disciplina: Educação Ambiental		**Perído**: 1°

Ementa

Fundamentos da Educação Ambiental (EA) – evolução histórica e conceitual. A evolução histórica da EA. Princípios e estratégias de EA. A EA como eixo do desenvolvimento sustentável. Características, funções e objetivos da EA. EA e sociedade. A construção da racionalidade ambiental. Elaborar e executar plano/projeto de EA.

Bibliografia Básica

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo. Cortez, 2004.
REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo. Brasiliense, 2001.

Bibliografia Complementar

SATO, M. & CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: pesquisa e desafios Porto Alegre. Artmed, 2008.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 36 h	**Prática:** 36 h
Disciplina: Informática Aplicada		**Perído**: 1°

Ementa

Aplicações da informática na sociedade e em questões relativas aos estudos ambientais. Reconhecendo os componentes dos computadores: Hardware e software. Processador de texto e de planilhas eletrônicas. Sistemas de informações: conceito e aplicação no meio ambiente. Softwares de apresentação. Internet. Criação de gráficos dinâmicos aplicados ao meio ambiente. Informática aplicada à pesquisa em meio ambiente.

Bibliografia Básica

ALVES, Willian P. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Access 2007**. São Paulo: Érica, 2007.
ANDRADE, Maria Angela S. de . **PowerPoint 2007**. São Paulo: Senac Editora, 2007
MANZANO André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2007**. São Paulo: Érica, 2007.

Bibliografia Complementar

BRAGA, Willian César. **Open Office 2.0 Calc & Writer**. São Paulo: Altabooks, 2007.
SILVA, Mário Gomes da. **Informática** – Terminologia Básica . São Paulo: Érica, 2008.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 52 h	**Prática:** 20 h
Disciplina: Introdução às Energias Renováveis		**Perído**: 2°

Ementa

História da evolução do consumo de energia pelo homem. Evolução das principais fontes primárias de energia e seu uso acompanhando a evolução dos processos civilizatórios da humanidade. Introdução básica à energia renovável. Formas de energia: fotovoltaica, sistemas solares térmicos, células de combustível, hidrogênio, eólica, calor, biocombustíveis, energia das ondas, energia das marés e hidroelétricas. Meio ambiente, economia, política e política social. Matriz energética brasileira. Situação em outros países.

Bibliografia Básica

Cruz, J. M. B. P.; Sarmento, A. J. N. A.; **Energia dos Oceanos: Introdução aos Aspectos Tecnológicos, Econômicos e Ambientais**. Alfragide: Instituto do Ambiente, 2004.
GOLDEMBERG, José; PALETTA, Francisco Carlos (Coord.). **Energia renováveis**. São Paulo, SP: Blucher, 2012.

Bibliografia Complementar

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 9. ed. Petropolis, RJ: Vozes, 494 p, 2012.
REIS, Lineu Belico dos. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 447 p. 2012.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 42 h	**Prática:** 30 h
Disciplina: Produção de mudas e recomposição florestal		**Perído**: 2°

Ementa

Sistemas de reprodução dos vegetais; métodos e técnicas de produção de mudas; infraestruturas; coleta e armazenamento de sementes; tipos de dormência e quebra de dormência de sementes; sementeiras; recipientes; substratos; tratos culturais; sistemas de irrigação; adubação básica e de cobertura; controle fitossanitário; plantio e podas; técnicas de Recuperação de Áreas Degradadas (RAD); projetos de recomposição florestal: em áreas de mata ciliar, cerrado e outras áreas de preservação permanente e/ou degradadas. Legislação, certificação e comercialização de mudas.

Bibliografia Básica

CASTRO, Paulo Santana; Lopes, José Dermeval Saraiva. **Recuperação e Conservação de Nascentes**. Viçosa, MG: CPT, 2001. 84p. Manual Técnico. (série Saneamento e Meio Ambiente).
GALVÃO, Antônio Paulo Mendes (Org.). **Reflorestamento Brasília.** Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia, 2000. 351p.
HILL, Lewis. **Segredos da propagação de plantas: cultive suas próprias flores, legumes, frutas, sementes, arbustos, árvores e plantas de interior**. Tradução: Jusmar Gomes. São Paulo: Nobel, 1996. 245 p.
RIBEIRO, José Felipe (Ed.). **Cerrado: matas de galeria.** Planatina: Embrapa-CPAC, 1998. 164p.
RIBEIRO, José Felipe; Fonseca, Carlos Eduardo Lazarini da; Sousa-Silva, José Carlos (Ed.). **Cerrado: Caracterização e recuperação de matas de galeria**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2001. 899p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Produção Agropecuária. Coordenadoria de Sementes e Mudas. **Manual de inspeção da produção de sementes e mudas.** Brasília: A Coordenadoria, 1983. 211 p.
COMO produzir mudas florestais, frutíferas, hortículas. Curitiba: Agrodata Vídeo (1996?). 1 videocassete (40 min), VHS, NTSC, son., color.
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de mudas**. 2. ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; CENTEC, 2004. 48 p. (Cadernos Tecnológicos).
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. **Produtor de plantas medicinais**. 2. ed. rev. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha; CENTEC, 2004. 48 p. (Cadernos Tecnológicos).
NEVES, Abílio Rodrigues. **Educação florestal.** Rio de Janeiro: Globo, 1987. 178 p. (Coleção do agricultor. Ecologia. Publicações Globo Rural). Bibliografia: p. 177-178.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 50 h	**Prática:** 22 h
Disciplina: Química Ambiental		**Perído**: 2°

Ementa

Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais. Problemas Ambientais. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química do Solo e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Lixo: desafios e compromisso.

