



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL  
SUBSECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA  
COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
COORDENAÇÃO REGIONAL DE ENSINO DE BRAZLÂNDIA  
CENTRO EDUCACIONAL IRMÃ MARIA REGINA VELANES REGIS

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO:

Nome: CENTRO EDUCACIONAL IRMÃ MARIA REGINA VELANES REGIS

Portaria SEEDF 90/2013, de 10 de abril de 2013.

DODF 74/2013, de 11 de abril de 2013.

Código SEEDF: 090002200623 Código INEP: 53005210

CRE: BRAZLÂNDIA

Endereço: DF 001 EPCT DF 430

Localização: Zona Rural de Brazlândia - RODEADOR

Telefone: (61) 35010113

E-mail: [cedirmaregina@gmail.com](mailto:cedirmaregina@gmail.com)

Eixo Tecnológico: AMBIENTE E SAÚDE

Classificação Brasileira de Ocupações - CBO: 3115

Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio:

TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL

Carga Horária Base Nacional Comum: 1.200h

Carga Horária Educação Profissional: 800h

Carga Horária das Práticas Pedagógicas supervisionadas: 400h

Carga Horária Total: 2.400h

PLANO DE CURSO:  
TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL

EQUIPE GESTORA:

DIRETOR

Sérgio de Oliveira Souza

VICE-DIRETORA

Jezabel Gontijo Machado de Oliveira

CHEFE DE SECRETARIA

Ione Alves Barros

SUPERVISORES(AS):

Cláudia Yuri Kawamura Yamada

Valdair Marques da Silva

Oswaldo Ferreira de Paula Junior

Josenir Pereira de Souza

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
I. JUSTIFICATIVA	6
II. OBJETIVOS	7
III. REQUISITOS PARA INGRESSO NO CURSO	8
3.1 DOCUMENTOS	8
IV. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	8
4.1 QUALIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA: AGENTE DE MOBILIZAÇÃO AMBIENTAL	9
4.2 QUALIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA: AUXILIAR DE CONTROLE AMBIENTAL	10
4.3 HABILITAÇÃO: TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL	11
V. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E METODOLOGIA	12
5.1 MATRIZ CURRICULAR	15
5.2 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	56
VI. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	57
VII. PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO CONTROLE E AVALIAÇÃO	65
VIII. ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA	67
8.1 INSTALAÇÕES	68
8.2 EQUIPAMENTOS	68
IX. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO DE ESTUDOS E DIPLOMAÇÃO	69
X. RELAÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS	70

XI. RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO	72
XII. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUPERVISIONADAS	73
XIII. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	74
XIV. CRÉDITOS E AGRADECIMENTOS	76
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	77

## APRESENTAÇÃO

O Centro Educacional Irmã Maria Regina Velanes Regis, Coordenação Regional de Ensino de Brazlândia-DF, adotou a partir de 2013, o conceito de Escola do Campo com base na ideia de Educação do Campo, um conceito novo que tem pouco mais de dez anos e que surgiu como denúncia e como mobilização organizada contra a situação do meio rural de desigualdade educacional e socioeconômica, miséria crescente, exclusão e expulsão das pessoas do campo.

O Plano do pretense Curso Técnico em Controle Ambiental foi estruturado com base no eixo AMBIENTE E SAÚDE do Catálogo de Cursos Técnicos do Ministério de Educação – MEC para ser ofertado de forma integrada à Educação de Jovens e Adultos – EJA, no Terceiro Segmento.

O marco orientador deste curso está estabelecido pelas decisões institucionais da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, explicitadas nas orientações do Currículo em Movimento, na Orientação Pedagógica da Integração, nas Diretrizes de Avaliação Educacional, no Projeto Político Pedagógico do CED Irmã Maria Regina Velanes Regis. É uma proposta de educação profissional técnica que articula ciência, trabalho, tecnologia e cultura e que visa contribuir para a formação de um cidadão ético crítico-reflexivo, com competência técnica e comprometido com as transformações sociais, capaz de tomar decisões e se adequar às constantes mudanças no mundo do trabalho.

A oferta de educação profissional na rede pública é uma política pública prioritária e objetiva garantir o desenvolvimento dos jovens e adultos para a inserção no mundo do

trabalho. Além disso, visa contribuir para a elevação de escolaridade dos trabalhadores, fortalecer a inclusão educacional, bem como inovar e diversificar os currículos escolares. A Educação Profissional também se articula com políticas/programas/ações de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, e de geração de trabalho, emprego e renda, na perspectiva da inclusão social, preparando os jovens e trabalhadores de modo que possam atuar em suas comunidades, de acordo os arranjos produtivos locais.

A Educação Profissional, ofertada de forma integrada à Educação de Jovens e Adultos, se torna muito importante. Diferente das épocas anteriores, em que a profissionalização técnica era vista como uma política voltada para a população carente, aqui a educação profissional, é mais uma opção que jovens e adultos têm como um meio de acesso a melhores remunerações e trabalho, respeitando o desenvolvimento humano e social, no contexto em que os estudantes estão inseridos.

É uma oportunidade para que os estudantes dessa comunidade possam concluir o Ensino Médio com uma formação profissional técnica, com carga horária total de 2.400 horas/aulas com duas saídas intermediárias. Essas saídas possibilitam a certificação de dois cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC. Além da Habilitação em Técnico em Controle Ambiental com a conclusão do curso, os estudantes adquirem as certificações de Agente de Mobilização Ambiental e Auxiliar de Controle Ambiental ao final do 2º semestre e 4º semestre, respectivamente. O Plano de Ensino deste curso prevê a integração entre os componentes da base comum e da parte específica, garantindo uma educação voltada para os moradores da região, considerando, sobretudo, os princípios da Educação do Campo, realizada no campo. Isto é, a oferta de um curso construído com a participação dos professores e alunos, para ser realizado no lugar onde vivem e que todos se sintam sujeitos ativos do processo.

Este Plano de Curso tem como finalidade nortear o trabalho pedagógico do Curso Técnico Integrado de Nível Médio em Controle Ambiental. Vale ressaltar que se trata de um documento construído com a participação expressiva dos professores e gestores do CED Irmã Regina, de alunos, dos membros das Coordenações de Educação Profissional e de Educação de Jovens e Adultos, bem como do Núcleo de Educação do Campo, com a participação de membros do FÓRUMEJA e de Movimentos dos Trabalhadores sem Terra.

É um instrumento flexível, que no decorrer do período letivo, de acordo com o surgimento de novas situações, estas possam ser inseridas e registradas.

Os princípios filosóficos e as bases legais que norteiam e fundamentam este curso, estão previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – 9.396/96, alterada pela Lei 11.741/08, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional e técnica de nível médio e da educação de jovens e adultos. Leis, Resoluções e Decretos que normatizam a Educação Profissional e a EJA:

Lei Federal nº 9.394/96, de 20/12/1996 – LDB.

Lei 11.741, de 16/07/2008, que altera a Lei de Diretrizes e Bases.

Constituição da República Federativa do Brasil.

Lei Orgânica do Distrito Federal e Emenda à Lei Orgânica nº 79, de 2014, publicada no DODF nº 163, de 12/08/2014, p. 1 e 2.

Resolução Nº 3 de 15 de junho 2010: Que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos e a idade mínima para ingresso nos cursos da EJA.

Decreto nº 5.154, de 23/07/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41, da Lei 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências.

Decreto nº 8.268, de 18/06/2014, que altera o Decreto nº 5.154, de 23/07/2004.

Decreto nº 5.840, de 13/07/2006, 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

Parecer CNE/CEB Nº 11/2012, que apresenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Resolução nº 01/2012-CEDF, que estabelece normas para o Sistema de Ensino do Distrito Federal, em observância às disposições da Lei nº 9.394/96 – LEI DE Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Resolução Nº 06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Recomendação nº 195/2004 da Organização Internacional do Trabalho.

## I. JUSTIFICATIVA

Com a implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, aprovada em 2010, passou-se a exigir em nível nacional a implantação de planos de gerenciamento de resíduos. Para essa atuação, o tecnólogo em Controle Ambiental poderá ser o responsável por análises biológicas, microbiológicas, químicas e físico-químicas, além de propor estratégias para redução de resíduos e minimização de impactos ambientais.

Considerando que as principais atividades econômicas da região de Brazlândia-DF (agropecuária, turismo rural, fruticultura irrigada) são fontes potenciais de desequilíbrio ambiental, constatou-se a necessidade de formar profissionais em nível técnico para atuarem no gerenciamento e difusão das boas práticas agrícolas preservando o equilíbrio e a equidade dessas atividades, com uso de técnicas e de tecnologias sustentáveis, de forma que a preservação e o controle do meio ambiente sejam aliados no fomento da produção com qualidade e das condições socioeconômicas e ambientais da população.

O perfil e a relação dessa profissão com a comunidade na perspectiva de intervenção social, considerando que a luta principal tem sido por políticas públicas que garantam o direito da população do campo a educação que seja no e do campo: no campo, porque as pessoas têm direito a serem educadas no lugar onde vivem; do campo, porque as pessoas têm direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais. E esta educação inclui a escola, hoje uma luta prioritária, porque há boa parte da população do campo que não tem garantido seu direito de acesso à educação básica. A base fundamental de sustentação da educação do campo é que o seu alcance deve ser compreendido para muito além de um espaço da produção agrícola.

A Habilitação Técnica que se propõe em Controle Ambiental integrada à Educação de Jovens e Adultos (EJA), – área Profissional do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei Federal

nº 9.394/96, e ao conjunto de leis, decretos, pareceres, referências e diretrizes curriculares que normatizam a Educação Profissional e o Ensino Médio na modalidade EJA no sistema educacional brasileiro, bem como nos documentos que versam sobre a integralização destes dois níveis que têm como pressupostos a formação integral do cidadão profissional.

O campo deve ser território de produção de vida e de novas relações sociais, ambientais, culturais, econômicas e políticas.

## II. OBJETIVOS

O Art. 22 da Lei nº 9394/96 estabelece que “a Educação Básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

O curso Técnico em Controle Ambiental integrado à Educação de Jovens e Adultos-EJA-I, tem como objetivo geral elevar a escolaridade dos jovens e adultos da comunidade, com foco na conclusão da educação básica. Formar profissionais técnicos de nível médio, capazes de atuar com eficiência no reconhecimento, avaliação e gerenciamento das questões ambientais, bem como fomentar o uso de novas tecnologias, novas formas de organização e preservação do meio ambiente, respeitando as tendências socioeconômicas e as demandas dos setores produtivos locais.

Os objetivos específicos para a formação de profissionais no Curso Técnico Integrado em Controle Ambiental constituem-se, entre outros, em:

Gerenciar o manejo de resíduos na perspectiva do desenvolvimento sustentável;

Executar o gerenciamento e controle ambiental.

Racionalizar o uso de recursos naturais.

Operar estações de tratamento de efluentes, afluentes e de resíduos sólidos.

Executar análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos.

Documentar rotinas e aplica normas técnicas relacionadas.

Relacionar o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, bem como suas implicações para a educação profissional e tecnológica;



Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, fazendo relações entre teoria e prática;

Usar a legislação ambiental para o controle das atividades modificadoras da qualidade ambiental.

### III. REQUISITOS PARA INGRESSO NO CURSO

São requisitos de acesso, conforme a legislação e normas em vigor: Idade mínima de 18 anos e conclusão do Ensino Fundamental ou equivalente.

A matrícula inicial será através de edital específico. Caso o número de inscritos ultrapasse o número de vagas disponíveis, o candidato será submetido a seleção por meio de sorteio, que, após inscrição efetuada, seguirão as normas estabelecidas em edital. A presença na palestra que informará aos interessados sobre as características do curso é obrigatória aos interessados e compõe o processo seletivo no edital.

#### 3.1 DOCUMENTOS

Requerimento de Matrícula;

Documento de Identidade com foto e validade nacional (cópia);

Histórico Escolar de Ensino Fundamental ou equivalente (duas vias: original e cópia ou cópia autenticada e cópia simples), ou Declaração da escola comprovando que o aluno concluiu o Ensino Fundamental (original);

Comprovante de residência.

### IV. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Curso Técnico Integrado em Controle Ambiental abrange as áreas de conhecimento da Base Nacional Comum e da Educação Profissional com foco nas atividades relacionadas ao meio ambiente, como controle e monitoramento da qualidade de águas e de efluentes e gerenciamento de resíduos. Pode também participar de

processos produtivos, atuando em controle do impacto ambiental e em sistemas de gestão ambiental.

As principais ações desempenhadas por esse profissional são: realizar análises químicas, físico-químicas, biológicas e microbiológicas; monitorar estações de tratamento de água e de efluentes; fazer análises e testes toxicológicos em estações de controle ambiental; relacionar a saúde de uma comunidade com os impactos ambientais a que ela é submetida.

O Curso contará com cinco módulos presenciais, desenvolvidos em cinco semestres consecutivos.

No decorrer do curso, haverá as qualificações profissionais intermediárias: Agente de Mobilização Ambiental, e Auxiliar de Controle Ambiental, as quais serão certificadas ao final do 2º e 4º semestre, respectivamente. Os componentes curriculares serão desenvolvidos nos módulos correspondentes a essas áreas, apoiadas em bases científicas, tecnológicas e em atributos humanos, tais como criatividade, autonomia intelectual, pensamento crítico e capacidade para monitorar desempenhos. Eles terão como objetivo formar um aluno com o perfil profissional descrito acima, objetivando atender as exigências de um mundo do trabalho voltado para atividades administrativas e ao mesmo tempo dotá-lo de competências e habilidades para empreender ou gerir seu próprio negócio ou de terceiros.

Convém destacar que a concepção de mundo do trabalho assegurada pela Resolução nº 3, que trata das Diretrizes Operacionais da EJA, se apoia na gestão coletiva do trabalho, promovendo uma participação compreendida como divisão de poder, empoderamento, democratização de informações e conhecimentos em espaços e processos dialógicos. Os trabalhadores devem se conscientizar de que é de seu interesse organizar a produção de um modo em que os meios de produção sejam de todos os que os utilizam para gerar o produto social. A preocupação de promover a criação de empresas de autogestão, cooperativas ou empresas solidárias, pode possibilitar a formação do educando empreendedor organizado de forma não dependente. O Plano de Curso está organizado de forma a considerar as experiências que os estudantes já possuem e o envolvimento da comunidade com o mundo do trabalho no perfil profissional escolhido pelo

grupo. Para tanto, serão destacadas as principais características das certificações intermediárias e da habilitação técnica prevista para o curso.

#### 4.1 QUALIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA: AGENTE DE MOBILIZAÇÃO AMBIENTAL

A primeira parte do curso compreende aos módulos/semestres I e II. Essa primeira etapa está voltada a preparar o estudante para enfrentar a grande necessidade de preservar as condições de vida no planeta. Portanto, o trabalho será uma revisão das concepções de desenvolvimento que nortearam os modelos de crescimento social e econômico nos últimos séculos, considerando que, a opção pelo desenvolvimento sustentável com base na gestão ambiental tem dois fatores: econômico e humano.

Uma vez que, a educação ambiental se constitui em uma ação multidisciplinar, nesta etapa do curso serão ampliadas a consciência cívica e a responsabilidade social dos cidadãos, com fundamentação teórica a fim de capacitar os alunos como agentes multiplicadores e facilitadores de controle ambiental.

Nessa perspectiva, é urgente um trabalho de educação formal com o objetivo de preparar Agentes de mobilização ambiental para monitorar o meio ambiente do seu entorno geográfico e divulgar boas práticas de preservação e conservação do planeta. Para tanto, o egresso dessa etapa deve ser capaz de:

- Planejar ações preventivas e corretivas em vigilância sanitária e ambiental;
- Atuar em projetos de saúde ambiental;
- Desenvolver campanhas educativas para conservação e preservação do meio ambiente e qualidade de vida do homem;
- Conhecer e aplicar normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história;

#### 4.2 QUALIFICAÇÃO INTERMEDIÁRIA: AUXILIAR DE CONTROLE AMBIENTAL

Nesta etapa da formação que compreende aos módulos/semestres III e IV, o objetivo é a formação de articuladores socioambientais para o desenvolvimento de ações locais em redes colaborativas e a comunicação comunitária. A proposta é que os conhecimentos tenham interface com as atividades educativas ambientais que acontecem ao longo do curso e, mais ainda, com a realidade local e seus diferentes atores sociais que, uma vez mobilizados pela equipe local e agentes, se identifiquem com a área profissional e possam ser multiplicadores da sustentabilidade humana, gerando benefícios para todas as pessoas e instituições envolvidas no processo. O egresso do segundo módulo/semestre, além dos conhecimentos da etapa anterior, deve ser capaz de:

Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;

Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, estabelecendo estratégias de solução e articulando os conhecimentos das várias ciências e outros campos do saber;

Aplicar os processos necessários ao monitoramento das instalações destinadas ao tratamento e controle de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, provenientes de atividades urbanas e processos produtivos;

- Desenvolver atividades inerentes à gestão e operação dos serviços urbanos de águas, esgotos e de limpeza urbana.