Bibliografia Básica

ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
BAIRD.C. **Química Ambiental**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Bibliografia Complementar

MACEDO, J.B. **Introdução à química ambiental.** Belo Horizonte: UFMG, 2002.
Cadernos temáticos de química nova na escola. **Introdução à química ambiental.** Edição especial – Maio 2001.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 36 h	**Prática:** 36 h
Disciplina: Cartografia e geoprocessamento		**Perído**: 2°

Ementa

Geomorfologia e reconhecimento de paisagens. Sistemas correntes de unidades de medida. Ordens de grandeza Cartográfica. Instrumentos e aparelhos para georreferenciamento e sistemas cartográficos. Uso de GPS e projeções cartográficas. Programas (Softwares) para desenho e adequação de paisagens. Noções de fotointerpretação e construção de mapas de usos do solo a partir de imagens de satélites e cartas do IBGE. Planimetria e Altimetria. Instrumentos de mensuração topográfica e geodésica dos aspectos geomorfológicos do relevo. Instrumentos para desenho e plotagem de plantas topográficas. Técnicas e normas de elaboração de memorial descritivo de glebas levantadas.

Bibliografia Básica

DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M.. **Análise Espacial de Dados Geográficos.** Editora: Embrapa, Brasília. 2004.
DUARTE, Paulo Araújo. **Cartografia Temática.** Florianópolis: UFSC, 1991.
FLORENZANO, Teresa Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto.** 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 101 p.
JENSEN, JOHN R. **Sensoriamento remoto do ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres.** Tradução da 2 ed. São José dos Campos, Editora: Parenteses. 2009..

Bibliografia Complementar

CÂMARA, Gilberto. **Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica.** Campinas: UNICAMP, 1996. 197p.
CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. **Introdução à Ciência da Geoinformação.** E-book editado e organizado pelos autores. Editora. INPE. Disponível em: http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Noções básicas de cartografia.** Rio de Janeiro: IBGE. Diretoria de Geociências.
INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). **Atividades do Instituto de Pesquisas Espaciais.** (São José dos Campos): INPE, 1987. 51 p.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 60	**Prática:** 12
Disciplina: Legislação ambiental		**Perído**: 2°

Ementa

A evolução histórica da Legislação Ambiental; Conceitos básicos na Legislação Ambiental; Politica ambiental brasileira; Politica econômica e preservação ambiental internacional; Resoluções CONAMA 001/86, 011/86, 006/87, 009/90 e outras definidas por leis estaduais e municipais; Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA e Sistemas Estaduais e Municipais de Meio Ambiente. Problemas ambientais de origem antrópica, normas técnicas e leis ambientais locais; Legislação Federal, estadual e municipal sobre efluentes líquidos e solos contaminados; Legislação sobre padrões de qualidade do ar, incluindo: padrões ocupacionais, ambientais, emissões, VOC (compostos orgânicos voláteis); A Politica Nacional do Meio Ambiente: Lei 6.938/81; A Politica Estadual do Meio Ambiente;Processo de Licenciamento Ambiental: Resolução 237/97 – CONAMA; A Politica Nacional de Recursos Hídricos: Lei 9.433/87; A Politica Estadual de Recursos Hídricos. Instrumentos Públicos e Entidades de Representação Popular ligadas ao Meio Ambiente no Brasil. Licenciamento e Fiscalização Ambiente. Lei nº 6.905/98 – Lei de Crimes Ambientais - Procedimentos. Infrações Administrativas Ambientais: Decreto 3.179/99 Noções básicas de direito e legislação. Legislação vigente acerca da política do meio ambiente e de recursos hídricos a nível nacional, estadual e local. Conceito, fontes e princípios do direito ambiental: contexto histórico de meio ambiente. Estrutura da Legislação Ambiental Brasileira. Meio ambiente na Constituição Federal. Leis, Decretos, Resoluções que versam sobre o meio ambiente. Legislações Estaduais. Legislações municipais – Plano diretor do município. Responsabilidade Civil Ambiental.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, L. T. de (1998) **Política ambiental: uma análise econômica**. Campinas, SP: Papirus; São Paulo: Fundação Editora da Unesp.
ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Lúmen Juris
DESTEFENNI, Marcos. A responsabilidade civil ambiental e as formas de reparação do dano ambiental. Campinas: Bookseller, 2005.
MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 17 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.
MILARÉ, Édis. Direito do ambiente – a gestão ambiental em foco. 6 ed. São Paulo: Editora RT, 2009.
SILVA, José Afonso da. Direito Ambiental Constitucional. 7 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Secretaria Especial de Meio Ambiente. Legislação básica. Brasília, 1997. 30 p.
MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 5. ed. Ver.; atual. e ampl. São Paul: Malheiros, 2005.
BECHARA, Érika. A proteção da fauna sob a ótica constitucional. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 52	**Prática:** 20
Disciplina: Ecologia		**Perído**: 2°

Ementa

Introdução à ecologia Conceitos básicos em ecologia: População. Comunidade. Ecossistema. Biosfera. Hábitat. Nicho ecológico. Cadeias e teias alimentares. Fluxo de energia e Níveis Tróficos: Pirâmide de energia. Conceito de produtividade. Ciclo de Matéria. Ciclo da água. Ciclo do carbono. Ciclo do nitrogênio. Ciclo do oxigênio. Ciclo do fósforo. Relações ecológicas: Relações intraespecíficas. Relações interespecíficas. Sucessão ecológica: Espécies pioneiras. Sucessão primária e Sucessão Secundária Evolução das comunidades durante a sucessão Biomas: Definição de Biomas. Biomas aquáticos. Ecossistemas de água doce. Ecossistemas marinhos. Biomas terrestres. Bioma Cerrado. Populações (Conceito de Populações, Propriedades das Populações, Formas de Crescimento Populacional, Regulação das Populações, Flutuação das Populações, Estrutura das Populações). Comunidades (Tipos de Interações na Comunidade, Estrutura da Comunidade, Métodos de Análise de Comunidades, Desenvolvimento da Comunidade).
Diversidade Biológica, Extinção e Conservação.

Bibliografia Básica

BARBAULT. **Ecologia Geral**- Esrutura e Funcionamento da Biosfera. R.J. Vozes. 1ª Ed.
COELHO, R. M. P. **Fundamentos de ecologia**. Porto Alegre: ARTMED. 2000. 525p.
ODUM, E. P. **Fundamentos de ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gubenkian. 2004. 927p.

Bibliografia Complementar

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2003

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica: 80 h	**Prática:** 28 h
Disciplina: Estudos e Relatório de impacto ambiental		**Perído**: 3°

Ementa

Estudo das matrizes de impactos ambientais simples e complexas de interação, de Leopold, etc. Características do EIA/RIMA. Técnicas empregadas na elaboração de estudos de impactos ambientais. Redação de relatórios. Medidas mitigadoras de impactos. Determinação da significância dos impactos: Requisitos legais e outros requisitos; Frequência; Consequências ditadas pelos subcritérios: 1. Escala. 2. Duração. 3. Severidade. 4. Partes interessadas. 5. Condições peculiares. Análise de risco: Árvore de falhas (AFA); Consequências e Vulnerabilidade (ACV); Modos de falha efeitos (AMFE). Impactos potenciais de um projeto considerando os resíduos sólidos. Investigação de problemas, resolução de conflitos, situações de emergências, elaboração de procedimentos e de relatórios. Os grandes impactos ambientais em nível global e seus riscos ambientais. Investigação de problemas, resolução de conflitos, situações de emergências, elaboração de procedimentos e de relatórios. Armazenagem e destino final de resíduos sólidos industriais, urbanos, zootécnicos e agroflorestais. Zoneamento de áreas industriais, técnicas de setorização e orientação de atividades. Conhecimento dos princípios de desenvolvimento sustentável e da Agenda 21. Energias alternativas. Técnicas de minimização da poluição das águas, do ar e do solo. Enfoque ambiental técnico-econômico em cadeias produtivas. Técnicas de monitoramento dos poluentes atmosféricas. Técnicas de preservação da vida selvagem. Abrigos e transferências. Técnicas de medição de vazões de líquidos e gases. Técnicas de uso e ocupação do solo.

Bibliografia Básica

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental – conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 495 p.

Bibliografia Complementar

COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental. **Deliberação Normativa nº 102, de 30 de outubro de 2006.** Estabelece diretrizes para a cooperação técnica e administrativa com os municípios visando ao licenciamento e à fiscalização de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local, e dá outras providências.
BITAR, O. Y.; FORNASARI FILHO, N.; CONSONI, A. J. **A abordagem do meio físico em EIA através do estudo de processos**: um método recomendado para empreendimentos em ambientes tropicais. Avaliação de Impactos Ambientais, v.1, n.2, p.35-45, 1996.
BRASIL Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.
CETESB - COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL**. Estudo de impacto ambiental**, 1994. 19p
COELHO, M. C. N. **Impactos ambientais em áreas urbanas - teorias, conceitos e métodos de pesquisa.** In:
CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T**. Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999. 266p.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 52	**Prática: 20**
Disciplina: Licenciamento Ambiental		**Perído**: 3°

Ementa

Licenciamento: Trata de conhecer as etapas do processo de licenciamento ambiental no Estado de Goiás; aborda os diversos tipos de licenças e autorizações ambientais; discute os aspectos legais e os procedimentos administrativos necessários para realizar a regularização ambiental de empreendimentos agropecuários e industriais; trata de conhecer formulários e termos de referência elaborados pelos órgãos ambientais para fins de regularização ambiental de empreendimentos; aborda os diferentes tipos de estudos ambientais; envolve a classificação dos empreendimentos em função do porte e potencial poluidor considerando a legislação ambiental.

Bibliografia Básica

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental:** teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.
ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr. A. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.
ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental:** para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2006.
ALMEIDA, J. R. **Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável.** Rio de Janeiro: THEX, 2006.
BASSUL, J. R. **Estatuto da Cidade**: quem ganhou? Quem perdeu? Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2005.

Bibliografia Complementar

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Disponível em: http://www.ibama.gov.br
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. Disponível em: http://www.mma.gov.br

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 42 h	**Prática:** 30 h
Disciplina: Análises, tratamento de água e esgoto		**Perído**: 3°

Ementa

Definição e caracterização de efluentes (ETE); técnicas de coleta de amostras de efluentes e resíduos sólidos; análises de efluentes para fins de controle ambiental: pH, temperatura, alcalinidade. Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Demanda Química de Oxigênio (DQO), série de sólidos, óleos e graxas; parâmetros de referência e legislação pertinente ao lançamento de efluentes e resíduos sólidos; Interpretação de laudos de análises laboratoriais. Etapas do tratamento da água para consumo doméstico; Estação de Tratamento de Água (ETA); padrões de potabilidade da água para consumo doméstico; coleta e preservação de amostras de água com a finalidade de controle ambiental; análises físico-química de água: temperatura, série de sólidos, pH, acidez, dureza, turbidez, cloretos, alcalinidade, oxigênio dissolvido e coliformes fecais.
Classificação dos microrganismos; morfofisiologia e importância ambiental dos protozoários, bactérias, vírus e fungos; principais análises laboratoriais relacionadas à microbiologia ambiental; processos de digestão aeróbica e anaeróbica; fundamentos de microbiologia da água e do solo; biofilmes; biocorrosão; biorremediação; eutrofização.