#### 4.3 HABILITAÇÃO: TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL

A habilitação Técnica em Controle Ambiental acontece ao final do 5º semestre e prevê a formação de um profissional que seja capaz de compreender as relações produtivas aliadas à conservação ambiental, contribuir para o desenvolvimento econômico,

social e cultural de sua população sem comprometer a preservação da biodiversidade, do equilíbrio e do funcionamento do meio ambiente e, ainda, encontrar soluções para restauração de áreas já degradadas. Ao concluir o curso Técnico Integrado em Controle Ambiental à Educação de Jovens e Adultos, além das competências adquiridas nas duas etapas anteriores, o estudante deve ser capaz de:

Refletir sobre os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;

Utilizar métodos de análises para identificação dos processos de degradação natural;

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;

Auxiliar na análise dos aspectos sociais, econômicos, culturais e éticos envolvidos nas questões ambientais;

Avaliar os impactos ambientais causados pela exploração dos recursos naturais e pelas atividades produtivas, suas consequências na saúde, no ambiente e na economia;

Utilizar a legislação ambiental como ferramenta de gestão ambiental;

Aplicar os conhecimentos tecnológicos para solucionar problemas relacionados com a poluição ambiental oriunda de atividades produtivas;

Manusear com técnica e correção instrumentos e equipamentos específicos de laboratórios de análises de águas e efluentes, solo e resíduos sólidos;

Ter atitude ética no trabalho e no convívio social, compreender os processos de socialização humana em âmbito coletivo e perceber-se como agente social que intervém na realidade;

Ter iniciativa, criatividade, autonomia, responsabilidade, saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter capacidade empreendedora;

Posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.

## V. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E METODOLOGIA

A carga horária total deste curso é de 2.400 horas, conforme preconiza a Resolução CNE/CEB Nº 6/2012:

Art. 28º Os cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio, na forma articulada integrada com Ensino Médio na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, têm a carga horária mínima total de 2.400 horas, devendo assegurar, cumulativamente, o mínimo de 1.200h para a formação no Ensino Médio, acrescidas de 1.200h destinadas à formação profissional do técnico de nível médio.

Portanto, do total das 2.400 horas, 1.200 horas correspondem à Base Nacional Comum, 800 horas para a formação profissional Técnica em Controle Ambiental, conforme previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC incluindo 400 horas de atividades não presenciais como Práticas Pedagógicas Supervisionadas.

O currículo do curso Técnico Integrado em Controle Ambiental está organizado em módulos semestrais conforme as orientações dispostas na legislação que rege a educação básica e técnica profissional. As áreas modulares, assim constituídas, representam importante instrumento de flexibilização e abertura do currículo para o itinerário formativo profissional, pois, adaptando-se às distintas realidades regionais, permitem a inovação permanente e mantêm a unidade e a equivalência dos processos formativos. A estrutura curricular que resulta das diferentes áreas modulares estabelece as condições básicas para a organização dos tipos de itinerários formativos que, articulados, conduzem à obtenção de certificações profissionais intermediárias.

Na organização curricular modular, o módulo é um conjunto didático-pedagógico sistematicamente organizado para o desenvolvimento de competências profissionais significativas, trazendo em sua raiz a interdisciplinaridade, buscando formas integradoras de tratamento de estudos de diferentes campos. Ele deve romper com a segmentação e fragmentação das disciplinas, formando o indivíduo para uma atuação integrada e articulando o conhecimento de forma associada, complementada e ampliada.

Os módulos são organizações de conhecimentos e saberes provenientes de distintos campos disciplinares e, por meio de atividades formativas, integram a teoria e a prática em função das capacidades profissionais que se propõem desenvolver. Os módulos agregam componentes curriculares que resultarão no desenvolvimento de aprendizagens, dando direito à certificação parcial de qualificação, conforme já descrito.

Essas saídas estão articuladas de forma a garantir a formação integral do Técnico Integrado em Controle Ambiental com carga horária de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, distribuídas em 05 (cinco) semestres.

O currículo do Curso Técnico Integrado em Controle Ambiental prevê um processo de seleção e de produção de saberes, de visões de mundo, de habilidades, de valores, de símbolos e significados, enfim, de culturas.

A definição de eixos integradores, conforme Santomé (1998:125) permite uma organização curricular mais integrada, focando temas ou conteúdos atuais e relevantes socialmente e que normalmente são deixados à margem do processo educacional.

O eixo transversal do curso construído, a partir das discussões dos atores que fazem parte deste processo, ficou definido como “*Sustentabilidade: terra, trabalho e transformação social*”. Além do eixo transversal, agrupamos as dimensões formativas para atender a progressão horizontal e vertical da aprendizagem do educando. Esses agrupamentos são articulados pelos eixos integradores e a conjunção de módulos educacionais que atendem as etapas das saídas intermediárias.

Os eixos integradores para o 1º e 2º semestres são: *Educação Ambiental*; 3º e 4º semestres- *Práticas de Desenvolvimento Sustentável* e 5º semestre - *Intervenção Comunitária*. Já o Projeto Integrador ficou definido como: *Rodeador Sustentável: terra, trabalho e transformação social*. A escolha dos eixos e do Projeto Integrador compreende a especificidade da educação do e no campo, considerando “uma nova dinâmica social de valorização desse território e de busca de alternativas para melhorar a situação de quem vive e trabalha nele”. (Plano Distrital de Educação, 2014, prelo). Essa organização do curso, com eixos e Projeto Integrador, tem como objetivo a formação do Itinerário formativo dos estudantes com as respectivas etapas de terminalidade. Para maior compreensão dos termos, vale ressaltar como eles estão concebidos aqui:

Os *eixos integradores* agrupam na horizontalidade os conhecimentos acerca do mundo do trabalho, na seguinte sequência: concepções do mundo do trabalho, organização do mundo do trabalho, intervenção no mundo do trabalho e emancipação no mundo do trabalho. Esses conhecimentos são inerentes a formação profissional e atendem a exploração do tema de forma sequenciada e ampliada.

A *etapa com terminalidade* é a saída intermediária no processo de formação que caracteriza uma qualificação para o trabalho, como curso de formação inicial ou continuada, claramente definida e com identidade própria, integrante de correspondente itinerário formativo do curso.

O *itinerário formativo* é conjunto de etapas que compõe a organização da educação profissional de um determinado eixo, possibilitando o seu contínuo e articulado aproveitamento de estudos e, na presente proposta, na formação em nível técnico.

O conjunto dessas ações dar-se-á com a construção interdisciplinar dos conhecimentos da base comum previstos nas quatro áreas: Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas, conforme RESOLUÇÃO Nº 2, 30/01/2012, integrados aos conhecimentos da parte específica da formação profissional técnica em Controle Ambiental, como prevê o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Os componentes curriculares que darão conta dessa organização estão distribuídos nos módulos de acordo os conhecimentos previstos para cada etapa do curso, conforme pode ser observado na matriz seguinte e as propostas de suas ementas se encontram em anexo.



## 5.1 MATRIZ CURRICULAR

Instituição: Centro Educacional Irmã Maria Regina Velanes Regis Etapa: EJA Modalidade: Educação de Jovens e Adultos Integrado a Educação Profissional Regime: Semestral
--

ÁREAS DO CONHECIMENTO	COMPONENTES CURRICULARES	CERTIFICADO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Agente de Mobilização Ambiental				CERTIFICADO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL Auxiliar de Controle Ambiental				DIPLOMA DE TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL	
		EIXO INTEGRADOR Educação Ambiental				EIXO INTEGRADOR Práticas de Desenvolvimento Sustentável				EIXO INTEGRADOR Intervenção Comunitária	
		Módulo I		Módulo II		Módulo III		Módulo IV		Módulo V	
		Semana	Semestre	Semana	Semestre	Semana	Semestre	Semana	Semestre	Semana	Semestre
LINGUAGENS	Língua Portuguesa	X	x	x	X	x	x	x	x	x	x
	Educação Física	X	x	x	X	x	x	x	x	x	X
	Arte	X	x								
MATEMÁTICA	Matemática	X	x	x	X	x	x	x	x	x	X
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Física			x	X			x	x		
	Química			x	X	x	X			x	X
	Biologia	X	x			x	X			x	X
CIÊNCIAS HUMANAS	Geografia	X	x					x	x		
	História			x	X			x	x		
	Filosofia	X	x	x	X	x	X	x	x	x	X
	Sociologia	X	x	x	X	x	X	x	x	x	X
PARTE DIVERSIFICADA	LEM - Inglês			x		x	X				
	LEM - Espanhol									x	X
	Ensino Religioso							x	x		
PARTE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	Informática I	x	x								
	Projeto Integrador I	x	x								
	Saúde e Segurança no trabalho	x	x								
	Educação Ambiental	x	x								
	Projeto Integrador II			x	x						
	Informática II			x	x						
	Ecologia Básica			x	x						
	Saúde Ambiental e Gestão Ambiental			x	x						
	Projeto Integrador III					x	x				
	Informática III					x	x				
	Microbiologia Geral					x	x				
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos					x	x				
	Projeto Integrador IV							x	x		
	Legislação Ambiental							x	x		
	Microbiologia Ambiental I							x	x		
	Projeto Integrador V									x	X
	Microbiologia Ambiental II									x	X
Sistemas de Água									x	X	
Carga horária da Base Nacional Comum											1200
Carga Horária da Educação Profissional											800
Carga Horária das Práticas Pedagógicas Supervisionadas											400
Módulo aula semanal sem opção de LEM Espanhol											25
Módulo aula semanal com opção de LEM Espanhol											26
Carga Horária semestral sem opção de LEM Espanhol											400
Carga Horária semestral com opção de LEM Espanhol											415
Carga horária Total do Curso sem a opção de LEM Espanhol											2400
Carga horária Total do Curso com a opção de LEM Espanhol											2475

**OB.SERVAÇÕES:**

1. O horário de funcionamento da UE no turno noturno é de 18h50 às 23h.
2. A distribuição de aulas no noturno é oferecida da seguinte forma: nos três primeiros horários a aula é de 50 minutos e os dois últimos é de 45 minutos, totalizando 5 aulas, sendo o intervalo de 10 minutos.
3. A Língua Estrangeira Moderna – Inglês é oferta obrigatória. A Língua Estrangeira Moderna – Espanhol é oferecida de forma optativa para o aluno.
4. A Língua Estrangeira Moderna - Espanhol será ofertada em um módulo aula de 45 minutos por semana.
- 5- O Ensino Religioso é optativo para o aluno. No caso do aluno não optar por cursá-lo sua carga horária será acrescida em Filosofia
- 6- As Práticas Pedagógicas Supervisionadas serão desenvolvidas no decorrer dos módulos em 400h não presenciais.

**CURSO: TÉCNICO INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL**

<b>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: AGENTE DE MOBILIZAÇÃO AMBIENTAL</b>	
<b>MÓDULO I</b>	<b>EIXO INTEGRADOR: EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>
<b>DISCIPLINA</b>	<b>EMENTA</b>
<b>FILOSOFIA</b>	<p><b>I – OBJETIVOS</b>  Oportunizar aos alunos a experiência filosófica de pensar por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade tecnológica. Oportunizar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico. Fornecimento de elementos didáticos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento e a tomada de posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional. Possibilitar a compreensão dos problemas mais relevantes do início do pensamento filosófico, estabelecendo relações entre eles e a vida cotidiana do aluno e da sociedade atual.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Contexto de surgimento da filosofia ocidental  Origem da filosofia ocidental  Atitude filosófica  Campos filosóficos  História da filosofia  O mito e a filosofia  Razão, linguagem e o método filosófico  Filósofos da natureza (pré-socráticos)  A natureza em questão.  Sócrates o humano em questão  Platão, Aristóteles e as escolas helenísticas.</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS, 2009.  BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.  CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.</p>

SOCIOLOGIA	<p>CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: EDIOURO, 2004. FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.</p> <p>GHEDIN, Evandro. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo: Cortez, 2008. LAW, Stephen. Filosofia. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando visão crítica da realidade em que vive. Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais. Construir uma visão crítica. Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente. Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder. Valorizar o exercício da cidadania – direitos deveres e participação – e da democracia. Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro. Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais. Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Sociologia: ciência da sociedade  Relações indivíduo-sociedade  Instituições sociais e Processos de socialização  Sociologia e Cotidiano  Cultura, diversidade e ideologia  Cultura, indústria cultural e alienação  Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa  Juventude e movimentos culturais  Consumo e meio ambiente  Cultura brasileira e cotidiano  Política, relações de poder e cidadania  Política e Estado  Política e movimentos sociais  Política e cotidiano</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002.</p> <p>MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.</p> <p>MORAES, Amaury César (Coord.). Sociologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 15).</p>
------------	---

LINGUA PORTUGUESA	<p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Aperfeiçoar o conhecimento (teórico e prático) sobre as convenções relacionadas ao registro (ou norma) padrão escrito(a). Recuperar o tema e a intenção comunicativa dominante; Reconhecer, a partir de traços caracterizadores manifestos, a(s) sequência(s) textual(is) presente(s) e o gênero textual configurado; Descrever a progressão discursiva; Apropriar-se dos elementos coesivos e de suas diversas configurações; Avaliar o texto, considerando a articulação coerente dos elementos linguísticos, dos parágrafos e demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor; e a eficácia comunicativa. Ler e produzir textos diversos, enfocando as sequências representativas dos gêneros estudados.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Processo da Comunicação</p> <p>Vocabulário</p> <p>Vocabulário Técnico</p> <p>Redação Técnica</p> <p>Correção Gramatical.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira e ZILBERKNOP, Lúbia, Português Instrumental, PRO DIL. BARROS, Paulo C. Rego, Manual de Gramática e Redação, Ed. Ícone.</p> <p>COELHO, Teixeira, O que é Indústria Cultural, Ed. Brasiliense., 1984.</p> <hr/>
MATEMÁTICA	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social. Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação. Elaborar estratégias de resolução de problemas envolvendo razões trigonométricas em casos redutíveis ao estudo do triângulo retângulo. Aplicar o conceito de função na modelagem de problemas e em situações cotidianas utilizando a linguagem algébrica, gráficos, tabelas e outras maneiras de estabelecer relações entre grandezas. Descrever através de funções o comportamento de fenômenos nas outras áreas do conhecimento como a Física, a Química, a Biologia e a Economia. Aplicar o estudo dos pontos críticos de uma função quadrática na modelagem de situações-problema. Utilizar diferentes estratégias de resoluções de problemas envolvendo conceitos básicos da matemática.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Aritmética e Álgebra</p> <p>Geometria plana e introdução à Trigonometria</p>

GEOGRAFIA	<p>Conjuntos: Introdução ao estudo das Funções          Função polinomial do 1o e do 2o grau          Função modular          Função exponencial          Função logarítmica          III – BIBLIOGRAFIA          PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Moderna, 2009.          BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1a Ed. São Paulo: Moderna, 2010.          IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.          RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <p>I – OBJETIVOS          Compreender e aplicar os conceitos básicos da geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura socioespacial do cotidiano. Promover a leitura, análise e interpretação das várias formas de representação do espaço geográfico (mapas, gráficos, tabelas, imagens de satélites, aerofotos etc.), levando em consideração a relevância destas nos diferentes usos e apropriação do espaço. Compreender a dinâmica do quadro natural nas dimensões globais, regionais e locais, considerando as suas implicações socioeconômicas e ambientais. Conhecer a produção do espaço geográfico mundial, brasileiro e norte-rio-grandense, numa perspectiva política, cultural, econômica e social; Compreender como as transformações no espaço geográfico, ao longo do tempo, refletem nos processos globais e locais de regionalização e formação dos blocos econômicos, bem como sua contribuição para a construção de diferentes identidades regionais; Compreender a dinâmica populacional, os movimentos étnico-religiosos e sociais, como também as consequências destes para as transformações socioespaciais.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO          Definições, Escala e fundamentos de projeções cartográficas (sistemas de coordenadas e sistema UTM).          Produção e Interpretação de cartas topográficas.          Representação do relevo, perfil topográfico e cálculo de áreas.          Mapeamento sistemático brasileiro. Sistema de Posicionamento Global (GPS)          Aerofotogrametria: conceitos e histórico.          Espectro eletromagnético.          Comportamento espectral dos alvos.          Sistemas sensores: satélites ambientais.          Registro de imagens.</p>
-----------	--

BIOLOGIA	<p>Classificação multiespectral de imagens e calculo de índices de vegetação e biomassa.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>DUARTE, Paulo Araújo. Cartografia Temática. Florianópolis: UFSC, 1991.</p> <p>FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 101 p.</p> <p>INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE. Diretoria de Geociências.</p> <p>INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). Atividades do Instituto de Pesquisas Espaciais. (São José dos Campos): INPE, 1987. 51 p.</p> <p>ENSEN, JOHN R. Sensoriamento remoto do ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres. Tradução da 2 ed. São José dos Campos, Editora Parenteses. 2009.</p> <p>MARTINELLI, Marcello. Mapas da geografia e cartografia temática. Editora: Contexto.</p> <p>MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Editora da Unesp. 2008.</p> <p>ROSA, Roberto. Introdução ao sensoriamento remoto. Uberlândia: EDUFU/UFU, 1990. 135 p.</p> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Proporcionar uma vivência do fazer científico (teórico e prático) para compreensão de sua metodologia. Desenvolver o sentido da meta-cognição (visão do todo) a partir da compreensão da diversidade e complexidade dos ecossistemas biológicos, ou seja, da compreensão das relações dos seres vivos entre si e destes com o meio ambiente. Desenvolver a compreensão da estrutura celular e molecular da vida, os mecanismos de perpetuação, diferenciação e diversificação biológica como pré-requisitos para o entendimento da Biologia ao nível dos organismos e das populações. Entender que a Biologia moderna nos fornece, a cada dia, importantes ferramentas para a transformação da natureza cujas implicações éticas e sociais devem ser debatidas de forma profunda e constante, levando à reflexão sobre as relações entre a ciência, a tecnologia e a sociedade. Entender a reprodução como característica principal para a vida, manutenção e evolução das espécies levando o aluno a relacionar o estudo da Biologia à saúde sexual e qualidade de vida.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Introdução à Biologia</p> <p>Ecologia</p> <p>Características gerais dos seres vivos</p> <p>Reprodução e desenvolvimento</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p>
----------	---

<p>EDUCAÇÃO FÍSICA</p>	<p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Editora moderna, 2011. LOPES, S. Bio. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento. Cultura de movimento. Jogo Ginástica</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002. BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. Ed. Ícone, 2007 BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Jogo. Ed. Ícone 2007 HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986. TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.</p>
<p>ARTE</p>	<p>I – OBJETIVOS Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em artes visuais e audiovisuais. Processos de produção em Artes Visuais e Audiovisuais. Compreensão da Música como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em música. Processos de produção em Música. Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em artes cênicas. Processos de produção em cênicas.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio-histórica e cultural. Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural no sentido de valorizá-las como bens representativos para a comunidade e para o campo da arte. Compreender que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte. Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação</p>



<p>INFORMÁTICA I</p>	<p>com o espaço e com o corpo do outro, no sentido de possibilitar a apreciação, a contextualização e a produção nas diferentes linguagens artísticas. Pesquisar e analisar as produções artísticas locais, nacionais e internacionais, a fim de compreender suas especificidades.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>BARBOSA, Ana Mae .Tópicos utópicos. Belo Horizonte: Ed. Com/Arte, 1998.</p> <p>_____.A Imagem no Ensino da Arte: anos 80 e novos tempos. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.</p> <p>_____.Arte-Educação : leitura no subsolo .São Paulo: Editora Cortez,1999.</p> <p>_____. Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>BERTHOLT, Margot. História mundial do teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000.</p> <p>DEWEY, Jonh. Arte como experiência. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. Metodologia do Ensino de Arte: fundamentos e proposições. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>PALLOTINI, R. O que é dramaturgia. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006 (Coleção Primeiros Passos; 316).</p> <p>PAVIS, P. Dicionário de teatro. São Paulo: Perspectiva, 1999, p.393.</p> <p>PEIXOTO, F. O que é teatro. 14 ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.</p> <p>RICHTER, Ivone Mendes. Interculturalidade e estética do cotidiano no ensino das artes visuais. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.</p> <p>SCHAFER, R. Murray. O Ouvido Pensante. São Paulo: Editora Unesp, 1991.</p> <p>SWANWICK, Keith. Ensinando música musicalmente. Trad. de Alda Oliveira e Ana Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Oportunizar a reflexão sobre a utilização da informática na contemporaneidade; Conhecer os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento; Distinguir os diferentes tipos de software; Identificar os diferentes tipos de sistemas operacionais; Utilizar um sistema operacional;</p> <p>Operar softwares utilitários; Utilizar navegadores e os diversos serviços da internet; Operar softwares para escritório.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Introdução à informática</p> <p>Sistemas operacionais</p> <p>Compactadores de arquivos</p> <p>Leitor de PDF Antivírus Internet</p> <p>Software de edição de texto</p> <p>Software de planilha eletrônica</p>
--------------------------	--



<p>PROJETO INTEGRADOR I</p>	<p>Software de apresentação                  III – BIBLIOGRAFIA                  MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008. 406 p. il. ISBN 978-85-365-0053-9.                  NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 619 p. il. ISBN 978-85-346-0515-1.                  MORGADO, Flavio Eduardo Frony. Formatando teses e monografias com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 138 p. il. ISBN 978-85-7393-706-0.                  MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008. 250 p. il. ISBN 978-85-365-0128-4.                  CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 350 p. il. ISBN 978-85-87918-88-8.</p>
<p>SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO</p>	<p>I - EMENTA: Este módulo visa orientar o trabalho pedagógico com vistas a formação de profissionais capacitados para atuarem diretamente nas áreas relacionadas à Segurança, Meio Ambiente e Saúde, objetivando a melhoria das condições de saúde, qualidade de vida e preservação ambiental por meio de uma abordagem metodológica interdisciplinar.                  II- OBJETIVO: Participar de forma ativa em área ligada a formação de Agente de Mobilização Ambiental. Formar Agentes Ambientais de Resíduos Sólidos para atuarem como multiplicadores e auxiliares na gestão de resíduos e na gestão de saúde e segurança.                  III- BIBLIOGRAFIA                  MOUSINHO, Patrícia. Glossário. In: Trigueiro, André. (Coord.). Meio ambiente no século 21. Rio de Janeiro: Sextante. 2003.                  DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e prática. São Paulo: Gaia, 1992.                  GROTT, João Manoel. Meio Ambiente do Trabalho – Prevenção e Salvaguarda do Trabalhador. Curitiba: Juruá Editora, 2003.                  PAGANO, Sofia. C. Reis; TUFFI, Messias Saliba. Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador. São Paulo: LTr, 2007.                  PERRENÉ, Pámela; ROSSI, Ana Maria; SAUTER, Steven. L.; Outros; Stress e Qualidade de Vida no Trabalho - Perspectivas Atuais da Saúde Ocupacional. São Paulo: Atlas.                  ROCHA, Geraldo Celso. Saúde e Ergonomia – Relação entre Aspectos Legais e Médicos. Curitiba: Juruá Editora, 2004.</p>

<p>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</p>	<p><b>I – OBJETIVOS</b>  Conhecer técnicas modernas de segurança do trabalho, visando promover a proteção do trabalhador no local de trabalho; Desenvolver atividades de segurança do trabalho voltadas para a prevenção de acidentes, a prevenção de incêndios e a promoção da saúde; e Desenvolver e aprofundar o estudo de temas de maior complexidade que envolva as Empresas dentro do contexto de Segurança do Trabalho.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Histórico da segurança do trabalho  Normas regulamentadoras - Legislação  Acidentes característicos  Prevenção e combate a incêndios  Riscos ambientais e profissionais</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  Zocchio, Álvaro. Política de Segurança e Saúde no Trabalho. Editora LTR, 2000.  Zocchio, Álvaro. Segurança e Saúde no Trabalho. Editora LTR, 2001.  Pereira Filho, H. do V., Pereira, V. L. D. e Pacheco Jr, W.. Gestão da Segurança e Higiene do Trabalho. Editora: ATLAS, 2000</p> <hr/> <p><b>I- OBJETIVOS</b>  Identificar as principais características, princípios e meta da Educação Ambiental  Caracterizar a Educação Ambiental como instrumento para Gestão Ambiental  Conhecer os principais instrumentos/técnicas para Educação Ambiental  Analisar as principais metodologias para Educação Ambiental.  Elaborar projetos para Educação Ambiental pública e privada.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  O que é educação ambiental, Instrumentos/técnicas para as, Metodologias para educação ambiental.</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1994. 62 p.  ANDRADE, Lícia; SOARES, Geraldo; PINTO, Virgínia. Oficinas ecológicas: uma proposta de mudanças. 2. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1995. 132 p.  BRUGGER, Paula. Educação ou adestramento ambiental? 2. ed. rev. e amp. Florianópolis: Livraria e Ed. Obra Jurídica LTDA, 1994-1999. 159 p.  CASCINO, Fabio. Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores. São Paulo: Ed.SENAC São Paulo, 1999. 109 p.  BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria Executiva. Diretoria de Educação Ambiental.</p>
---------------------------	--

	<p>Identidades da educação ambiental brasileira. Philippe Pomier Layrargues (coord.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 156 p.; 28 cm.</p> <p>TAMAIÓ, Irineu (coord.). Aprenda fazendo: apoio aos processos de Educação Ambiental.</p> <p>[Brasília]: WWF Brasil, ca. 2000. 386p.: il. Color.; 21 x 28 cm.</p> <p>Filósofos da natureza (pré-socráticos)</p> <p>A natureza em questão.</p> <p>Sócrates o humano em questão</p> <p>Platão, Aristóteles e as escolas helenísticas.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS, 2009.</p> <p>BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.</p> <p>CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.</p> <p>CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: EDIOURO, 2004.</p> <p>FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.</p> <p>GHEDIN, Evandro. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>LAW, Stephen. Filosofia. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.</p>
--	---

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: AGENTE DE MOBILIZAÇÃO AMBIENTAL	
MÓDULO II	EIXO INTEGRADOR: EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DISCIPLINA	EMENTA
FILOSOFIA	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Oportunizar aos alunos a experiência filosófica de pensar por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade tecnológica. Oportunizar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico. Fornecimento de elementos didáticos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento e a tomada de posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional. Possibilitar a compreensão dos problemas mais relevantes do início do pensamento filosófico, estabelecendo relações entre eles e a vida cotidiana do aluno e da sociedade atual.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p>

<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>Contexto de surgimento da filosofia ocidental                  Origem da filosofia ocidental                  Atitude filosófica                  Campos filosóficos                  História da filosofia                  O mito e a filosofia                  Razão, linguagem e o método filosófico                  III- BIBLIOGRAFIA:                  ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS, 2009.                  BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.                  CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.                  CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: EDIOURO, 2004.                  FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.                  GHEDIN, Evandro. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo:2010.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS                  Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando visão crítica da realidade em que vive. Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais. Construir uma visão crítica. Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente. Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder. Valorizar o exercício da cidadania – direitos deveres e participação – e da democracia. Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro. Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais. Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                  Sociologia: ciência da sociedade                  Relações indivíduo-sociedade                  Instituições sociais e Processos de socialização                  Sociologia e Cotidiano                  Cultura, diversidade e ideologia</p>
-------------------	--

<p>LINGUA PORTUGUESA</p>	<p>Cultura, indústria cultural e alienação                  Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa                  Juventude e movimentos culturais                  Consumo e meio ambiente                  Cultura brasileira e cotidiano                  Política, relações de poder e cidadania                  Política e Estado Política e movimentos sociais                  Política e cotidiano                  III – BIBLIOGRAFIA                  COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002.                  MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.                  MORAES, Amaury César (Coord.). Sociologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 15).</p> <p>I – OBJETIVOS                  Textualidade e discurso; cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Gêneros textuais; variação linguística; aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa; Estudos literários.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                  Conhecimentos linguísticos (variação linguística, descrição e norma da língua padrão, aspectos descritivos e normativos da língua padrão)                  Sequência injuntiva, Estudo de gêneros literários                  Estudo de gêneros literários                  Discurso literário e história                  Estudo de gêneros literários                  Discurso literário e História</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA                  AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.                  BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da Língua Portuguesa. 2.ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.                  CITELLI, Adilson (Coord.). Aprender e ensinar com textos não escolares. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002. [Col. Aprender e ensinar com textos, Coord. Geral Lígia Chiappini, v. 3].                  COSTA, Sérgio Roberto da. Dicionário de gêneros textuais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p>
--------------------------	---

MATEMÁTICA	<p>DIONÍSIO, A.; HOFFNAGEL, J.C. (Orgs.). Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo: Codes, N 2005.</p> <p>FIORIN, JOSÉ Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 11.ed. São Paulo: 1995.</p> <p>KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>JOBIM, José Luís (Org.). Introdução aos gêneros literários. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999. [série Ponto de Partida; vol. 2].</p> <p>MACHADO, Irene. Literatura e redação: conteúdo e metodologia da língua portuguesa. São Paulo: Scipione, 1994. [Didática - Classes de magistério]</p> <p>PINHEIRO, Hélder. A poesia na sala de aula. 3.ed. ver. e ampl. Campina Grande: Bagagem, 2007.</p> <p>PINHEIRO, Hélder; NÓBREGA, Marta (Orgs.). Literatura: da crítica à sala de aula. Campina Grande: 2008.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Identificar diferentes representações e significados de números e operações no contexto social. Identificar, transformar e traduzir valores apresentados sob diferentes formas de representação. Elaborar estratégias de resolução de problemas envolvendo razões trigonométricas em casos redutíveis ao estudo do triângulo retângulo. Aplicar o conceito de função na modelagem de problemas e em situações cotidianas utilizando a linguagem algébrica, gráficos, tabelas e outras maneiras de estabelecer relações entre grandezas. Descrever através de funções o comportamento de fenômenos nas outras áreas do conhecimento como a Física, a Química, a Biologia e a Economia. Aplicar o estudo dos pontos críticos de uma função quadrática na modelagem de situações-problema. Utilizar diferentes estratégias de resoluções de problemas envolvendo conceitos básicos da matemática.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Aritmética e Álgebra  Geometria plana e introdução à Trigonometria  Conjuntos:  Introdução ao estudo das Funções  Função polinomial do 1o e do 2o grau  Função modular  Função exponencial  Função logarítmica</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Moderna, 2009.  BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1a Ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>
------------	---

<p>QUÍMICA</p>	<p>IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.                  RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS:                  Interpretar a natureza da matéria e as transformações químicas                  Compreender o comportamento da água e sua relação com as diversas substâncias                  Diferenciar os tipos de substâncias                  Identificar as formas de expressar a concentração de uma solução e suas relações                  Utilizar corretamente o equivalente-grama e a concentração normal                  Identificar os tipos de dispersões                  Compreender o equilíbrio químico e os fatores que o afetam                  Caracterizar o ambiente aquático                  Identificar parâmetros físicos e químicos de qualidade da água</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                  Classificação Da Matéria, Dispersões, Soluções, Concentração, Mistura De Soluções, Concentração Molar, Eletrólitos, Ácidos E Bases,                  Equilíbrio Químico, O Produto Iônico Da Água,                  Caracterização Do Ambiente Aquático,                  Parâmetros Físicos De Qualidade Da Água,                  Parâmetros Químicos De Qualidade Da Água</p> <p>III - BIBLIOGRAFIA                  BAIRD, Colin. Química ambiental. Porto Alegre, BOOKMAN, 2002.                  BATALHA, Bem-Hur; PARLATORE, A. C. Controle de qualidade da água para consumo humano. CETESB. São Paulo.                  BRAGA, B. et al. Introdução a engenharia ambiental. São Paulo, Prentice Hall, 2005. edição                  MACEDO, J. A B.. Introdução à química ambiental. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006.                  MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E.J; STANITSKI, C.L.Princípios de química. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 1985. 681 p.                  OHWEILER, O.A. Fundamentos de análise instrumental.Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1981.                  ROCHA, J.C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>
<p>HISTORIA</p>	<p>I – OBJETIVOS                  Compreender os principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida. Identificar as diferenças e semelhanças entre as diferentes formas de organização das sociedades no que diz respeito à utilização da terra. Reconhecer as diferentes formas de organização da cultura, ciência e pensamento religioso através do tempo.</p>



BIOLOGIA	<p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  História e historiografia  Das sociedades primitivas às sociedades complexas  Processo de hominização e o controle do meio ambiente.  Terra, poder político e sociedade  Movimentos e práticas culturais  Fé, religião e ciência</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  BETHELL, Leslie. História da América Latina – Volume I,II, III – América Latina Colonial. São Paulo/Brasília, Edusp/Fundação Alexandre Gusmão, 1997.  CARDOSO, Ciro Flamarion. Deuses, Múmias e Ziguratts : um estudo comparado das religiões do Egito e Mesopotâmia. Porto Alegre: Edpucrs, 1998.  FRANCO JUNIOR, Hilário. A Idade Média: o nascimento do Ocidente – São Paulo: Editora Brasiliense, 2001.  FUNARI, P. P. A. (Org.) . As religiões que o mundo esqueceu. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009. v. 1. 224 p.  GRUZINSKI, Serge. A passagem do século1480-1520: as origens da globalização. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. (Coleção Virando Séculos)  HERMANN, Jacqueline. 1580-1600: o sonho da salvação. São Paulo: Companhia da. Letras, 2000. 120 p. (Coleção Virando Séculos)  KI-ZERBO, Joseph (editor.). História geral da África. v. I-VIII, 2.ed. rev. – Brasília : UNESCO, 2010.  LE GOFF, Jacques. A civilização do Ocidente Medieval. São Paulo: EDUSC, 2005.  LEROI-GOURHAN, André. Pré-História. São Paulo: Pioneira/USP, 1981.  .MONTEIRO, Denise Mattos. Introdução à história do Rio Grande do Norte. 2. ed. Natal: EDUFRN, 2002.  PELEGRINI, S.; FUNARI, P. P. A. . O que é patrimônio cultural imaterial 4a. reimpressão. 4a. ed. São Paulo: Brasiliense, 2011. v. 1. 116.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Desenvolver a compreensão dos mecanismos de transmissão dos caracteres biológicos, entendendo os aspectos históricos e sociais do desenvolvimento da genética clássica. Compreender os avanços conceituais da genética molecular, correlacionando tal desenvolvimento à interface da biologia com outras áreas das ciências naturais e com o próprio desenvolvimento tecnológico da área. Discutir as implicações éticas do uso e disseminação de técnicas biotecnológicas relacionadas à genética molecular, tais como a clonagem, a transgenia, etc. Compreender os mecanismos</p>
----------	---



<p><b>EDUCAÇÃO FÍSICA</b></p>	<p>envolvidos na transmissão de características humanas: grupos sanguíneos, doenças hereditárias (fenilcetonúria, hemofilia, etc), dentre outras.</p> <p>Entender o processo de Evolução biológica, suas premissas básicas e suas relações com a genética. Compreender que o mecanismo evolutivo (especiação) é o paradigma aceito em nossos dias para explicar a diversidade biológica do planeta. Compreender os aspectos morfológicos e fisiológicos básicos dos principais sistemas do corpo humano, as principais patologias associadas, assim como os cuidados que devemos ter para uma boa saúde. Compreender os aspectos morfológicos e fisiológicos básicos dos dois principais sistemas integradores do corpo humano, as principais patologias associadas, assim como os cuidados que devemos ter para uma boa saúde. Entender os princípios da classificação biológica como uma forma de agrupamento dos seres vivos por características comuns e da sistemática como representação das relações evolutivas entre diferentes grupos taxonômicos. Conhecer a biologia dos vírus, incluindo sua diversidade morfológica, reprodutiva, as patogenias virais e suas formas de prevenção e tratamento. Conhecer a biologia dos diferentes reinos dos seres vivos, enfatizando, quando relevante, os aspectos relacionados à saúde humana, além da importância ecológica e econômica dos diferentes grupos taxonômicos.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Metabolismo dos ácidos nucleicos.  Genética Biotecnologia  Fisiologia  Reinos: Monera, Protista, Fungi, Vegetal, Animal</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Editora moderna, 2011. LOPES, S. Bio. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.  Cultura de movimento.</p>
-------------------------------	---