Bibliografia Básica

MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Águas e águas.** São Paulo: Varela, 2001. 505 p.
MACÊDO, Jorge Antônio Barros de. **Métodos Laboratoriais de Análises físico químicas e microbiológicas**. 2 ed. Belo Horizonte: 2003.
DI BERNARDO, Luiz; DANTAS, Angela Di Bernardo. **Métodos e técnicas de tratamento de água:** Volume 2 . 2. ed. São Carlos: Rima, 2005. v. 2. 780 p. 2 v.
MELO, Itamar S.; AZEVEDO, João L**. Microbiologia Ambiental.** 2ª ed. : Jaguariúna, SP. EMBRAPA, 2008. 647 p.
PELCZAR Jr., M. J; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R**. Microbiologia: conceitos e aplicações.** V 1. São Paulo: Pearson Makrom Books, 2005.
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, CL. **Microbiologia**. 10. ed., Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar

PELCZAR Jr., M. J; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R**. Microbiologia: conceitos e aplicações**. V 2. São Paulo: Pearson Makrom Books, 2005.
BLACK, Jacquelyn G. **Microbiologia: fundamentos e perspectivas**. Tradução: Eiler Fritsch Toros. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 829 p. Tradução de: Microbiology.
LIBÂNIO, Marcelo. **Fundamentos de Qualidade e Tratamento de água.** 3. Ed. Campinas, SP: Editora átomo, 2010. 494p.
FILIZOLA, h.f; GOMES, M.A.F.; SOUZA, M.D. **Manual de Procedimentos de Coleta de Amostras em Áreas Agrícolas para Análise da Qualidade Ambiental**: Solo, Água e Sedimentos. Jaguariúna. Embrapa Meio Ambiente, 2006

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica: 50 h	**Prática:** 22 h
Disciplina: Administração e Empreendedorismo		**Perído**: 3°

Ementa

Empreendedorismo e perfil empreendedor. Desenvolvimento de plano de negócios. Viabilização do negócio. Propriedade intelectual. Legislação aplicada. Aspectos gerais sobre ética e responsabilidade socioambiental

Bibliografia Básica

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para Empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. São Paulo: Pearson, 2006.
DORNELLAS, Jose Carlos de Assis**. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. São Paulo: Campus, 2008. 232p.
DOLABELA, F. **O segredo de Luísa: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios**. 1. ed. São Paulo: Sextante, 2008. 304p

Bibliografia Complementar

BARROS NETO, João Pinheiro. **Teorias da Administração: curso compacto: manual prático para estudantes e gerentes profissionais.** Rio de Janeiro:Qualitymark, 2006. 168p.
DEGEN, R.J. **Empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 144 h	
	Teórica: 44 h	**Prática:** 100 h
Disciplina: Trabalho de Curso		**Perído**: 3°

Ementa

Envolve a compreensão de conceitos e procedimentos relacionados à elaboração de Projetos Ambientais; linguagem usual e linguagem científica; etapas do trabalho acadêmico: elaboração de relatórios e artigos científicos; citações e referenciais bibliográficos. Orientação para a redação do trabalho de curso (apresentação obrigatória).

Bibliografia Básica

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico. Explicitação das Normas ABNT**. 16 ed. Porto Alegre: Dáctilo Plus, 2012. 230 p.
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 132p.
PEREIRA, H. F.; BONNAS, D. S.; PINTO, L. S. R. C.; NEHME, V. F. **Normas para elaboração de projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos (TCC), dissertações, teses e relatórios de estágio**. 2009. (Material didático e Institucional).

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Normas da ABNT**

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Língua Portuguesa I		**Perído**: 1°

Ementa

Estudo e Produção de textos, enfocando os Tipos Textuais e as variedades de Genêros existentes. Análise e compreensão dos estudos Morfológicos. Leitura e compreensão de textos literários e científicos, visando o estudo da Literatura Portuguesa e Brasileira, a partir de sua concepção, suas origens, sua arte e sua história.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

urso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Matemática I		**Perído**: 1°

Ementa

Matemática básica: fração, representação decimal, operações (adição, subtração, multiplicação, divisão), potenciação e radiação, unidades de comprimento, área, volume e massa. Matemática financeira: grandezas proporcionais, regra de três simples e composta, porcentagem, juros simples e composto. Álgebra: conjuntos e conjuntos numéricos; funções: afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Física I		**Perído**: 1°

Ementa

Algarismos Significativos; Cinemática escalar; Cinemática Vetorial; Dinâmica; Conservação da quantidade de movimento e Gravitação Universal.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Química I		**Perído**: 1°

Ementa

Transformações e propriedades das substâncias. Materiais e processos de separação. Constituição da matéria e substâncias químicas. Modelo atômico. O átomo e suas partículas. Classificação periódica e propriedades de tabela periódica. Ligações químicas. Geometria molecular, polaridade das moléculas e interações moleculares. Funções inorgânicas. Unidades de medida utilizadas em química: grandezas físicas, mol, constante de Avogadro, massa atômica, molecular e molar.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Biologia I		**Perído**: 1°

Ementa

A Biologia como ciência; Ciência moderna: novos métodos para produzir conhecimento; Os métodos da ciência; A origem da vida; A evolução química e origem da vida; A organização básica da vida; Padrões celulares básicos; A base química dos seres vivos; Bioquímica da vida; Ácidos nucleicos; A célula viva/Citologia; Atividade celular;/Metabolismo; Biologia tecidual e gametogênese; Fecundação e embriologia animal; Reprodução e populações/Reprodução humana e sexualidade; Populações humanas e qualidade de vida.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: História I		**Período**: 1°

Ementa

Introdução ao estudo da História:
Introdução ao estudo da constituição da História como campo de conhecimento; A historicidade da vida; A história enquanto ciência; Os fundamentos teóricos da história. As noções principais e os conceitos básicos da teoria da história e da prática historiográfica;
História Geral:
História Antiga. A anterioridade africana: A África e o processo de hominização; A emergência das civilizações africanas: da coleta à agricultura e a metalurgia do ferro; África negra e o mundo mediterrânico na antiguidade; As primeiras formações estatais: A Núbia e Kush, o Reino de Axum; Egito antigo: a formação da sociedade faraônica e suas estruturas básicas. História da Antiguidade Oriental: abordagens historiográficas, conceitos e problemática das sociedades mediterrânicas antigas: a Baixa Mesopotâmia: estruturas econômicas, políticas, culturais; religião e sociedade. História da Antiguidade Clássica: Grécia: o mundo homérico; o nascimento da "polis"; estruturas fundamentais da sociedade políade; o mundo helenístico e a "mundialização": religião, política, sociedade; cultura e pensamento na antiguidade. Roma: a "res publica"; religião, política, sociedade; a expansão territorial e a conquista do Mediterrâneo; o principado e o "imperium sine fine"; romanização e resistência; o "mundo romano"; crise e transformação. História Medieval: A antiguidade tardia e as transformações no mundo mediterrânico. As migrações germânicas; a formação dos reinos romano-germânicos; o ocidente medieval na Alta Idade Média: demografia, economia, política, sociedade e cultura. O Mediterrâneo oriental; o nascimento do Islão e o império árabe; o Império Romano do Oriente; o Império Carolíngio; o feudalismo: problemas teóricos e historiográficos; as religiões medievais; cultura e sociedade de ordens; cultura eclesiástica e cultura laica na Idade Média Ocidental; mentalidades e hierarquias sociais; expressões e categorias das mentalidades medievais; o nascimento da idéia de "Europa" e de "Oriente". A expansão da Cristandade no século XIII; as Cruzadas; o crescimento das cidades e o fortalecimento da burguesia; a Igreja e o Papado: instrumentos de poder e afirmação secular; os Estados medievais: fundamentos políticos e religiosos. O Império Bizantino: estruturas fundamentais; os povos eslavos: reinos, cidades e rotas de comércio; O domínio Árabe sobre o mediterrâneo: relações comerciais, políticas e culturais entre Europa, Ásia e África mediterrânicas. A Crise do século XIV e a formação do Mundo Moderno.
História da América:
Sociedades Pré-Cabralinas. O surgimento dos primeiros aglomerados urbanos; Características gerais da organização social: economia, política, religião e sociedade. A civilização Maia – Economia: agricultura, sistema de irrigação e o excedente de mão de obra. Sistema Político e Religião: cobrança de tributos, aristocracia hereditária e Império organizado em cidades-estados. Astronomia, calendário e escrita. Arquitetura: a tendência ao monometalismo. Apogeu e decadência. A conquista da região Maia. A Civilização Asteca: A chegada dos Astecas no Planalto Central do México; A tríplice aliança: Tenochtititlan, Texcoco e Tlacopan; A organização política do Império; Sociedade, hierarquia e produção; A religião e a guerra sagrada; A queda do império;
4.4. A Civilização Inca: Antecedentes do império inca: cronologia geral; A confederação de Cuzco e o império inca; Economia e relações sociais; Estado, poder imperial e expansionismo; Conhecimento e cultura; A fase da conquista: 1527.
História do Brasil:
Século XV: os principais acontecimentos na Europa e Ásia. Espanha e Portugal na corrida marítima. A afirmação do Estado Imperial na Espanha. Os aspectos políticos do Renascimento na Espanha. Os grandes navegadores e a descoberta de Colombo. As guerras de conquista e ocupação: o nascimento da América. Século XVI: O encontro das civilizações; Os aspectos simbólicos da conquista: a questão do outro. As guerras e as epidemias. A desestruturação do mundo tradicional. Estruturas econômicas e políticas da América Espanhola. O fim dos conquistadores. O nascimento do mundo colonial e o paradigma do Paraíso: Portugal, Espanha e Inglaterra. Os tráficos negreiros (séculos VII-XIX): as rotas transaarianas e o tráfico árabo-muçulmano, o tráfico afro-europeu e o tráfico transatlântico; As relações Europa, África, América e a formação do “mundo atlântico”.
Século XVII: A estrutura econômica e política da colônia; O comércio colonial. A administração colonial: Estado

e Igreja. A justiça na colônia. União Ibérica: conflitos e expansão das fronteiras do Brasil colonial. Domínio holandês: aspectos econômicos, políticos e culturais. A criação das Companhia das Índias Ocidentais. A ocupação do Nordeste: Recife, sede do poder holandês. O período de Nassau e seu legado. A restauração do poder luso-brasileiro. A colonização do Norte, centro-Sul e Sudeste.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Geografia		**Perído**: 1°

Ementa

A produção do espaço geográfico; Cartografia e as tecnologias modernas utilizadas na elaboração de mapas; As categorias do espaço geográfico: paisagem, lugar, região e território. Dinâmica interna do planeta; Formação geológica; Teoria da Deriva Continental e Tectônica de Placas; Dinâmica externa e formas de relevo; Classificação do relevo brasileiro; Recursos minerais e impactos ambientais; Clima; Solos; Vegetação, Hidrografia. Domínios morfoclimáticos. A distribuição espacial das atividades produtivas e a transformação da paisagem. A formação, localização e exploração dos recursos naturais.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Filosofia		**Perído**: 1°

Ementa

O nascimento da Filosofia. Mito x Filosofia. Senso comum e senso crítico. Consciência dialética. Pré-socráticos. Sofistas. Lógica e Razão. Verdade e Conhecimento. O mito da Caverna. Teoria do Conhecimento.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Sociologia		**Perído**: 1°

Ementa

O surgimento da sociologia e seu contexto histórico; A sociedade humana e os princípios da sociologia; Relações de trabalho e sociedade; Grupos sociais; Relações culturais; As ideias e concepções dos grandes sociólogos; Organização e o papel da socialização; A realidade política e social brasileira.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Inglês		**Perído**: 1°

Ementa

Emprego de técnicas e estratégias de leitura para leitura e interpretação de textos. Compreensão e análise de gêneros textuais. Percepção e identificação de aspectos linguísticos e estruturais da língua inglesa. Desenvolvimento de vocabulário.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Educação Física		**Perído**: 1°

Ementa

O corpo e o movimento de informações, vivências e valores da cultura corporal de movimento. A historia da educação física, o conhecimento socialmente construído de jogos e brinquedos e brincadeiras. História e características dos esportes. Esportes tradicionais coletivos e esportes individuais.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Língua Portuguesa		**Perído**: 2°

Ementa

Classes Gramaticais. Literatura portuguesa e brasileira: Romantismo, Realismo, Naturalismo e Parnasianismo. Gêneros do discurso/textuais. Sintaxe: tipos de sujeito, termos essenciais e assessórios da oração. Transitividade verbal. Leitura, produção e interpretação de texto.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Matemática		**Perído**: 2°