ARTE	<p>Jogo Ginástica</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002. BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. Ed. Ícone, 2007 BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Jogo. Ed. Ícone 2007 HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986. TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em artes visuais e audiovisuais. Processos de produção em Artes Visuais e Audiovisuais. Compreensão da Música como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em música. Processos de produção em Música. Compreensão da arte como conhecimento estético, histórico e sociocultural. Estudo de produções artísticas em artes cênicas. Processos de produção em cênicas.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Compreender e refletir sobre a arte como conhecimento construído numa perspectiva sócio-histórica e cultural. Reconhecer as manifestações artísticas produzidas em seu contexto sociocultural no sentido de valorizá-las como bens representativos para a comunidade e para o campo da arte. Compreender que cada sociedade constrói social e historicamente códigos artísticos e estéticos singulares que orientam a produção, a apreciação e a difusão da arte. Vivenciar diferentes técnicas e materiais artísticos, a partir do seu corpo e de sua relação com o espaço e com o corpo do outro, no sentido de possibilitar a apreciação, a contextualização e a produção nas diferentes linguagens artísticas. Pesquisar e analisar as produções artísticas locais, nacionais e internacionais, a fim de compreender suas especificidades.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BARBOSA, Ana Mae .Tópicos utópicos. Belo Horizonte: Ed. Com/Arte, 1998. _____.A Imagem no Ensino da Arte: anos 80 e novos tempos. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998. _____.Arte-Educação : leitura no subsolo .São Paulo: Editora Cortez,1999.</p>
------	--

LEM – INGLÊS	<p>_____. Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>BERTHOLT, Margot. História mundial do teatro. São Paulo: Perspectiva, 2000.</p> <p>DEWEY, Jonh. Arte como experiência. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>FUSARI, Maria F. de Rezende; FERRAZ, Maria Heloísa C. de T. Metodologia do Ensino de Arte: fundamentos e proposições. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>PALLOTINI, R. O que é dramaturgia. São Paulo: Editora Brasiliense, 2006 (Coleção Primeiros Passos; 316).</p> <p>PAVIS, P. Dicionário de teatro. São Paulo: Perspectiva, 1999, p.393.</p> <hr/> <p><b>I- OBJETIVOS</b>  Aprofundamento na produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca do caráter social, político e econômico da presença dominante da LI no mundo, capacitando o aluno a pensar criticamente essa presença.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Funções sócio-comunicativas básicas:  Falar sobre eventos passados (e.g.: What did you do [yesterday]? [Yesterday], I studied English, I watched TV and I went to work.).  Falar sobre o ações em andamento (e.g.: What are you doing? I am [studying].).  Fazer planos (e.g.: What are you going to do [tomorrow]? [Tomorrow] I am going to study.).  Conjecturar sobre o future (e.g.: What will you do [in January]? [In January] I will travel.)  Vocabulário básico:  Profissões (em especial aquelas dos próprios alunos); números (relativos especialmente às idades dos alunos); estados civis; programas de TV, tipos de filme, música e comida; esportes, disciplinas escolares.  Dias da semana; atividades relativas ao dia-a-dia dos alunos.  A forma passada dos verbos trabalhados na disciplina de Língua Inglesa I. Expressões de tempo (yesterday, last weekend, a week ago, tomorrow, today, tonight, now, tomorrow, nextweek, next month).  Meses do ano.</p> <p><b>III - Bibliografia</b></p>
--------------	--

<p>PROJETO INTEGRADOR II</p>	<p>MURPHY, Raymond. <i>Essential Grammar in Use</i>. São Paulo: Martins Fontes, 2004.                  DICIONÁRIO Escolar Longman Inglês-Português, Português-Inglês.</p> <hr/> <p>I- EMENTA: Este módulo visa orientar o trabalho pedagógico com vistas a formação de profissionais capacitados para atuarem diretamente nas áreas relacionadas ao Trabalho, Tecnologia e Cotidiano, objetivando a melhoria das condições de saúde ambiental e de gestão ambiental em uma abordagem metodológica interdisciplinar.                  II- OBJETIVO: Dimensionar acerca da importância da efetivação do direito à saúde e segurança no meio ambiente do trabalho para a vida e o trabalho, urbano, industrial e no campo, visando estabelecer relações entre tecnologia ambiental e desenvolvimento sustentável.                  III- BIBLIOGRAFIA                  BRANCO, S. M.; ROCHA, A. A. <i>Elementos de ciências do ambiente</i>. São Paulo: CETESB/ASCETESB, 1987.                  BRAGA, B. et. al. <i>Introdução à engenharia ambiental</i>. São Paulo: Prentice Hall, 2003.                  MARCATTO, Celso. <i>Educação ambiental: Conceitos e Princípios</i>. Belo Horizonte: FEAM, 2002.                  MORAES, M. M. L. de. <i>O Direito à Saúde e Segurança no Meio Ambiente do Trabalho: proteção, fiscalização e efetividade normativa</i>. São Paulo: LTr, 2002.                  ODUM, E. P. <i>Fundamentos de Ecologia</i>. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.                  TRENNEPOHL, C. &amp; TRENNEPOHL, T. D. <i>Licenciamento Ambiental</i>. 2ed. Editora Impetus, 2008. 304p.</p>
------------------------------	---

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: AUXILIAR DE CONTROLE AMBIENTAL	
MÓDULO III	EIXO INTEGRADOR: Práticas de Desenvolvimento Sustentável
DISCIPLINA	EMENTA
FILOSOFIA	<p>I – OBJETIVOS                      Oportunizar aos alunos a experiência filosófica de pensar por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade</p>

SOCIOLOGIA	<p>tecnológica. Oportunizar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico. Fornecimento de elementos didáticos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento e a tomada de posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional. Possibilitar a compreensão dos problemas mais relevantes do início do pensamento filosófico, estabelecendo relações entre eles e a vida cotidiana do aluno e da sociedade atual.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Contexto de surgimento da filosofia ocidental  Origem da filosofia ocidental  Atitude filosófica  Campos filosóficos  História da filosofia  O mito e a filosofia  Razão, linguagem e o método filosófico  Filósofos da natureza (pré-socráticos)  A natureza em questão.  Sócrates o humano em questão  Platão, Aristóteles e as escolas helenísticas.</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS,2009.  BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.  CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.  CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: EDIOURO, 2004.  FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.  GHEDIN, Evandro. Ensino de Filosofia no Ensino Médio. São Paulo: Cortez, 2008.  LAW, Stephen. Filosofia. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando visão crítica da realidade em que vive. Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais. Construir uma visão crítica. Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio</p>
------------	--

<p>EDUCAÇÃO FÍSICA</p>	<p>ambiente. Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder. Valorizar o exercício da cidadania – direitos deveres e participação – e da democracia. Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro. Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais. Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>                  Sociologia: ciência da sociedade                  Relações indivíduo-sociedade                  Instituições sociais e Processos de socialização                  Sociologia e Cotidiano                  Cultura, diversidade e ideologia                  Cultura, indústria cultural e alienação                  Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa                  Juventude e movimentos culturais                  Consumo e meio ambiente                  Cultura brasileira e cotidiano                  Política, relações de poder e cidadania                  Política e Estado                  Política e movimentos sociais                  Política e cotidiano</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>                  COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002.                  MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.                  MORAES, Amaury César (Coord.). Sociologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 15).                  OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.                  TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>                  Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a</p>
------------------------	--

<p style="text-align: center;">LINGUA PORTUGUESA</p>	<p>apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b></p> <p>Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.</p> <p>Cultura de movimento.</p> <p>Jogo</p> <p>Ginástica</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b></p> <p>BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002.</p> <p>BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. Ed. Ícone, 2007</p> <p>BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Jogo. Ed. Ícone 2007</p> <p>HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.</p> <p>TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b></p> <p>Textualidade e discurso; cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Gêneros textuais; variação linguística; aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa; Estudos literários.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b></p> <p>Conhecimentos linguísticos (variação linguística, descrição e norma da língua padrão, aspectos descritivos e normativos da língua padrão)</p> <p>Sequência injuntiva, Estudo de gêneros literários.</p> <p>Estudo de gêneros literários</p> <p>Discurso literário e história</p> <p>Estudo de gêneros literários</p> <p>Discurso literário e História</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b></p> <p>AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.</p> <p>BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da Língua Portuguesa. 2.ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.</p> <p>CITELLI, Adilson (Coord.). Aprender e ensinar com textos não escolares. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2002. [Col. Aprender e ensinar com textos, Coord. Geral Lígia Chiappini, v. 3].</p> <p>COSTA, Sérgio Roberto da. Dicionário de gêneros textuais. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.</p>
--	--



<p>MATEMÁTICA</p>	<p>DIONÍSIO, A.; HOFFNAGEL, J.C. (Orgs.). Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo: Codes, 2005.</p> <p>FIORIN, JOSÉ Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 11.ed. São Paulo: 1995.</p> <p>KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>JOBIM, José Luís (Org.). Introdução aos gêneros literários. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1999. [série Ponto de Partida; vol. 2].</p> <p>MACHADO, Irene. Literatura e redação: conteúdo e metodologia da língua portuguesa. São Paulo: Scipione, 1994. [Didática - Classes de magistério]</p> <p>PINHEIRO, Hélder. A poesia na sala de aula. 3.ed. ver. e ampl. Campina Grande: Bagagem, 2007.</p> <p>PINHEIRO, Hélder; NÓBREGA, Marta (Orgs.). Literatura: da crítica à sala de aula. Campina Grande.</p> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Identificar regularidades numéricas e associar a situações do cotidiano que possam padrões sequenciais. Representar e operar com dados numéricos na forma matricial, preferencialmente, em aplicações a outras áreas do conhecimento. Interpretar (algebricamente e geometricamente) e resolver situações modeladas sobre a forma de sistemas lineares. Identificar, representar e elaborar estratégias para a resolução de problemas através das funções trigonométricas. Relacionar modelos trigonométricos com outras áreas do conhecimento. Desenvolver o raciocínio de contagem através da resolução de situações que envolvam o princípio multiplicativo (princípio fundamental da contagem). Compreender, formular, selecionar e interpretar informações em problemas de contagem. Compreender e representar uma distribuição de frequências em gráficos, tabelas e histogramas. Utilizar os conceitos das medidas de tendência central e de dispersão na resolução de problemas.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Sequências numéricas</p> <p>Matemática financeira</p> <p>Matrizes</p> <p>Sistemas lineares</p> <p>Trigonometria</p> <p>Números complexos</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1a Ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p>
-------------------	--



<p>BIOLOGIA</p>	<p>IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.                  RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>                  Desenvolver a compreensão dos mecanismos de transmissão dos caracteres biológicos, entendendo os aspectos históricos e sociais do desenvolvimento da genética clássica. Compreender os avanços conceituais da genética molecular, correlacionando tal desenvolvimento à interface da biologia com outras áreas das ciências naturais e com o próprio desenvolvimento tecnológico da área. Discutir as implicações éticas do uso e disseminação de técnicas biotecnológicas relacionadas à genética molecular, tais como a clonagem, a transgenia, etc. Compreender os mecanismos envolvidos na transmissão de características humanas: grupos sanguíneos, doenças hereditárias (fenilcetonúria, hemofilia, etc), dentre outras. Entender o processo de Evolução biológica, suas premissas básicas e suas relações com a genética. Compreender que o mecanismo evolutivo (especiação) é o paradigma aceito em nossos dias para explicar a diversidade biológica do planeta. Compreender os aspectos morfológicos e fisiológicos básicos dos principais sistemas do corpo humano, as principais patologias associadas, assim como os cuidados que devemos ter para uma boa saúde. Compreender os aspectos morfológicos e fisiológicos básicos dos dois principais sistemas integradores do corpo humano, as principais patologias associadas, assim como os cuidados que devemos ter para uma boa saúde. Entender os princípios da classificação biológica como uma forma de agrupamento dos seres vivos por características comuns e da sistemática como representação das relações evolutivas entre diferentes grupos taxonômicos. Conhecer a biologia dos vírus, incluindo sua diversidade morfológica, reprodutiva, as patogenias virais e suas formas de prevenção e tratamento. Conhecer a biologia dos diferentes reinos dos seres vivos, enfatizando, quando relevante, os aspectos relacionados à saúde humana, além da importância ecológica e econômica dos diferentes grupos taxonômicos.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>                  Metabolismo dos ácidos nucleicos.                  Genética                  Biotecnologia                  Fisiologia                  Reinos: Monera, Protista, Fungi, Vegetal, Animal</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b></p>
-----------------	---

LEM INGLÊS	<p>AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia moderna. São Paulo: Editora moderna, 2011. LOPES, S. Bio,. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b> Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b> Funções sócio-comunicativas básicas: Apresentar-se ao outro mencionando nome, idade, estado civil, naturalidade e profissão (e.g.: I am [name]; I am [age]; I am [marital status]; I am from [hometown]; I am a/an [job]). Posicionar-se em relação a diferentes tópicos (e.g.: I love *e.g.: singer+; I like *singer+; I don't like *singer+; I hate [singer]). Falar sobre a própria rotina (e.g.: On [e.g.: Mondays], I wake up, I get up, I take a shower... [etc]). Descobrir informações pessoais sobre o outro, como nome, idade, estado civil, naturalidade e profissão (e.g.: What is your name? How old are you? Are you single? Where are you from? What's your job?). Descobrir as preferências do outro (e.g.: Do you [like] [e.g.: band]? What [bands] do you [like]?). Descobrir informações sobre a rotina do outro (e.g.: What do you usually do on [Mondays]?). Dar instruções (e.g.: Pay attention!). As funções acima relacionadas a uma terceira pessoa (masculina e feminina); Vocabulário básico: Profissões; números (relativos especialmente às idades dos alunos); estados civis; tipos de programas de TV, tipos de filme, música e comida; esportes, disciplinas escolares. Dias da semana; atividades relativas ao dia-a-dia dos alunos.</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b> MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. São Paulo: Martins Fontes, 2004. DICIONÁRIO Escolar Longman Inglês-Português, Português-Inglês.</p> <hr/>
QUÍMICA	<p><b>I – OBJETIVOS</b> Identificar as principais substâncias tóxicas e seus impactos sobre o meio ambiente Caracterizar o processo de contaminação dos solos Identificar os impactos causados pelos combustíveis</p>

<p style="text-align: center;">PROJETO INTEGRADOR III</p>	<p>sobre o meio ambiente Discutir a poluição em ambientes aquáticos Explicar o processo de depleção do ozônio atmosférico e suas conseqüências Caracterizar o Efeito Estufa e o processo de Aquecimento Global</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO, Substâncias tóxicas, Contaminação dos solos, Contaminação radioativa, Impacto dos combustíveis sobre o meio ambiente, Poluição da água doce e marinha, estudo da camada de ozônio, Efeito estufa e aquecimento global.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BAIRD, Colin. Química ambiental. Porto Alegre BOOKMAN, 2002. BRAGA, B. et al. Introdução a engenharia ambiental. São Paulo, Prentice Hall, 2005. MACEDO, J. A B. Introdução à química ambiental. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006. ROCHA, J.C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. PortoAlegre: Bookman, 2004.</p> <hr/> <p>I- Ementa: Resíduos sólidos industriais, urbanos e agrícolas: conceitos, classificação, fontes geradoras e impactos ambientais; atividade produtiva e geração de resíduos sólidos; descrição das principais formas de tratamento de resíduos sólidos: tecnologias convencionais e tecnologias limpas; legislações específicas; gerenciamento de resíduos perigosos e NBR 10004/04; resíduos urbanos, industriais e agrícolas: geração e gerenciamento; estratégias de gerenciamento sob a ótica da minimização: não geração, redução, reutilização e reciclagem; disposição final de resíduos: aterros urbanos e aterros para resíduos perigosos; compostagem de resíduos orgânicos.</p> <p>II- Objetivo: Analisar a sociedade e o meio ambiente; ecossistemas urbanos, terrestres e aquáticos; ações antrópicas e a dinâmica de solos; qualidade da água nos ecossistemas e aspectos globais da poluição do ar. Estudo de Ecologia.</p> <p>III- BIBLIOGRAFIA ABNT - Associação Brasileira de normas técnicas. Resíduos Sólidos - Classificação.NBR 10004. Rio de Janeiro, 2004. BRANCO, S. M.; ROCHA, A. A. Elementos de ciências do ambiente. São Paulo: CETESB/ASCETESB, 1987. BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010. BIDONE, F. R. A. Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais: eliminação e valorização. Porto Alegre: ABES, 2001.</p>
---	--

<p>INFORMATICA III</p>	<p>BRAGA, B. et. al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2003.                  DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental Princípios e Práticas. São Paulo: Gaia, 2000.                  D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: IPT, 2000.                  MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e bioquímica do solo. 2.ed. Minas Gerais: Editora UFLA, 2006                  MORIN, Edgar. Terra-pátria. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1995.                  PICHAT, P. A gestão dos resíduos. Porto Alegre: Instituto Piaget, 1998.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS                  Oportunizar a reflexão sobre a utilização da informática na contemporaneidade; Conhecer os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento; Distinguir os diferentes tipos de software; Identificar os diferentes tipos de sistemas operacionais; Utilizar um sistema operacional; Operar softwares utilitários; Utilizar navegadores e os diversos serviços da internet; Operar softwares para escritório</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                  .Introdução à informática                  Sistemas operacionais                  Compactadores de arquivos                  Leitor de PDF                  Antivírus                  Internet                  Software de edição de texto                  Software de planilha eletrônica                  Software de apresentação</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA                  MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008. 406 p. il. ISBN 978-85-365-0053-9.                  NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 619 p. il. ISBN 978-85-346-0515-1.                  MORGADO, Flavio Eduardo Frony. Formatando teses e monografias com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 138 p. il. ISBN 978-85-7393-706-0.                  MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008. 250 p. il. ISBN 978-85-365-0128-4.                  CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004. 350 p. il. ISBN 978-85-87918-88-8.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p>
------------------------	---

<p>MICROBIOLOGIA GERAL</p>	<p>Fornecer aos alunos conhecimentos básicos de microbiologia ambiental e aplicada: morfologia e estrutura das células microbianas, genética, ecologia e fisiologia bacteriana. Determinar o papel dos microrganismos nos ciclos geoquímicos, na biodegradação de esgotos e de compostos tóxicos. Apresentar uma visão geral das técnicas empregadas para isolamento, cultivo, controle de crescimento, determinação das Unidades Formadoras de Colônias (UFC) e identificação dos microrganismos.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Microbiologia Ambiental, Práticas Em Microbiologia.</p> <p>III - BIBLIOGRAFIA PELCZAR, J.M.; CHAN, E.C.S, KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. Ed. McGraw- Hill. Vol 1 e 2 . 1997. BARBOSA, H.R. &amp; TORRES, B.B. Microbiologia básica. Editora Atheneu, 1998. BROCK, T, MADIGAN M.T., MARTINKO, J.M. AND PARKER J, Microbiology. 8. ed. Prentice Hall. 1999. Modulo II</p>
<p>GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS</p>	<p>I – OBJETIVOS Definir resíduos sólidos de acordo com as normas vigentes. Caracterizar os resíduos sólidos. Classificar os resíduos sólidos. Conhecer as normas da ABNT referentes aos resíduos sólidos. Conhecer os diversos métodos de disposição final dos resíduos. Praticar a coleta seletiva. Desenvolver a política dos 3R, reuso, redução e reciclagem</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Definições E Histórico Do Problema Do Lixo, Origem E Geração Dos Resíduos, Classificação Dos Resíduos, Características Físicas, Químicas E Biológicas, Caracterização Dos Resíduos Sólidos, Serviços De Limpeza E Manejo Dos Resíduos. Gerenciamento Integrado Dos Resíduos Sólidos, Legislação Específica De Resíduos Sólidos</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas para resíduos sólidos. Rio de Janeiro. R. J.1994. BARROS, R. T. V. et al Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. D'ALMEIDA, M. L. O Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. 2. ed. IPT/CEMPRE. São Paulo, S. P. 2000. LIMA, Luiz Mário Queiroz. Lixo: tratamento e bioremediação. Hemus: São Paulo, 1995. 265 p</p>

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: AUXILIAR DE CONTROLE AMBIENTAL	
MÓDULO IV	EIXO INTEGRADOR: Práticas de Desenvolvimento Sustentável
DISCIPLINA	EMENTA
FILOSOFIA	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Oportunizar aos alunos a experiência filosófica de pensar por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade tecnológica. Oportunizar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico. Fornecimento de elementos didáticos que possibilitem aos alunos o desenvolvimento e a tomada de posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional. Possibilitar a compreensão dos problemas mais relevantes do início do pensamento filosófico, estabelecendo relações entre eles e a vida cotidiana do aluno e da sociedade atual.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Contexto de surgimento da filosofia ocidental  Origem da filosofia ocidental  Atitude filosófica  Campos filosóficos  História da filosofia  O mito e a filosofia  Razão, linguagem e o método filosófico  Filósofos da natureza (pré-socráticos)  A natureza em questão.  Sócrates o humano em questão  Platão, Aristóteles e as escolas helenísticas.</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS, 2009.  BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.</p>

SOCIOLOGIA	<p>CAPISTRANO, Pablo. <i>Simplem Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal</i>. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.</p> <p>CHARLES, Feitosa. <i>Explicando a Filosofia com Arte</i>. São Paulo: EDIOURO, 2004.</p> <p>FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). <i>Seis Filósofos na sala de Aula</i>. São Paulo: BERLENDIS, 2006.</p> <p>GHEDIN, Evandro. <i>Ensino de Filosofia no Ensino Médio</i>. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>LAW, Stephen. <i>Filosofia</i>. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando uma visão crítica da realidade em que vive. Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais. Construir uma visão crítica. Analisar as estratégias do atual sistema econômico que estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente. Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder. Valorizar o exercício da cidadania – direitos deveres e participação – e da democracia. Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro. Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais. Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Sociologia: ciência da sociedade  Relações indivíduo-sociedade  Instituições sociais e Processos de socialização  Sociologia e Cotidiano  Cultura, diversidade e ideologia  Cultura, indústria cultural e alienação  Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa  Juventude e movimentos culturais  Consumo e meio ambiente  Cultura brasileira e cotidiano  Política, relações de poder e cidadania  Política e Estado  Política e movimentos sociais  Política e cotidiano</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  COSTA, Cristina Maria Castilho. <i>Sociologia: introdução à ciência da sociedade</i>. São Paulo: Moderna, 2002.</p>
------------	---



<p>LINGUA PORTUGUESA</p>	<p>MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.</p> <p>MORAES, Amaury César (Coord.). Sociologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 15).</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Textualidade e discurso; cena enunciativa, intencionalidade discursiva; sequências textuais; coesão e coerência. Gêneros textuais; variação linguística; aspectos descritivos e normativos de Língua Portuguesa; estudos literários.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Conhecimentos linguísticos (variação linguística, descrição e norma da língua padrão, aspectos descritivos e normativos da língua padrão) ,</p> <p>Sequência argumentativa</p> <p>Estudo de gêneros literários: o poema, o sermão, o romance, a comédia,</p> <p>Literatura afro-brasileira e africana: discursos e territórios</p> <p>Produção textual</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>AZEREDO, José Carlos de. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolha, Instituto Houaiss, 2008.</p> <p>BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da Língua Portuguesa. 2.ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.</p> <p>KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, I. G. V. Desvendando os segredos do texto. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: BRANDÃO, H. N. (Coord.). Gêneros do discurso na escola. São Paulo: Cortez, 2000, p. 229-253. (Coleção Aprender e ensinar com textos), v. 5.</p> <p>MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação. 5.ed. Trad. Cecília P. de Souza e Silva. São Paulo: Cortez, 2001.</p> <p>BAKHTIN, Mikhail. Estética e criação verbal. 3.ed. Trad. do francês Maria Ermantina Galvão; rev. Marina Appenzeler. São Paulo: Martins Fontes, 2000. [col. Ensino Superior]</p>
--------------------------	---



<p>EDUCAÇÃO FÍSICA</p>	<p>BERND, Zilá. Literatura e identidade nacional. 2.ed. Porto Alegre: EdUFRGS, 2003.                  BORDINI, Maria da Glória; AGUIAR, Vera Teixeira de. Literatura: formação do leitor: alternativas metodológicas. 2.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1993. [Novas Perspectivas; v.27]                  ECO, U. Super-homem de massa. São Paulo: Perspectiva, 1991. [Debates; 238]                  SOUZA, Florentina; LIMA Maria Nazaré, (Organização). Literatura afro-brasileira. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS                  Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO                  Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento.                  Cultura de movimento.                  Jogo                  Ginástica</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA                  BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002.                  BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. Ed. Ícone, 2007                  BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Jogo. Ed. Ícone 2007.                  HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986.                  TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.</p>
<p>MATEMÁTICA</p>	<hr/> <p>I – OBJETIVOS                  Identificar regularidades numéricas e associar a situações do cotidiano que possam padrões sequenciais. Representar e operar com dados numéricos na forma matricial, preferencialmente, em aplicações a outras áreas do conhecimento. Interpretar (algebricamente e geometricamente) e resolver situações modeladas sobre a forma de sistemas lineares. Identificar, representar e elaborar estratégias para a resolução de problemas através das funções trigonométricas. Relacionar modelos trigonométricos com outras áreas do conhecimento. Desenvolver o</p>

<p>FISICA</p>	<p>raciocínio de contagem através da resolução de situações que envolvam o princípio multiplicativo (princípio fundamental da contagem). Compreender, formular, selecionar e interpretar informações em problemas de contagem. Compreender e representar uma distribuição de frequências em gráficos, tabelas e histogramas. Utilizar os conceitos das medidas de tendência central e de dispersão na resolução de problemas.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Sequências numéricas</p> <p>Matemática financeira</p> <p>Matrizes</p> <p>Sistemas lineares</p> <p>Trigonometria</p> <p>Números complexos</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Moderna, 2009.</p> <p>BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1a Ed. São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p>
<p>GEOGRAFIA</p>	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Ondulatória. Óptica geométrica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo. Princípios de Física Quântica. Introdução à Teoria da Relatividade Especial.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Ondulatória</p> <p>Óptica geométrica</p> <p>Eletrostática</p> <p>Eletrodinâmica</p> <p>Magnetismo</p> <p>Eletromagnetismo</p> <p>Princípios de Física Quântica</p> <p>Introdução à Teoria da Relatividade Especial</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Eletromagnetismo e Física Moderna. Volume 3. Editora Ática. São Paulo, 2011.</p> <p>GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física: Ondas, óptica e termodinâmica. Volume 2. Editora Ática. São Paulo, 2011.</p> <hr/> <p>Dinâmica dos processos de industrialização e de urbanização no mundo, no Brasil e no Rio Grande do Norte.</p>

<p>HISTORIA</p>	<p>Organização e dinâmica do espaço agrário. Problemas socioambientais na cidade e no campo.</p> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Entender a dinâmica histórica, socioeconômica e política dos processos de industrialização e urbanização no mundo, Brasil e na região Centro Oeste, bem como, as transformações no tempo e no espaço decorrentes destes processos;</p> <p>Conhecer as especificidades do espaço agrário a partir da estrutura fundiária, da modernização da agricultura, bem como, das relações de trabalho, da contradição no uso e apropriação do solo, das tecnologias agrícolas e dos movimentos sociais que perpassam todo o meio rural;</p> <p>Identificar os problemas socioambientais que afetam os meios urbano e rural na atualidade.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Industrialização e urbanização: problemas e desafios</p> <p>Os espaços agrários: transformações e permanências</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>ADAS, Melhem. Panorama geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>BOLIGIAN, Levon; BOLIGIAN, Andressa Tucartel Alves. Geografia: espaço e vivência. V. único 2. ed. São Paulo, Atual, 2007.</p> <p>LUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Território e sociedade no mundo globalizado. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Scipione, 2011.</p> <p>VESENTINI, José William. Geografia: o mundo em transição. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2011.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Compreender os principais conceitos e categorias que estruturam a construção do discurso historiográfico e suas relações com os contextos reais de vida. Identificar as diferenças e semelhanças entre as diferentes formas de organização das sociedades no que diz respeito à utilização da terra. Reconhecer as diferentes formas de organização da cultura, ciência e pensamento religioso através do tempo.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>História e historiografia</p> <p>Das sociedades primitivas às sociedades complexas</p> <p>Processo de hominização e o controle do meio ambiente.</p> <p>Terra, poder político e sociedade. Movimentos e práticas culturais</p>
-----------------	--

<p style="text-align: center;">ENSINO RELIGIOSO</p>	<p>Fé, religião e ciência III – BIBLIOGRAFIA BETHELL, Leslie. História da América Latina – Volume I,II, III – América Latina Colonial. São Paulo/Brasília, Edusp/Fundação Alexandre Gusmão, 1997. CARDOSO, Ciro Flamarion. Deuses, Múmias e Ziguratts : um estudo comparado das religiões do Egito e Mesopotâmia. Porto Alegre: Edpucrs, 1998. FRANCO JUNIOR, Hilário. A Idade Média: o nascimento do Ocidente – São Paulo: Editora Brasiliense, 2001. FUNARI, P. P. A. (Org.) . As religiões que o mundo esqueceu. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2009. v. 1. 224 p. GRUZINSKI, Serge. A passagem do século1480-1520: as origens da globalização. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. (Coleção Virando Séculos) HERMANN, Jacqueline. 1580-1600: o sonho da salvação. São Paulo: Companhia da. Letras, 2000. 120 p. (Coleção Virando Séculos) KI-ZERBO, Joseph (editor.). História geral da África. v. I-VIII, 2.ed. rev. – Brasília : UNESCO, 2010. LE GOFF, Jacques. A civilização do Ocidente Medieval. São Paulo: EDUSC, 2005. LEROI-GOURHAN, André. Pré-História. São Paulo: Pioneira/USP, 1981. .MONTEIRO, Denise Mattos. Introdução à história do Rio Grande do Norte. 2. ed. Natal: EDUFRN, 2002. PELEGRINI, S. ; FUNARI, P. P. A. . O que é patrimônio cultural imaterial 4a. reimpressão. 4a. ed. São Paulo: Brasiliense, 2011. v. 1. 116 p.</p> <hr/> <p>Ensino Religioso, educação e educação no Brasil. Concepções de ensino religioso nas legislações brasileiras. Tendências pedagógicas do ensino religioso no Brasil. Contexto sócio-político e econômico do ensino religioso no Brasil I – OBJETIVOS Compreender o conceito de fé. Diferenciar seita e religião. II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Formação das religiões. Características culturais de cada uma das religiões Ética e valores religiosos e importância social III – BIBLIOGRAFIA ANDRÉ, Marli. Pedagogia das diferenças na sala de aula . São Paulo: Papyrus, 2002. BARROS, Marcelo. O sonho da paz, unidade nas diferenças.Petrópolis: Vozes, 1996. Cecchetti, Elcio.</p>
---	--

<p>LEGISLAÇÃO AMBIENTAL</p>	<p>Parâmetros curriculares nacionais: ensino religioso/FONAPER São Paulo: Ave Maria, 1997.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS  Conhecer os principais aspectos da legislação ambiental brasileira e internacional; Identificar os princípios do direito ambiental; Conhecer as principais leis ambientais do Brasil. Conhecer as principais resoluções do CONAMA sobre Licenciamento ambiental; Conhecer o processo geral de licenciamento ambiental no estado Conhecer as principais resoluções do COPAM sobre licenciamento ambiental</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO  Política ambiental internacional Direito ambiental  Legislação ambiental brasileira</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA  ANTUNES, Paulo de Bessa. Curso de direito ambiental: doutrina, legislação e jurisprudência. 2. ed. atual. e aum. Rio de janeiro: Renovar, 1992. 399 p.  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, 1995. 696 p.  MUKAI, Toshio. Direito ambiental sistematizado. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense universitária, 1994. 191 p.</p>
<p>PROJETO INTEGRADOR IV</p>	<p>I- EMENTA: Analisar criticamente aspectos tecnológicos, sociais e jurídicos inerentes ao tema do acidente de trabalho e no cotidiano. Interpretar tópicos importantes acerca do conteúdo de algumas das Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).</p> <p>II- OBJETIVO: Conscientizar o aluno com questões importantes para o desenvolvimento sustentável. Em particular, procura-se qualificar e capacitar o aluno para, através de entendimento de processos de deterioração ambiental e suas implicações para o bem-estar humano, a implementação de atitudes que visem à transformação das relações socioambientais.</p> <p>III- BIBLIOGRAFIA  FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997.  OLIVEIRA, A. I. A. Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental. Editora Juris. 2006. 676p.  PHILIPPI JR, Arlindo, CAFFÉ ALVES, Alaôr. Curso interdisciplinar de direito ambiental. São Paulo: Manole, 2005. 953 p.</p>

<p>MICROBIOLOGIA AMBIENTAL I</p>	<p>SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. Direito ambiental internacional. meio ambiente, desenvolvimento sustentável e os desafios da nova ordem mundial. Rio de Janeiro: Thex, 1995. 250 p.</p> <p>SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes, PAVIANI, Jayme. Direito ambiental. um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária. Caxias do Sul, RS: Educs, 2006.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Introdução à bioquímica e propriedades da água.</p> <p>Células eucarióticas.</p> <p>Estrutura, propriedades e função das biomoléculas (aminoácidos, peptídeos e proteínas, enzimas, lipídeos, glicídios, vitaminas e ácidos nucléicos).</p> <p>Introdução ao metabolismo energético e fermentações.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Infecção, resistência e imunidade</p> <p>Noções de Microbiologia ( do solo, do ar e aquática)</p> <p>Utilização e exploração dos microorganismos pelo homem</p> <p>Toxicidade</p> <p>Testes de Toxicidade</p> <p>III - BIBLIOGRAFIA</p> <p>TRABULSI, L.R. et al. Microbiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004, 718p.</p> <p>PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. Microbiologia: conceitos e aplicações. v.1, Makron Books,1997, 524p.</p> <p>PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S. Microbiologia: conceitos e aplicações. v.2, Makron Books,1997, 518p.</p> <p>VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F.; COELHO, R.R.; SOUTO-PADRON, T. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 256p.</p> <p>ROMEIRO, R. S. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa: Editora UFV, 2001. 279p.</p>
----------------------------------	--

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL	
MÓDULO V	EIXO INTEGRADOR: INTERVENÇÃO COMUNITÁRIA
DISCIPLINA	EMENTA
<p>FILOSOFIA</p>	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Oportunizar aos alunos a experiência filosófica de pensar por conceitos a partir de problemas que envolvam o mundo do trabalho e as demandas sociais, políticas e éticas da sociedade tecnológica.</p> <p>Oportunizar uma vivência filosófica que dê conta dos principais problemas que envolvem o mundo do trabalho e o conhecimento científico. Fornecimento de elementos didáticos que possibilitem aos</p>