Ementa

Trigonometria: resolução de triângulos quaisquer; conceitos trigonométricos básicos; seno, cosseno e tangente na circunferência; relações e equações trigonométricas; transformações trigonométricas; senóides e os fenômenos periódicos. Álgebra: função quadrática; função modular; função exponencial; logaritmo e função logarítmica; progressões; matrizes; determinantes e sistemas lineares.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Física		**Perído**: 2°

Ementa

Hidrostática; Termologia; Ótica geométrica e Ondas.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Química		**Perído**: 2°

Ementa

Cálculos estequiométricos. Estudo dos gases. Soluções e concentração de soluções. Propriedades coligativas. Equilíbrio químico. Termoquímica. Cinética química. Reações de óxidoredução. Pilhas e eletrólise. Energia nuclear.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Biologia		**Perído**: 2°

Ementa

Sistemática, classificação e biodiversidade; Vírus; Os seres procarióticos, Bactérias e Arqueas; Protoctistas: Algas e Protozoários; Fungos; Diversidade e Reprodução das plantas; Desenvolvimento e morfologia das plantas angiospermas; Fisiologia das plantas angiospermas; Características gerais dos animais; Poriferos e Cnidários; Platelmintos e Nematelmintos, Moluscos e Anelideos; Artrópodes; Equinodermos e Protocordados; Vertebrados; Nutrição; Circulação sanguínea; Respiração e excreção; Movimento e suporte do corpo humano; Integração e controle corporal: sistemas nevorso, sensorial e endócrino.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: História		**Perído**: 2°

Ementa

História Geral:
Mundo Moderno: O processo de formação da modernidade no mundo ocidental em suas estruturas, sistemas e relações. As transformações estruturais, mudanças conjunturais, concepções e conceitos que marcaram a evolução histórica para a modernidade. A ruptura do mundo medieval. Humanismo, Renascimento e Reforma. Expansão e conhecimento do mundo. O conceito de História Moderna. A desintegração do feudalismo e a transição para o Capitalismo. A Formação dos Estados Modernos. Colonialismo e comércio atlântico de escravizados no capitalismo moderno. O Estado Absolutista e os teóricos do absolutismo. O Estado e o mercantilismo. O liberalismo e as Revoluções Inglesas. As crises econômicas do século XVII. Teoria e prática do Estado Moderno. Mercantilismo. O racionalismo, a ilustração e o romantismo; O processo de formação da modernidade no Oriente Próximo. A formação, a expansão e a crise do Estado Islâmico nas Idades Média e Moderna. Formação, características e crise do Império Otomano. As relações entre o mundo islâmico e o Ocidente. Mundo Contemporâneo: Antigo regime e revolução francesa. Iluminismo e as ideias de progresso. A institucionalização da Sociedade Capitalista: internacionalização e desenvolvimento urbano. Revoluções Burguesas;
História da América:
A América Barroca; Trabalho e sociedade escrava na América espanhola; Cimarrones, cumbes, pallenques e a resistência negra na América espanhola. Reformismo ilustrado e guerras de independência. Aspectos da história política e econômica das colônias inglesas na América do Norte; Independência dos Estados Unidos; Os séculos XIX e XX: estruturas políticas, econômicas e sociais dos Estados Unidos; Aspectos culturais nos Estados Unidos. Questões atuais dos Estados Unidos: economia e sociedade; Poder e Estado na atualidade norteamericana; Cultura e religião; os Estados Unidos no processo de globalização; os organismos internacionais e novos rumos dos Estados Unidos.
História do Brasil:
Colônia: A vinda da Corte para o Brasil. O processo de independência do Brasil e a formação do Estado Nacional. Império: Primeiro Reinado. O Período Regencial. Rebeliões do período Regencial. A Revolta dos Malês. O Império e a escravidão: práticas culturais africanas e afro-brasileiras na sociedade imperial. O tráfico de africanos escravizados para o Brasíl: números, fases e dinâmicas sócio-culturais no espaço da diáspora. Sociedades da África ocidental e centro-ocidental: as relações políticas, econômica e culturais entre Brasil e a Africa de "bantos" e "sudaneses". A expansão do Império e a questão indígena. O Segundo Reinado. Liberalismo e escravidão. A luta pela libertação, quilombismo e os movimentos de resistência à escravidão durante o Império. Crise do Império.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Geografia		**Perído**: 2°

Ementa

O processo de desenvolvimento do capitalismo; Globalização e os fluxos da economia global; ; A revolução técnico-científica-informacional e os novos arranjos no espaço da produção; Desenvolvimento humano e os objetivos do milênio; Pós-guerra, ordem geopolítica econômica e conflitos armados no mundo; A geografia das indústrias: o processo de industrialização nos países desenvolvidos e de economia planificada; Os países recentemente industrializados; Comércio internacional e os principais blocos econômicos do mundo. O espaço geográfico brasileiro. Brasil – formação territorial, organização espacial, quadros natural, demográfico e econômico. Brasil – divisão regional.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Filosofia		**Perído**: 2°

Ementa

Aprofundamento da vida científica, exigindo do aluno uma postura de auto-atividade filosófica.
Domínio de argumentações sobre temas propostas pelo professor. Domínio de recursos tradicionais dos novos recursos tecnológicos, mediante adequada prática científica. Elaborar projetos que possam interdisciplinar e trandisciplinar com as demais áreas técnicas e a filosofia dentro das nortmas da ABNT-Associação Brasileita de Normas Técnicas.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Espanhol		**Perído**: 2°

Ementa

Estudo das noções gerais da estrutura gramatical da língua espanhola considerando elementos morfológicos, sintáticos e semânticos. Leituras sobre os aspectos sócio-históricos e culturais do mundo hispânico. Ensino preliminar de interações sociocomunicativas com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita.
El abecedario. Los días de la semana. Los meses. Los numerales. La hora. Saludos. Despedidas. La puntuación. Los artículos. Algunos heterotónicos, heterogenéricos y heterosemánticos. Los substantivos y adjetivos. El modo indicativo (presente, pasado, futuro). Vocabularios: países y nacionalidades, la familia, partes de la casa, ropas, accesorios, colores, cuerpo humano,

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Sociologia		**Perído**: 2°

Ementa

Relações culturais, sociais e políticas. Sociologia como um campo científico; A sociedade humana e os princípios da Sociologia; Organização e o papel da socialização; As relações de trabalho e sociedade no percurso da humanidade; Grupos sociais, estratificação e mobilidade social. As instituições sociais. A realidade política e social brasileira. As ideias e concepções dos grandes sociólogos.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Educação Física	**Hora /Aula:** 73,33 h	**Perído**: 2°

Ementa

Ginástica Geral. Jogos Olímpicos. Esportes coletivos tradicionais. Métodos de treinamento para condicionamento físico.Manifestações rítmicas e expressicas. Atividade Física, saúde, lazer e comunidade.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Educação Física		**Perído**: 3°

Ementa

Esportes individuais. Esportes Coletivos Tradicionais. Práticas esportivas pouco acessíveis à população. Lutas. Musculação e emagrecimento. Mundo do trabalho, lazer e consciência ambiental. Hábitos de postura e atitude coportais.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Língua Portuguesa		**Perído**: 3°

Ementa

A arte como representação do mundo. Da análise da forma à construção do sentido. Prática de leitura e produção. Literatura: Pré-Modernismo, Modernismo. Período composto por subordinação: orações substantivas, adjetivas e adverbiais. Período composto por coordenação: orações sindéticas e assindéticas. Gêneros textuais: crônica, carta de leitor, cartas argumentativas, o texto de divulgação científica, texto dissertativo-argumentativo. A pontuação. Concordância: nominal e verbal. Regência: verbal e nominal. Colocação pronominal. Textos verbais e mistos. Leitura, interpretação e produção de textos.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 108 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Matemática		**Perído**: 3°

Ementa

Determinantes de ordem quatro, técnica de Laplace, matrizes escalonadas, escalonamento de sistemas lineares, resolução de sistemas lineares, discussão de sistemas lineares, sistemas homogêneos, técnica de Cramer, Fatorial de um número natural, permutações simples e com repetição, arranjos simples e com repetição, combinações, probabilidade, tipos de probabilidades, binômio de Newton, números complexos, polinômios, equações algébricas, o plano cartesiano, equações da reta, paralelismo, perpendicularismo, retas concorrentes, equação geral da circunferência.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Física		**Perído**: 3°

Ementa

Física Moderna, Eletrostática, Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Corrente Elétrica, Circuitos Elétricos, Campo Magnético, Indução Eletromagnética.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Química		**Perído**: 3°

Ementa

Introdução ao estudo da química orgânica. Propriedades dos átomos de carbono. Cadeias carbônicas. Nomenclatura orgânica – regras gerais. Funções orgânicas. Isomeria. Petróleo – fonte de hidrocarbonetos. Plástico e polímeros. A química dos alimentos e de conservação de alimentos. A química dos fármacos e das drogas.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Biologia		**Perído**: 3°

Ementa

Tecnologias de manipulação do DNA, Fundamentos da hereditariedade; Genética humana e saúde; Aplicações da engenharia genética; Benefícios e perigos da manipulação gênica; Hipóteses sobre a origem da vida e vida primitiva; Ideias evolucionistas e evolução biológica; Origem do ser humano e a evolução biológica e cultural; Evolução sob intervenção humana; Introdução à ecologia**;** Conceitos básicos em ecologia: População. Comunidade. Ecossistema. Biosfera. Hábitat. Nicho ecológico. Cadeias e teias Alimentares. Fluxo de energia e Níveis Tróficos: Pirâmide de energia. Conceito de produtividade.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: História		**Período**: 3°

Ementa

História Geral:.Modernidade, Modernismo e contemporaneidade. Unidade e diversidade nos séculos XIX e XX. Movimento operário no século XIX. Socialismo, marxismo e anarquismo. Neocolonialismo: a expansão imperialista do século XIX. O continente africano sob exploração neocolonial. O racismo científico. O Imperialismos, nacionalismos e vanguardas culturais. O moderno sistema mundo e os Estados territoriais; Fases da questão nacional no século XIX. Guerra e afirmação dos Estados nacionais. O imperialismo. A Primeira Guerra Mundial. A crise do entre guerras e suas manifestações político-ideológicas. A Segunda Guerra Mundial. A Guerra Fria. A globalização e a hegemonia americana. O futuro da civilização capitalista. O cenário mundial após a Segunda Grande Guerra: a cultura da Guerra Fria. As contestações e novas alternativas políticas nas décadas de 1960 e 1970. Guerras de independência na África e na Ásia. A crise das experiências socialistas. Desenvolvimento tecnológico e globalização. Os conflitos étnico-religiosos: o debate Ocidente/Oriente. Espaço, tempo e nação no final do século XX. Mundo pós-moderno? Crise das ideologias.

História da América:

Questão nacional e modernização na América Latina. Populismo: questões teóricas: México e Argentina. Revolução Cubana. Militarismo na América Latina. Ditaduras Militares na América do Sul: Argentina, Chile e Uruguai

História do Brasil:

Brasil: A construção da ordem republicana no Brasil: análise do processo histórico e discussão historiográfica referida ao período de 1870 a 1920. A decadência da ordem escravocrata e a passagem do Império à República: da unidade como ordem à ordem como progresso. Os dois cenários da República velha: a Capital Federal e os *Estados*. Coronelismo, política dos governadores e federalismo. A crise dos anos vinte. Os anos 20: o paradigma modernista; os projetos de reconfiguração social e de reordenamento do Estado. De 1930 a 1945: corporativismo, trabalhismo e legislação social. O Estado autoritário: política cultural e política econômica. De 1945 a 1964: nacionalismo e desenvolvimentismo A constituição de sociedade de massas: metropolização e associativismo: a experiência democrática: partidos políticos, empresários, trabalhadores urbanos e rurais; a Igreja e os militares. A experiência histórica da República Brasileira pós-ditadura militar. A pluralidade de projetos republicanos e as ações: ideais, conflitos e práticas. Autoritarismo e Democracia: conceituação e exercício no Brasil. Memória, identidade e cidadania: caminhos da inclusão e da exclusão na sociedade brasileira.