MATEMÁTICA	<p>alunos o desenvolvimento e a tomada de posse de um referencial linguístico discursivo que os permita escolher, criticar e julgar os principais aspectos de sua prática profissional. Possibilitar a compreensão dos problemas mais relevantes do início do pensamento filosófico, estabelecendo relações entre eles e a vida cotidiana do aluno e da sociedade atual.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Contexto de surgimento da filosofia ocidental  Origem da filosofia ocidental  Atitude filosófica  Campos filosóficos  História da filosofia  O mito e a filosofia  Razão, linguagem e o método filosófico  Filósofos da natureza (pré-socráticos)  A natureza em questão.  Sócrates o humano em questão  Platão, Aristóteles e as escolas helenísticas.</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b>  ASPIS, Renata Lima; GALLO, Sílvio. Ensinar Filosofia: um livro para professores. São Paulo: ATLAS, 2009.  BAGGINI, Julian. O porco filósofo: 100 experiências de pensamento para a vida cotidiana. Tradução de Edmundo Barreiros. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.  CAPISTRANO, Pablo. Simples Filosofia: a história da filosofia em 47 crônicas de Jornal. Rio de Janeiro: ROCCO, 2009.  CHARLES, Feitosa. Explicando a Filosofia com Arte. São Paulo: EDIOURO, 2004.  FIGUEIREDO, Vinicius de (ORG). Seis Filósofos na sala de Aula. São Paulo: BERLENDIS, 2006.</p> <hr/> <p><b>I – OBJETIVOS</b>  Compreender as ideias abstratas de novas estruturas matemáticas com os números complexos. Desenvolver o senso investigativo ao analisar as possíveis raízes de uma equação polinomial. Desenvolver processos algébricos e geométricos para resolver problemas envolvendo medidas de comprimento, superfície e volume. Associar as linguagens algébrica e geometria na resolução de situações que utilizem geometria plana. Reconhecer e esboçar determinadas curvas a partir de sua representação algébrica. Identificar a aplicabilidade dessas curvas no cotidiano.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  Análise combinatória:  Probabilidades:  Polinômios e equações polinomiais</p>
------------	--



BIOLOGIA	<p>Geometria espacial Geometria analítica III – BIBLIOGRAFIA PAIVA, Manoel. Matemática Paiva. (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Moderna, 2009. BARROSO, J.M. (Ed.) Conexões com a matemática. (vol. 1, 2, 3) - 1a Ed. São Paulo: Moderna, 2010. IEZZI, Gelson. [et al.]. Ciência e Aplicações. (vol. 1, 2, 3) - 5a ed. São Paulo: Saraiva, 2010. RIBEIRO, Jackson. Matemática: Ciências, Linguagem e Tecnologia (vol. 1, 2, 3) - 1a ed. São Paulo: Scipione, 2012.</p> <hr/> <p>A questão ambiental. Conceituação de impacto ambiental. Características e identificação dos impactos ambientais. Impactos ambientais nos principais ecossistemas brasileiros. Ações humanas e os impactos ambientais. Principais métodos de avaliação de impacto ambiental.</p> <p>I – OBJETIVOS Entender o significado do estudo de impacto ambiental (EIA). Compreender os componentes de um estudo de impacto ambiental. Conceituar os impactos ambientais. Identificar os tipos de impactos ambientais. Aplicar os atributos de estudo dos impactos ambientais. Caracterizar os impactos ambientais nos diversos ecossistemas brasileiros. Aplicar os principais métodos de avaliação de impacto ambiental.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO A questão ambiental; Princípios básicos para a conceituação de impacto ambiental. Definição de impacto ambiental Identificação dos impactos ambientais Impactos ambientais nos principais ecossistemas brasileiros Ações humanas e os impactos ambientais Agropecuária Saneamento Irrigação Represas. Principais métodos de avaliação de impacto ambiental (AIA) Estudos de casos. Procedimentos Metodológicos</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BANCO DO NORDESTE. Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre os aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, 1999. 297 p. MAIA. Manual de avaliação de impactos ambientais. Curitiba: IAP/GTZ, 1992.</p>
----------	---

<p>EDUCAÇÃO FÍSICA</p>	<p>TOMMASI, Luiz Roberto. Estudo de impacto ambiental. São Paulo: CETESB: Terragraph Artes e Informática, 1994. 354p.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS Introduzir o educando no processo de aquisição do conhecimento sistematizado da cultura corporal de movimento. Desenvolver reflexões, pesquisas e vivências acerca da relação corpo, natureza e cultura como princípios didáticos pedagógicos para a apropriação do conhecimento produzido pela cultura social e científica.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO Construir o conhecimento crítico-reflexivo acerca das práticas corporais assegurando a participação irrestrita dos educandos em todas as vivências pertinentes à cultura de movimento. Cultura de movimento. Jogo Ginástica</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA BRASIL. PCN'S + Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. SEEB; Brasília; 2002. BREGOLATO R. A. Cultura Corporal da Ginástica. Ed. Ícone, 2007. BREGOLATO R. A. Cultura Corporal do Jogo. Ed. Ícone 2007. HILDEBRANDT, R. Concepções abertas no Ensino da Educação Física. Rio de Janeiro. Ao Livro técnico, 1986. TAFFAREL, Celi Nelza Zülke. Criatividade nas aulas de educação física. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1985.</p>
<p>LEM ESPANHOL</p>	<p>I – OBJETIVOS Conhecer e usar a Língua Espanhola como instrumento de acesso a informações, a outras culturas e grupos sociais, desenvolvendo estruturas básicas de LE necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura, comunicação oral e escrita; priorizando a compreensão de textos escritos. Valorizar a aquisição de LE e de seus mecanismos como meio de acesso a distintos contextos socioculturais, conhecimentos, informações, tecnologias, outras culturas e diferentes saberes. Relacionar um texto em LE às estruturas linguísticas, sua função e seu uso social, dando destaque a temas culturais de âmbito universal que, ao mesmo tempo, estejam próximos do universo dos alunos. Entender a aquisição de habilidades linguísticas como um dos recursos para o desenvolvimento global do aluno, isto é, considerar que o estudo da estrutura gramatical e a aquisição de vocabulário constituem suportes para a compreensão, não sendo, portanto, o objetivo final da aprendizagem.</p>

	<p>Compreender a comunicação em língua espanhola como um instrumento relevante para a formação profissional, acadêmica ou pessoal no mundo moderno.</p> <p>Fazer uso da informática e de outros meios eletrônicos disponíveis que possam facilitar a aquisição e o uso de novas aprendizagens em LE.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Compreensão De Textos.</p> <p>Aspectos Linguísticos. Noções Básicas.</p> <p>Conteúdo Comunicativo. Léxico</p> <p>Aspectos Culturais</p> <p>III – BIBLIOGRAFIA</p> <p>BRASIL. Parâmetros curriculares nacionais: língua estrangeira/ensino médio. Brasília: MEC/SEB, 2000.</p> <p>_____.PCN+ Ensino Médio. Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.</p> <p>Diretrizes curriculares da educação básica. Língua Estrangeira Moderna. Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Departamento de Educação Básica. Paraná 2008.</p> <p>El pequeño diccionario Larousse ilustrado. 9a ed. 2003.</p> <p>SEÑAS.Diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños. Universidad de Alcalá. SP: Martins Fontes, 2002.</p> <p>Gran Diccionario Español–Portugués/Portugués–Español. Madrid:Espasa Calpe, S.A., 2001.</p> <p>ARIAS, Sandra di Lullo. Espanhol para o vestibular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>_____. Espanhol urgente para brasileiros. Rio de Janeiro: Campos, 2000.</p> <p>BARTABURU, Ma Eulália A. Español en acción. 7a Ed. São Paulo: Hispania, 2005.</p> <p>GONZÁLEZ. A. Hermoso et al.Gramática de español lengua extranjera. España: Edelsa, 1995.</p> <p>MARIANO, Grant. ¡Muy amigo! Um guia de espanhol para escapar das armadilhas doportunhol. Rio de Janeiro: DIFEL, 1999.</p> <p>MARZANO, Fabio.Dicionário espanhol–português de falsas semelhanças. Rio: Campos, 2001.</p>
<p>SOCIOLOGIA</p>	<p>I – OBJETIVOS</p> <p>Compreender a Sociologia como ciência voltada para a análise e reflexão das relações sociais, propiciando uma visão crítica da realidade em que vive. Compreender o conceito de cultura, suas características ideológicas e os valores culturais. Construir uma visão crítica. Analisar as estratégias do atual sistema econômico que</p>

<p style="text-align: center;">PROJETO INTEGRADOR V</p>	<p>estimulam atitudes de consumo e sua relação com o meio ambiente. Compreender a política como uma rede de interesses e de acordos estabelecidos pelos seres humanos, em um processo de tomadas de decisões que giram, em torno de valores sociais e de relações de poder. Valorizar o exercício da cidadania – direitos deveres e participação – e da democracia. Compreender os conceitos de Estado e de regime político considerando o sistema partidário brasileiro. Identificar fatores que levam a mudança, considerando os movimentos sociais e seu poder de intervenção nas estruturas sociais. Identificar a presença da política no cotidiano dos indivíduos, grupos e instituições.</p> <p><b>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b></p> <p>Sociologia: ciência da sociedade  Relações indivíduo-sociedade  Instituições sociais e Processos de socialização  Sociologia e Cotidiano  Cultura, diversidade e ideologia  Cultura, indústria cultural e alienação  Cultura erudita, cultura popular e cultura de massa  Juventude e movimentos culturais  Consumo e meio ambiente  Cultura brasileira e cotidiano  Política, relações de poder e cidadania  Política e Estado  Política e movimentos sociais  Política e cotidiano</p> <p><b>III – BIBLIOGRAFIA</b></p> <p>COSTA, Cristina Maria Castilho. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2002.</p> <p>MEDEIROS, Bianca Freire. BOMENY, Helena. Tempos modernos, tempos de Sociologia. Rio de Janeiro: Ed. Do Brasil, 2010.</p> <p>MORAES, Amaury César (Coord.). Sociologia: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. (Coleção Explorando o Ensino; v. 15).</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <hr/> <p><b>I- EMENTA:</b>  Diferenciar e compreender as diferentes dimensões do Desenvolvimento Sustentável (ambiental, econômica social, política, tecnológica, entre outras). Relações entre tecnologia ambiental e desenvolvimento sustentável. População, ambiente urbano e rural. Capacidade de suporte. Globalização. A Agenda 21 e o</p>
---	--

<p>SISTEMA DE ÁGUA</p>	<p>desenvolvimento sustentável. Saber Ambiental. metodologia de resolução de problemas; estudos de caso; estudo dirigido; visitas técnicas, análises Físico-químicas de Águas e Efluentes, entre outros com vistas à recuperação de áreas degradadas bem como na elaboração de projetos agroambientais.</p> <p>II- OBJETIVO GERAL</p> <p>Conscientizar o aluno com questões importantes para o desenvolvimento sustentável. Em particular, procura-se qualificar e capacitar o aluno para, através de entendimento de processos de deterioração ambiental e suas implicações para o bem-estar humano, a implementação de atitudes que visem à transformação das relações socioambientais em relação a utilização dos recursos hídricos.</p> <p>III- BIBLIOGRAFIA</p> <p>AZEVEDO NETTO, J.M.; ALVARES, G.<sup>a</sup> Manual de Hidráulica. 7 ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher LTDA, 1988. (volumes 1 e 2).</p> <p>BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2002.</p> <p>DACACH, N.G. Sistemas Urbanos de Água. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois AS, 1984.</p> <p>DIAS, Marilza do Carmo Oliveira. Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1999.</p> <p>JORDÃO, E.P e PESSOA, C.<sup>a</sup> Tratamento de esgoto doméstico. 3 ed.. Rio de Janeiro: ABES,1995. Curso Técnico de Nível Médio em Controle Ambiental, na forma Subsequente, modalidade presencial IFRN, 2011</p> <p>SÁNCHEZ, Luiz Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de textos, 2006.</p> <p>TAUK-TORNISIELO, Sâmia Maria; GOBBI, Nivar; FOWLER, Harold Gordon (Org.). Análise ambiental: uma visão multidisciplinar. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.</p> <p>TOMMASI, Luiz Roberto. Estudo de impacto ambiental. São Paulo: Cetesb, 1994.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS</p> <p>Etapas do processo de tratamento de água. Coleta e preservação de amostras de água. Análise físico-química de água: temperatura, sólidos sedimentáveis, pH, acidez, dureza, turbidez, cloretos, alcalinidade, DBO, DQO, oxigênio dissolvido. Padrões de potabilidade da água.</p> <p>II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</p> <p>Tratamento de Água Potável:</p> <p>Teoria Geral da Análise Quantitativa: Importância da análise quantitativa;</p> <p>Análise volumétrica</p>
----------------------------	---

MICROBIOLOGIA AMBIENTAL II	<p>Volumetria de Neutralização  Volumetria de Precipitação  Volumetria de Complexação  Volumetria de Oxiredução  III – BIBLIOGRAFIA  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.  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.</p> <hr/> <p>I – OBJETIVOS  Identificar os principais grupos de microrganismos de interesse em alimentos (Bactérias, Fungos filamentosos e Leveduras).  II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO  Microbiologia e procedimento de análise microbiológica de alimento  Fatores que afetam o crescimento microbiano.  Comportamento de cada grupo frente aos processos de conservação.  Medidas de controle da proliferação em alimentos e nos processos de toxinfecções.  Doenças causadas por microrganismos presentes em alimentos.  Principais técnicas para detecção, enumeração e identificação de microrganismos: técnica da contagem em placas(UFC/ g ou mL).  Técnica do número mais provável (NMP/g ou mL).  III – BIBLIOGRAFIA  Jay, J. M. Microbiologia de alimentos . Ed. Artmedia. 6aedição 2005.  Silva, N.; Junqueira, V. C. A.; Silveira, N. F. A.; Taniwaki, M. H.; Santos, R. F. S.; Gomes, R. A. R. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 3 ed. São Paulo: Livraria Varela,  VERMELHO, Alane Beatriz, PEREIRA, Antônio Ferreira, COELHO, Rosalie Reed Rodrigues, SOUTO-PADRÓN, Thais. Práticas de Microbiologia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.</p>
----------------------------	--

## 5.2 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

Para atender os princípios da integração e alcançar os objetivos propostos, apresentamos a seguir as estratégias pedagógicas do curso organizadas por módulos de formação:

*DISCIPLINA PROJETO INTEGRADOR:* Ela objetiva preparar o aluno para o exercício profissional de acordo com o módulo vigente. A cada módulo o projeto integrador é específico. A partir de uma situação-problema que será elaborada pela equipe docente, os alunos irão elaborar e desenvolver tarefas que possibilitarão desenvolver sua qualificação profissional. A disciplina se apresenta a cada módulo e todas as demais disciplinas do módulo se convergem na sua solução final e apresentação, sob o ângulo das várias ciências. As atividades desenvolvidas com os alunos serão definidas no coletivo dos professores, tendo como princípio o trabalho coletivo e a pesquisa.

*ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES:* São atividades de duas ou mais disciplinas que visam estudar o tema de forma integrada e contextualizada. Elas acontecem durante a vigência das disciplinas no módulo e com orientações preestabelecidas. Essas atividades devem ser constantes no decorrer do período letivo, de forma que possibilite o diálogo entre os diferentes campos do conhecimento.

*EVENTOS INTEGRADORES:* Objetivando realizar a culminância das atividades do Projeto Integrador do semestre, os eventos são organizados em datas específicas, como culminância de apresentação de trabalhos e projetos desenvolvendo o estudo do eixo integrador do módulo vigente. Os eventos envolvem todos os componentes curriculares na produção de atividades de culminância do módulo. Esses eventos podem ser configurados como seminários, feiras etc.

## VI. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação deverá ser integrada, centrada na organização do processo de ensino e aprendizagem, tanto quanto no desempenho dos educandos, de forma diagnóstica contínua e progressiva, abrangendo todos os momentos do curso, observando-se os seguintes critérios:



Avaliar múltiplos aspectos do desempenho dos educandos, indo além da aferição de conhecimentos e considerando atitudes, comportamentos, compromisso com o estudo e com os eixos temáticos;

Utilizar diferentes procedimentos e instrumentos de avaliação, ao longo do curso, pesquisas, testes, trabalhos práticos intermediários e finais, para fundamentar a autoavaliação e a avaliação pelos colegas e pelo educador, focalizando os respectivos conteúdos na perspectiva da vida contemporânea; Adotar estratégias de ensino diversas (estudo de textos e filmes, visitas programadas, pesquisa de campo, produção e revisão de textos escritos, exercícios práticos e orientados, roteiros para autocorreção) que dialoguem com o mundo dos trabalhadores, micros e pequenos empresários, incentivando sua autonomia como aprendizes, despertando seu interesse por ampliar seus conhecimentos e suas experiências culturais;

Incluir espaços e tempos especialmente destinados a variadas formas de registro pessoal e análise de suas próprias trajetórias familiares, comunitárias, escolares e profissionais, assim como das novas informações e conhecimentos adquiridos;

Estimular a dimensão constituinte da prática, orientando os educandos a ler os textos e fazer as atividades complementares, pensando na prática e, da mesma forma, desenvolver esta prática refletindo sobre os conhecimentos que construiu ao estudar;

Centrar a avaliação na organização do processo de ensino e de aprendizagem, tanto quanto no desempenho dos educandos, de maneira contínua e progressiva abrangendo todos os momentos do curso.

A avaliação, elemento fundamental para acompanhamento e redirecionamento do processo de desenvolvimento de competências estará voltada para a construção dos perfis de conclusão estabelecidos para a habilitação profissional e as respectivas qualificações previstas.

O caráter diagnóstico dessa avaliação permite subsidiar as decisões do Conselhos de Classe acerca dos processos e critérios regimentalmente previstos de:

aproveitamento de estudos;  
recuperação contínua;  
progressão parcial.

Para tanto, a Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional adota a concepção, metodologia, processos, normas e procedimentos de avaliação dispostos nas Diretrizes de Avaliação Educacional: Aprendizagem, Institucional e em Larga Escala 2014-2016 (DISTRITO FEDERAL, 2014b), com o intuito de não promover as exclusões a que os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos foram submetidos na vida escolar, mas pelo contrário, que a avaliação tenha como objetivo a promoção das aprendizagens.

Nesse sentido, conhecer o perfil dos estudantes e dos docentes que atuam nessa modalidade é fundamental. O diagnóstico do perfil desses sujeitos é relevante para a elaboração e atualização do projeto político-pedagógico, a construção de propostas, projetos e programas. Esse diagnóstico pode ser feito a partir do Censo Escolar e/ou Educacenso e/ou diagnósticos específicos com instrumentos próprios elaborados pelos níveis central, intermediário e local da Secretaria de Educação do Distrito Federal.