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 72 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Geografia		**Perído**: 3°

Ementa

A industrialização Brasileira; A economia brasileira contemporânea; A produção de energia no Brasil; Características e crescimento populacional; Fluxos migratórios e a estrutura da população; A população Brasileira; O espaço urbano do mundo contemporâneo; As cidades e a urbanização Brasileira; Os impactos sócioambientais urbanos.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Espanhol		**Perído**: 3°

Ementa

Estudo das noções gerais da estrutura gramatical da língua espanhola considerando elementos morfológicos, sintáticos e semânticos. Leituras sobre os aspectos sócio-históricos e culturais do mundo hispânico. Ensino preliminar de interações sociocomunicativas com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita. Las preposiciones y adverbios de lugar. Las conjuciones. El modo subjuntivo y el modo imperativo. El verbo GUSTAR y otros semejantes. Las comidas, los animales, las profesiones, los medios de transporte.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Filosofia		**Perído**: 3°

Ementa

Ética, Política e Estética. Fundamentos histórico-político-filosóficos da ética. A questão do belo. Fundamentos da filosofia política.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Sociologia		**Perído**: 3°

Ementa

Cultura e sociedade, relação indivíduo e sociedade: processos de socialização. Manifestações culturais e grupos sociais, relações entre consumo e lazer, sociologia e cotidiano, conhecimento científico versus senso comum, metodologia das ciências sociais, trabalho, ócio e lazer, valores culturais brasileiros.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Carga Horária Total:** 36 h	
	Teórica:	**Prática: --**
Disciplina: Artes		**Perído**: 3°

Ementa

A arte na história, a arte na pré-história, a arte egípcia, a arte na Grécia Antiga, a arte em Roma, a arte medievel, Renascimento Cultural, a arte pré-colombiana, o barroco – Europa, o barroco – Brasil, as manifestações artísticas do Brasil colônia.

Bibliografia Básica

Livros aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e recebidos pelo Câmpus Ceres do Ifgoiano, de disciplinas afins.

Bibliografia Complementar

Livros, textos e sites diversificados indicados pelo docente regente.

ANEXO III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Minuta do Regulamento das Atividades Complementares do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

Art. 1°. Este regulamento normatiza as Atividades Complementares como componente curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres.

Art. 2°. As atividades abaixo relacionadas deverão ser desenvolvidas no decorrer da formação acadêmica do estudante.

Art. 3°. As referidas atividades não podem ser integralizadas em um único semestre ou ano letivo, respeitando o percentual máximo em cada atividade.

Art. 4°. Essas atividades constituem-se parte integrante da matriz curricular do curso e sua carga horária, de no mínimo 80 horas, será contabilizada para a integralização da carga horária total.

Art. 5°. É de inteira responsabilidade do discente realizar e comprovar as atividades complementares junto à coordenação de curso ou registro escolar.

Art. 6°. São consideradas Atividades Complementares aquelas pertencentes às seguintes categorias: Iniciação Científica, Extensão, Estágio Extracurricular, Monitoria e Participação em Eventos Técnicos e/ou Científicos.

	Descrição das atividades	**Carga horária válida como atividades complementares**	**Documento de comprovação**
1. Iniciação Científica	1.1 Pesquisas desenvolvidas durante o curso	Até 20 h por pesquisa, máximo de 40 h durante todo o curso	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador
	1.2 Publicação/ Comunicação de resultados de pesquisa, sob orientação docente em eventos científicos específicos (seminários, colóquios, congressos, simpósios, etc.) e/ou publicados em anais	Até 5 h por publicação, máximo de 15 h durante todo o curso	Cópia do aceite da publicação ou certificado
	1.3 Produção científica publicada em periódicos reconhecidos pela CAPES ou que tenha registro ISSN	Até 15 h por trabalho, máximo de 15 h durante todo o curso	Cópia do aceite da publicação ou certificado
	1.4 Publicação de livros ou capítulos de livros com registro ISBN	Até 15 h por trabalho, máximo de 15 h durante todo o curso	Cópia da publicação
	1.5 Participação em eventos científicos ou culturais promovidos pelo IF Goiano.	Até 5 h por evento, máximo de 60 h durante todo o curso	Certificado ou declaração assinado pelo coordenador do evento.
	1.6 Participação em comissões organizadoras de eventos científicos ou culturais promovidos pelo Curso de Técnico em Meio Ambiente do	Até 5 h por evento, máximo de 20 h durante todo o curso	Certificado ou declaração assinado pelo coordenador do evento

	IF Goiano		
2. Extensão	2.1 Participação em projetos e/ou cursos de extensão	Até 15 h por projeto ou curso, máximo de 60h durante todo o curso.	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador
	2.2 Participação em atividades/trabalhos de caráter público/social (mesários em eleições; trabalhos voluntários de caráter humanitário e social realizados pelo Instituto Federal Goiano, em ONG's, instituições/órgãos públicos e/ou privados; campanhas de conscientização, etc.)	Até 05 h por atividade, máximo de 30 h (sujeito a análise da coordenação do Curso).	Certificado ou Declaração de participação
3. Estágio	Prática de Estágios Extracurriculares na área/nível/modalidade relacionada ao Curso Técnico em Meio Ambiente do IF Goiano	Até 20 h por semestre letivo, máximo de 40 h durante todo o curso (sujeito a análise da coordenação do Curso)	Declaração de execução dos estágios assinada pelo(a) coordenador(a) da organização.
4. Monitoria	Atividades de monitoria em disciplinas relacionadas ao Curso Técnico em Meio Ambiente do IF Goiano	Até 20h por semestre, máximo de 40h durante todo o curso	Certificado ou declaração assinada pelo professor orientador