Com o conhecimento da diversidade sobre os sujeitos da Educação de Jovens e Adultos, levar-se-á em consideração que a aprendizagem não ocorre de maneira imediata e instantânea e nem, apenas, pelo domínio de conhecimentos específicos ou informações técnicas; a aprendizagem requer um processo constante de envolvimento e aproximações sucessivas, amplas e integradas, fazendo com que o educando possa, a partir das reflexões sobre suas experiências e percepções iniciais, observar, reelaborar e sistematizar seu conhecimento acerca do objeto em estudo.

Com isso, evidencia-se que a avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do estudante ao longo do período letivo, quer seja bimestral, semestral, modular, entre outros, não se restringindo apenas a uma prova ou trabalho, conforme orienta as Diretrizes de Avaliação Educacional, sobretudo, considerando que:

Ao valorizar o ser humano multidimensional e os direitos coletivos, a Educação Integral provoca ruptura estrutural na lógica do poder punitivo comumente percebido nos processos avaliativos e fortalece o

comprometimento com a Educação para a Diversidade, Cidadania, Educação em e para os Direitos Humanos e Educação para a Sustentabilidade (p.10).

Nesse sentido, assume-se, para a Educação de Jovens e Adultos Integrada à Educação Profissional a concepção de avaliação desenvolvida numa perspectiva processual e contínua que busca a (re)construção do conhecimento coerente com a formação integral dos sujeitos, por meio de um processo interativo, considerando o aluno como ser criativo, autônomo, participativo e reflexivo, tornando-o capaz de transformações significativas na realidade. “Avaliar não se resume à aplicação de testes ou exames. Também não se confunde com medida. Medir é apenas uma pequena parte do processo avaliativo, correspondendo à obtenção de informações” (DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: APRENDIZAGEM, INSTITUCIONAL E EM LARGA ESCALA; p.10).

Nessa linha, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar e registrar o desempenho do aluno nas atividades desenvolvidas e tomar decisões participativas, tal como refletir com o aluno sobre os aspectos que necessitem ser melhorados, reorientando-o no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, reconhecendo as formas diferenciadas de aprendizagem, em seus diferentes processos, ritmos, lógicas, exercendo, assim, o seu papel de orientador e mediador que reflete na ação e que age sobre a realidade. O uso de todos os instrumentos deve ter como fim contribuir para que todos os estudantes alcancem os objetivos de aprendizagem propostos em cada período letivo, ou seja, trata-se de “avaliação para as aprendizagens e não simplesmente da avaliação das aprendizagens” (p.12).

(...) constituem instrumentos/procedimentos avaliativos, como os trabalhos individuais, em grupos, debates, júris simulados, produção de textos nos diferentes gêneros, listas de exercícios, testes ou provas, produções orais, relatórios de pesquisas e visitas, entrevistas gravadas ou não, montagem de curtas, documentários, painéis, além dos instrumentos e procedimentos apresentados no quadro específico contido neste documento (Quadro de Instrumentos e Procedimentos). (DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: APRENDIZAGEM, INSTITUCIONAL E EM LARGA ESCALA; p.17).

Considerando os instrumentos/procedimentos como fortalecedores da prática da avaliação formativa, entre os adotados, acrescentam-se outros escolhidos pelas unidades escolares, tais como:

- Avaliação por pares ou colegas
- Portfólio ou EaD webfólio ou portfólio virtual
- Teste e Provas
- Registros reflexivos
- Seminários pesquisas, trabalhos de pequenos grupos
- Autoavaliação

Assim, a Educação de Jovens e Adultos integrada à Educação Profissional adota a seguinte orientação: no caso de serem adotados testes/provas, como instrumentos de avaliação, o valor a eles atribuído não poderá ultrapassar 50% (cinquenta por cento) da nota final de cada componente curricular. Os outros 50% (cinquenta por cento) deverão ser distribuídos em diferentes instrumentos avaliativos já citados, ou seja,

Podemos nos servir de todos os instrumentos técnicos hoje disponíveis, contanto que a leitura e interpretação dos dados sejam feitas sob a ótica da avaliação, que é de diagnóstico e não de classificação. O que, de fato, distingue o ato de examinar e o ato de avaliar não são os instrumentos utilizados para a coleta de dados, mas sim o olhar que se tenha sobre os dados obtidos (LUCKESI, 2013).

Para maior equidade no processo avaliativo, deve-se usar no mínimo três diferentes instrumentos avaliativos para cada componente curricular em cada módulo/semestre. Nesse sentido, o processo avaliativo deste curso considera que o desempenho dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos será representado por conceitos, conforme ampla discussão e aprovação nas plenárias do Currículo em Movimento no ano de 2013, a partir da correspondência dos seguintes valores”

CONCEITOS	SIGLAS	CORRESPONDÊNCIA	SITUAÇÃO FINAL
Aprendizagens Consolidadas	AC	8,0 – 10,0	Aprovação
Aprendizagens Parciais	APP	5,0 – 7,9	
Aprendizagens Pouco Evidenciadas	APE	0 – 4,9	Não aprovação

## VI.1 DA APROVAÇÃO:

Diante disso, para aprovação do estudante do curso Técnico em Controle Ambiental, deve-se considerar o seguinte critério: será considerado aprovado quando obtiver, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do valor previsto do total das atividades avaliativas realizadas e no mínimo de 75% de frequência no total da carga horária semestral.

## VI.2 DA RECUPERAÇÃO CONTÍNUA:

O estudante que não alcançar a média prevista para aprovação terá acompanhamento escolar diferenciado, com horários diferenciados de acordo sua disponibilidade de tempo e condições de vida e trabalho e considerando suas necessidades pedagógicas, com atividades extraescolares e acompanhamento individualizado. Todos esses procedimentos devem constar no plano de ensino de cada professor e previstos no Projeto Político Pedagógico da escola.

## VI.3 DA PROGREGÇÃO PARCIAL

Para a progressão parcial dos estudantes no curso Técnico Integrado em Controle Ambiental levar-se-á em conta o que estabelece a legislação vigente na Secretaria de Educação do Distrito Federal, que estabelece o direito à progressão parcial com dependência ao estudante que após a conclusão do processo de avaliação da aprendizagem não tiver obtido nota suficiente nas recuperações ofertadas ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

O estudante matricular-se-á em todos os componentes curriculares correspondentes ao módulo em curso. No entanto, aquele estudante que, após passar por todas as etapas de aprendizagem e avaliação do período letivo e, por decisão do Conselho de Classe, não estiver apto para o módulo seguinte, estará sujeito às seguintes condições.

Se o aproveitamento no Módulo anterior resultar em “Aprendizagens Pouco Evidenciadas - APE” em até dois Componentes Curriculares e desde que tenha concluído todo o processo de avaliação da aprendizagem, a recuperação será realizada no Módulo seguinte, junto com os demais Componentes Curriculares do período letivo em curso, desenvolvida mediante aulas regulares, estudos orientados, cursos paralelos na própria instituição educacional, na forma da legislação específica.

Se o aproveitamento no Módulo anterior resultar em “Aprendizagens Pouco Evidenciadas - APE” em mais de dois Componentes Curriculares e desde que tenha concluído todo o processo de avaliação da aprendizagem, fará apenas os componentes, cujos objetivos de aprendizagem não foram alcançados e só poderá passar para o Módulo seguinte após a conclusão destes.

O estudante só poderá ficar em dependência em Componentes Curriculares do Módulo imediatamente anterior. Isto é, para passar para o Módulo III, o estudante **não** poderá estar em dependência de nenhum dos Componentes Curriculares do Módulo I. Para passar para o Módulo IV, o estudante **não** poderá estar em dependência de nenhum dos Componentes Curriculares do Módulo II.

Todo o processo avaliativo deve considerar que.

(...) na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o objeto da avaliação assenta-se sobre os conhecimentos e habilidades adquiridos tanto nos cursos de educação profissional e tecnológica, bem como naqueles saberes oriundos das práticas laborais dos estudantes trabalhadores. Ao realizar essa avaliação e considerar seu produto, a escola visa ao reconhecimento das aprendizagens e à certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. As estratégias pedagógicas passíveis de avaliação são estudos de caso, pesquisas, visitas de campo, demonstrações, exposições, simulações entre outras. Aquelas compreendidas como práticas laborais são estágios, visitas/ excursões técnicas, experimentos, atividades específicas em ambientes especiais, projetos de exercício profissional efetivo, intervenções sociais, etc. (p. 26-27).

Nessa perspectiva, é de fundamental importância observar as seguintes orientações para a promoção das aprendizagens durante a condução das dependências:

A dependência deverá ser realizada somente contemplando os conteúdos e objetivos não alcançados pelo estudante, a partir do material definido pelo

professor do Componente Curricular em que ficou retido. Nesse caso, os objetivos de aprendizagem de cada instrumento avaliativo devem estar muito claros para o professor e para os estudantes.

Será oferecido ao estudante, a oportunidade de realizar avaliações no decorrer do semestre letivo em momentos distintos, contemplando todos os objetivos e conteúdos não atingidos. Desta forma não será necessário, caso o estudante não queira, esperar chegar o final do semestre letivo para concluir a (as) dependência (as).

O cronograma de realização das avaliações, no decorrer do semestre letivo, será de responsabilidade das escolas e deverá ser entregue ao estudante no início do semestre letivo, dando-lhe a oportunidade de organizar seus estudos.

A tabela, a seguir, explicita a organização da avaliação do aluno no módulo e concretiza a determinação legal na estrutura do curso:

	O QUE É?	PARA QUÊ?	QUANDO AVALIAR?	COMO AVALIAR?
Componente Curricular	Conteúdos relevantes, significativos e selecionados do módulo, que atendam as expectativas de aprendizagem estabelecidas pelo perfil profissional.	Para contribuir com a formação propedêutica do estudante, visando sua inserção crítica no mundo do trabalho.	Por objetivos, durante o processo de aprendizagem definidos previamente e não acumulativos.	Através de provas escritas, exercícios, tarefas coletivas ou individuais, relatórios, pesquisas, apresentações práticas, seminários etc.



Em todo o processo de ensino e de aprendizagem, a avaliação favorece ao docente a identificação dos elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos da aprendizagem do estudante no seu desenvolvimento intelectual, afetivo, social e do planejamento da proposta pedagógica efetivamente realizada. Por essa razão, a concepção de avaliação defendida neste curso exige que ela aconteça de forma contínua e sistemática, mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos produzidos e reorganizados pelos estudantes. Para tanto, consideram-se as múltiplas dimensões da avaliação:

**Diagnóstica:** na medida em que caracteriza o desenvolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem, visualizando avanços e dificuldades e realizando ajustes e tomando decisões necessárias às estratégias de ensino e ao desempenho dos sujeitos do processo;

**Processual:** quando reconhece que a aprendizagem acontece em diferentes tempos, por processos singulares e particulares de cada sujeito, tem ritmos próprios e lógicas diversas em função de experiências anteriores mediadas por necessidades múltiplas e por vivências individuais que integram e compõem o repertório a partir do qual realiza novos aprendizados, e ressignifica os antigos;

**Formativa:** na medida em que o sujeito tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas que precisam ser compreendidas pelos professores. Vale ressaltar que,

A avaliação diagnóstica e a autoavaliação entram nesse cenário como potencializadoras da avaliação formativa. A primeira, porque não se dissocia do fazer e das observações diárias que devem ser registradas; a segunda, porque se autoavaliar é a maneira pela qual o estudante e demais atores da escola podem inserir-se no processo avaliativo e conhecer a si mesmo enquanto aprendem, podem expressar seus erros, como hipóteses de aprendizagem, limitações, expressar o que sabe, o que não sabe e o que precisa saber. (DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: APRENDIZAGEM, INSTITUCIONAL E EM LARGA ESCALA; p. 13).

**Somativa:** expressa o resultado referente ao desempenho do aluno no bimestre/semestre através de menções, relatórios ou notas.

Entende-se que avaliar é reconhecer criticamente a razão da situação em que se encontra o aluno e os obstáculos que o impedem de ser mais. É necessário vencer a “prescrição”, a imposição de uma consciência a outra, desocultando dos procedimentos avaliativos o que Freire (1996) denomina de “consciência hospedeira” da consciência opressora.

Para uma formação humana, é fundamental que o sujeito reconheça o limite da situação de opressão vivida, do temor de ser mais, para querer ousar ser mais, para que encontre os caminhos de seu progresso, de sua libertação. A percepção da realidade a partir de atos de avaliação acolhedores, processuais, formadores pode contribuir para que os objetivos da ação educativa produzam resultados diferentes.

Em todo o processo de ensino e aprendizagem, o importante é não se reproduzir, pela avaliação, as exclusões vigentes no sistema, que reforçam fracassos já vivenciados e corroboram a crença internalizada de que não são capazes de aprender, substituindo esse modelo pela ratificação da autoestima que qualquer processo bem-sucedido pode produzir, reafirmando a disposição da política de cumprir o dever da oferta da educação com qualidade, devida a tantos brasileiros. É preciso lembrar que os instrumentos de avaliação avaliam todos que fazem parte do processo educativo e não apenas os alunos e isso:

[...] requer organização do trabalho pedagógico voltado para a conquista das aprendizagens por todos os estudantes e para a superação da avaliação quantitativa e classificatória, dando lugar à avaliação formativa, cujos princípios exigem que a avaliação diagnóstica que a acompanha aponte as necessidades de intervenções pedagógicas, oferecidas constantemente. (DIRETRIZES DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL: APRENDIZAGEM, INSTITUCIONAL E EM LARGA ESCALA; p. 16-17).

Nesse sentido todo o processo avaliativo será organizado para promover as aprendizagens e levar os estudantes a alcançarem o perfil profissional de Técnico em Controle Ambiental e, assim, participarem ativamente da sociedade com condições de responder às demandas exigidas pelo mundo do trabalho.

## VII. PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO CONTROLE E AVALIAÇÃO

O projeto para o Curso de Técnico Integrado em Controle Ambiental visa o desenvolvimento dos princípios da autonomia, da solidariedade e da cidadania ampliando o acesso e a permanência de trabalhadores com faixa etária de 18 anos ou mais na Educação de Jovens e Adultos, oferecendo a oportunidade de elevação de escolaridade com formação profissional aos trabalhadores, micros e pequenos empresários, representando uma oportunidade para esse conjunto de brasileiros retornem ao processo de escolarização, podendo tornar mais eficientes e inovadores os serviços que prestam.

Ao analisarmos o fluxo de formação do aluno no Técnico Integrado em Controle Ambiental, podemos identificar os estágios de formação profissional. Veja a tabela a seguir:

TÉCNICO EM NÍVEL MÉDIO EM CONTROLE AMBIENTAL		
Módulo/ semestre	Qualificação profissional	Competências e Habilidades
I e II	Agente de Mobilização Ambiental	<p align="center"><b>FORMAÇÃO ESPECÍFICA</b></p> <p>Nesta etapa do curso, os alunos ampliam os conhecimentos da informática necessários para o desempenho de atividades escolares e/ou laborais. Além disso, apropriar-se-ão dos conhecimentos de saúde e segurança no trabalho, e discutirão os impactos ambientais oriundos das ações do homem na natureza. É aqui também, que serão desenvolvidos a educação ambiental e os conhecimentos da legislação sobre o tema do curso.</p>
	Eixo Integrador: Educação Ambiental	<p align="center"><b>FORMAÇÃO GERAL</b></p> <p>Na educação básica, encontram-se os fundamentos das linguagens, das ciências humanas, especificamente da história, geografia, sociologia, filosofia e das ciências da natureza que, a partir do estudo do homem, de diferentes povos, culturas e organizações sociais, permitirão a compreensão do uso do solo e da natureza para sobrevivência humana, bem como.</p>

Módulo/ semestre	Qualificação profissional	Competências e Habilidades
III e IV	Auxiliar de Controle	<p align="center"><b>FORMAÇÃO ESPECÍFICA</b></p>

	Ambiental Eixo Integrador: Práticas de Desenvolvimento o Sustentável	A segunda etapa do curso é dedicada à preparação do aluno para práticas que promovam a sustentabilidade humana. Aqui os alunos dedicar-se-ão ao estudo da ecologia.
		FORMAÇÃO GERAL Nesta etapa, os conhecimentos construídos anteriormente serão ampliados para possibilitar que os alunos participem ativamente na sociedade.
Módulo/ semestre	Qualificação Profissional	Competências e Habilidades
V	Técnico Integrado em Controle Ambiental	FORMAÇÃO ESPECÍFICA O trabalho da parte específica nesta etapa do curso será voltado para formação do aluno em gestão, gerenciamento e auditoria no que diz respeito ao meio ambiente (água, ar e solo), para recuperação de áreas degradadas bem como na elaboração de projetos agroambientais.
	Eixo Integrador: Intervenção Comunitária	FORMAÇÃO GERAL Aqui, os conhecimentos da base comum serão ampliados e aprofundados. Sobretudo os da Química e Física, para que o aluno chegue ao nível técnico com condições de desempenhar suas funções e agir com cidadãos críticos e responsáveis.

Ao final de cada módulo os alunos deverão apresentar o projeto construído no decorrer do processo, ficando o modo de socialização a critério do planejamento dos eventos integradores pela coordenação do curso.

PERCURSO FORMATIVO DO TÉCNICO EM CONTROLE AMBIENTAL					
Módulos	COMPONENTE BASE COMUM	COMPONENTES ESPECÍFICOS	PERFIL DE SAÍDA		
			Agente de Mobilização Ambiental	Auxiliar de Controle Ambiental	Técnico Integrado em Controle Ambiental
Módulo I	FILOSOFIA SOCIOLOGIA LINGUA PORTUGUESA MATEMÁTICA GEOGRAFIA BIOLOGIA EDUCAÇÃO FÍSICA ARTES	PROJETO INTEGRADOR I INFORMÁTICA I SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO EDUCAÇÃO AMBIENTAL	_____	_____	_____
Módulo II	FILOSOFIA SOCIOLOGIA LINGUA PORTUGUESA EDUCAÇÃO FÍSICA MATEMÁTICA QUÍMICA FÍSICA HISTÓRIA BIOLOGIA INGLÊS	PROJETO INTEGRADOR II ECOLOGIA BÁSICA SAÚDE AMBIENTAL E GESTÃO AMBIENTAL INFORMÁTICA II	Ao final do Módulo II, certifica-se o estudante com aproveitamento mínimo de 50% por componente curricular do período letivo.	_____	_____
Módulo III	FILOSOFIA SOCIOLOGIA EDUCAÇÃO FÍSICA LINGUA PORTUGUESA MATEMÁTICA QUÍMICA BIOLOGIA LEM - INGLÊS	PROJETO INTEGRADOR III INFORMÁTICA III MICROBIOLOGIA GERAL GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	_____	_____	_____
Módulo IV	FILOSOFIA SOCIOLOGIA LINGUA PORTUGUESA EDUCAÇÃO FÍSICA MATEMÁTICA FÍSICA GEOGRAFIA HISTÓRIA ENSINO RELIGIOSO	PROJETO INTEGRADOR IV LEGISLAÇÃO AMBIENTAL MICROBIOLOGIA AMBIENTAL I	_____	Ao final do Módulo IV, certifica-se o estudante com o aproveitamento mínimo de 50% por componente curricular do período letivo.	_____
Módulo V	LINGUA PORTUGUESA EDUCAÇÃO FÍSICA LEM ESPANHOL MATEMÁTICA QUÍMICA BIOLOGIA FILOSOFIA SOCIOLOGIA	PROJETO INTEGRADOR V MICROBIOLOGIA AMBIENTAL II SISTEMAS DE ÁGUA	_____	_____	Ao final do Módulo V certifica-se o estudante com o aproveitamento mínimo de 50% por componente curricular do período letivo.

## VIII. ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

O CED Irmã Regina, atualmente conta com uma Sala de Leitura com um pequeno acervo variado, uma vez que atende desde crianças da Educação Infantil – Primeiro e Segundo Períodos – até Estudante do Ensino Médio e da educação de jovens e Adultos, passando pelo Ensino Fundamental de Nove Anos.

Essa Sala de Leitura está instalada em uma sala de aula adaptada, equipada com um computador – com software de biblioteca para controle de acervo e de empréstimos, seis estantes grandes e quatro pequenas, um armário e um pequeno espaço dedicado à leitura para as crianças (Cantinho de Leitura), com mesas e cadeiras.

### VIII.1 INSTALAÇÕES

Atualmente a escola dispõe de 05 blocos, divididos da seguinte forma: 17 salas de aula, 01 sala de leitura, 03 laboratórios (02 ciências e 01 informática), 01 sala de mecanografia, 01 sala para o SOE/Apoio Pedagógico, 01 sala de recursos, 01 depósito geral, 01 depósito de material esportivo, 02 cantinas (01 para professores e 01 para alunos), 01 secretaria, 01 direção, 02 sala de professores, 06 banheiros (de professores, alunos e servidores), 01 pátio coberto, 01 quadra coberta, 01 horta, 01 parquinho e 01 estacionamento, 01 depósito de alimentos, 01 depósito de gás, 01 sala para os servidores da limpeza e conservação, 01 estacionamento, 01 guarita e 01 depósito para guardar materiais de limpeza.

### VIII.2 EQUIPAMENTOS

20 computadores na sala de informática, 04 computadores na secretaria, 02 computadores em cada sala de professores, 01 computador na sala de leitura, 01 computador na sala de supervisão administrativa e 04 computadores na sala de recursos, sendo 02 notebooks, 30 estabilizadores, 02 Switch (rede), 02 Roteadores (wi-Fi).

04 lousas digitais, 04 datas-shows, 08 impressoras, sendo 02 com impressão em cores, 01 copiadora e 02 duplicadoras, 18 televisores LED 45 polegadas instaladas em sala de aula e 04 DVD player, 02 geladeiras, 04 freezers, 01 fogão industrial, 01 forno industrial, 01 máquina fotográfica, 05 bebedouros com filtros.

01 linha telefônica fixa e 02 conexões de internet, sendo uma de 02 mbps na secretaria, do MEC (Oi Satélite) + uma de 01 mbps para uso geral, em parceria com a SKILL via rádio. 01 circuito fechado de câmeras de segurança, com 30 câmeras.

## IX. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO DE ESTUDOS E DIPLOMAÇÃO

As Orientações Pedagógicas para a Integração da Educação Profissional com o Ensino Médio e a Modalidade de Jovens e Adultos recomenda o seguinte:

O Ensino Médio edifica-se a partir de dois grandes compromissos sociais: a preparação para o mundo do trabalho e a possibilidade de prosseguimento os estudos. O Ensino Médio integrado à Educação Profissional surge para oferecer ao estudante a possibilidade de cursar, de forma articulada, no nível médio, a formação propedêutica e a educação para o mundo do trabalho. O intuito é que o estudante possa fazer, simultaneamente, o Ensino Médio e um curso técnico, recebendo, ao final, duas habilitações. (p.6-7).

Diante disso, ao aluno concluinte do curso será conferido e expedido o diploma de Técnico de Nível Médio em Controle Ambiental Integrado a Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, 3º Segmento, com o seguinte Itinerário Formativo.

Ao término do Segundo Semestre, com aproveitamento nos Módulos I e II, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional em Agente de Mobilização Ambiental.

Ao término do Quarto Semestre com aproveitamento nos Módulos I, II, III, e IV, o aluno fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional em Auxiliar de Controle Ambiental.

Ao término do Quinto Semestre com aproveitamento nos Módulos I, II, III, IV e V o aluno fará jus ao **DIPLOMA DE ENSINO MÉDIO DE TÉCNICO**



INTEGRADO EM CONTROLE AMBIENTAL. Os certificados e o diploma serão expedidos pela Secretaria Escolar, sem que haja necessidade de solicitação pelo aluno. Terão fé pública em todo território nacional, conforme legislação vigente.

Para a certificação de conclusão dos módulos intermediários, será exigida a aprovação em todos os componentes curriculares correspondentes a cada semestre, com no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência. A expedição dos certificados de qualificação profissional das saídas intermediárias e de conclusão do Curso Técnico Integrado em Controle Ambiental está sob a responsabilidade do CED Irmã Maria Regina Velanes Regis – DF.

## X. RELAÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS

### **a – Gestão:**

(1) Diretor (1) Vice-diretora (4) Supervisores (5) Coordenadores Pedagógicos (1) Coordenadora de Educação Integral (1) Chefe de Secretaria (1) Secretário Escolar (1) Orientadora Educacional (1) Pedagoga (1) Psicóloga

**b – Número de Professores em sala de aula: 59**

**c – Número de Professores fora de sala de aula: 04 (readaptados)**

**d – Sala de Recursos: 01**

A Sala de Recursos do *Centro Educacional Irmã Maria Regina Velanes Regis* funciona durante o turno matutino e vespertino. A sala é equipada com materiais pedagógicos necessários para o trabalho com os alunos. Atualmente três professoras desenvolvem o atendimento com os alunos ANEES:

- 01 Professora de Atividades;

- 01 Professora da área de Exatas;

- 01 Professora da área de Humanas;

**e – SOE/Equipe Especializada de Apoio à Aprendizagem**

O Serviço de Orientação Educacional do *Centro Educacional Irmã Maria Regina Velanes Regis* é desenvolvido por 01 Orientadora Educacional. A Unidade Escolar dispõe

de uma sala própria para este atendimento, que funciona durante o turno matutino e vespertino.

A escola conta com a colaboração de 01 pedagoga que atende os alunos com dificuldades de aprendizagem, realizando diagnósticos, e 01 psicóloga que avalia a necessidade de encaminhamento para atendimento especializado.

Esta Unidade Escolar tem em seu quadro de pessoal cerca de doze professores dos componentes curriculares do núcleo comum que poderão assumir as turmas novas do curso. São eles:

Nº	PROFESSOR	HABILITAÇÃO
1	MOYSES HENRIQUE DE P. VIEIRA	Língua Portuguesa
2	EDUARDO CORDEIRO FIDELIS	Matemática
3	TOSHIO UCHIGASAKI	Física
4	VAGNER LUIZ DA MOTA – CN/MAT1/QUIM	Química
5	JOSE NASCIMENTO DA S. JUNIOR- BIO	Biologia
6	CARLOS PEREIRA DAS GRAÇAS (Contrato Temporário)	Sociologia, Filosofia, História e Geografia
7	JOSÉ GERMANO BESERRA – HIST	História
8	JOSENIR PEREIRA DE SOUZA	Geografia
9	HELIE DA SILVA (Contrato Temporário)	Geografia
10	EVANDRO TEIXEIRA DO NASCIMENTO -	Educação Física
11	SERGIO LEAO PASSOS	LEM – Inglês
12	JULIA BRITO FERNANDES	Artes

Estão habilitados para a docência neste curso, profissionais licenciados (licenciatura plena ou programa especial de formação) na área profissional e professores das

disciplinas do ensino médio. Os professores da formação específica serão selecionados através de concurso público e/ou seleção de professores temporários.

A coordenação do curso é realizada por profissional com graduação e experiência compatível com as necessidades do cargo.

*Diurno:* Azelma Maria da Silva Valadares, matrícula 202113-7; Edcélia da Rocha Monteiro Rodrigues Alves, matrícula 210590-X; Janio Sena Furtado, matrícula 206996-2; Juliana Alves de Abreu, matrícula 202094-7.

*Noturno:* José Luiz de Medeiros, 029093-9.

*Diurno:* Marcio de Jesus Silva, matrícula 204996-2 (Programa Mais Educação).

## XI. RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO

Servidores Efetivos						
Nº	Matrícula	Nome	Seguimento	Readaptado	Área de Atuação	Turno
01	028991-4	IONE ALVES BARROS	Assistência	Não	Chefe de Secretaria	Matutino e Noturno
02	022042-6	MARCIA DIAS SILVA ARAUJO	Assistência	Não	Secretaria	Diurno
03	066815-X	MARIA DAS GRAÇAS	Assistência	Não	Secretaria	Diurno
04	215276-2	OSWALDO FERREIRA DE P. VIEIRA	Assistência	Não	Secretaria	Vespertino
					Supervisor Administrativo	Noturno
05	210416-4	VALDAIR MARQUES DA SILVA	Assistência	Não	Supervisor Administrativo	Diurno
06	060712-6	LAURENTINA S. SANTOS DE OLIVEIRA	Assistência	Não	Copa	Diurno
07	065790-5	MARIA RAIMUNDA LEITE	Assistência	Sim	Copa	Diurno
08	067011-1	RITA SANTANA DA SILVA	Assistência	Não	Biblioteca	Diurno
09	066996-2	ILEUSA DALVA DE OLIVEIRA	Assistência	Não	Mecanografia	Vespertino e Noturno

10	041651-7	EMERSON ANTONIO DA S. MELO	Magistério	Sim	Mecanografia	Matutino
11	204068-9	ELZA MARIA DA SILVA	Magistério	Sim	Apoio Pedagógico e Administrativo	Vespertino e Noturno
12	206702-1	JACIRA SIQUEIRA SILVA	Magistério	Sim	Apoio Pedagógico e Administrativo	Diurno
13	217851-6	RENATA FERREIRA K. BARCELOS	Assistência	Não	Psicóloga	Diurno

### Servidores Terceirizados

Nº	Nome	Área de Atuação	Turno
01	MISAEEL BARBOSA LIMA	Segurança	Diurno
02	UALCIO RIBEIRO DE JESUS	Segurança	Diurno
03	MOYSES MIGUEL MILANES	Segurança	Noturno
04	CARLOS JOSE ALBERTO DE CASTRO	Segurança	Noturno
05	ERINEUZA DE OLIVEIRA SILVA	Cantina	Vespertino e Noturno
06	JANAINA INÁCIO DE MORAES GONÇALVES	Cantina	Diurno
07	MARIA DE LOURDES DA SILVA NEVES	Cantina	Diurno
08	MARIZETE DOS SANTOS ROCHA	Cantina	Vespertino e Noturno
09	MARLENE ALCÂNTARA DE JESUS	Cantina	Diurno
10	NÚBIA MOREIRA DA SILVA DE ARAÚJO	Cantina	Diurno
11	WILMA LOURDES BERTOLDO DOS SANTOS	Cantina	Diurno
12	CARLOS ALBERTO S. BONIFÁCIO	Limpeza	Diurno
13	CLEBER PEREIRA XAVIER	Limpeza	Diurno
14	EVA DOS ANJOS SANTANA	Limpeza	Diurno
15	INÁCIO JOSÉ DE LIMA	Limpeza	Diurno
16	MARIA DAS GRAÇAS MARTINS PATRICIO	Limpeza	Diurno
17	LUCINETE DOS SANTOS VIANA	Limpeza	Diurno
18	NELZIR MARIA DE ALMEIDA SOUZA	Limpeza	Diurno
19	EDILENE ALVES DO NASCIMENTO	Limpeza	Diurno
20	ROBERTO CARVALHO LIMA	Limpeza	Diurno
21	ZILMA VIEIRA DE ARAÚJO SILVA	Limpeza	Diurno
22	SEBASTIANA MODESTA GIL	Limpeza	Diurno
23	EDNA MOREIRA DOS SANTOS	Limpeza	Diurno
24	NESI DE SOUZA BRITO VELOSO	Limpeza	Diurno

## XII. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUPERVISIONADAS

O planejamento das Práticas Pedagógicas Supervisionadas – PPS compete à coordenação do curso, a partir do diálogo com os professores. Ao professor de cada componente curricular cabe orientar e supervisionar as atividades dos cursistas, articulando-as aos procedimentos da escola, acordados para o desenvolvimento do Técnico Integrado em Controle Ambiental.

As Práticas Pedagógicas Supervisionadas são concebidas para o curso como aquelas em que o cursista experimenta e responde demandas do seu fazer profissional. São momentos de problematização da rotina e de criação de outras possibilidades práticas fundamentadas nos conhecimentos da base comum e específicas do curso e das necessidades educativas da escola, intrínsecas ao currículo, desenvolvida nos ambientes de aprendizagem. As Práticas Pedagógicas Supervisionadas corroboram para o desenvolvimento do Projeto Integrador, constituindo-se como ações e eventos que capacitam os alunos para as saídas intermediárias, bem como para a sua certificação como um Técnico Integrado em Controle Ambiental.

As práticas pedagógicas supervisionadas são articuladas entre as disciplinas do período letivo correspondente. A adoção de tais práticas possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo, pelos docentes e equipes técnico-pedagógicas.

Nessas práticas profissionais também são contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso.

As estratégias desenvolvidas para atingir os objetivos propostos consideram as experiências anteriores, a realidade socioeconômica e as perspectivas da comunidade escolar quanto ao trabalho pedagógico.

Dessa forma, estas ações garantem que a escola cumpra sua função social de maneira plena, propiciando ao educando a construção de conhecimentos, atitudes e valores que constitua um cidadão solidário, crítico, criativo, ético e participativo. Um cidadão que exerça plenamente o seu papel social.

A correlação entre teoria e prática, fundamental para a aprendizagem, intensifica-se na Pedagogia de Projetos e requer a adoção de estratégias diferenciadas, tais como:

Atividades supervisionadas nos laboratórios de Ciências e Informática que busquem o conhecimento e estimulem o interesse e a pesquisa científica na área de Controle Ambiental.

Atividades extraclases integradas ao currículo principalmente por meio de visitas em empresas e excursões para estudo do meio;

Participação em promoções, campanhas e outros eventos sócio comunitários;

Aulas planejadas e desenvolvidas de forma participativa;

As Práticas Pedagógicas Supervisionadas são acompanhadas da elaboração de relatórios técnicos ou portfólios, que promovam ação-reflexão-ação da teoria e prática do Curso Técnico em Controle Ambiental entre estudantes e respectivos professores orientadores. Tais práticas devem ser iniciadas desde o primeiro módulo.

No primeiro Eixo Integrador Educação Ambiental, que compreende o primeiro e segundo módulos/ semestre, o estudante deverá realizar, com auxílio dos professores, um diagnóstico dos principais problemas ambientais da Região e apresentá-los em um relatório parcial como fechamento do eixo recebendo o certificado de qualificação Profissional – Agente de Mobilização Ambiental.

No segundo Eixo Integrador Práticas de Desenvolvimento Sustentável, que compreende o terceiro e o quarto módulos/ semestre, o aluno deverá, com auxílio dos professores, propor formas para resolução dos problemas ambientais identificados na região do Rodeador e apresentá-las por meio de relatório parcial. Como fechamento do eixo recebendo o certificado de qualificação Profissional – Auxiliar de Controle Ambiental.

No terceiro Eixo Integrador Intervenção Comunitária que compreende o quinto módulo/semestre o aluno deverá, com auxílio dos professores, propor formas de intervenções junto a comunidade do Rodeador para o enfrentamento e resolução dos problemas ambientais identificados e apresentá-las por meio de relatório final como fechamento do eixo recebendo o diploma de Técnico em controle Ambiental.

As Práticas profissionais supervisionadas terão carga horária de 400h não presenciais de acordo com a Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012 Capítulo III Parágrafo único "Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores" Serão devidamente planejadas e acompanhadas pelos professores a fim de que se configurem em aprendizagem significativa, experiência e preparação para os desafios do exercício profissional. Para tanto, serão atividades supervisionadas e orientadas pelos professores e relatadas pelos estudantes.

Os relatórios finais deverão ser produzidos seguindo as regras da Língua Portuguesa e as orientações dos professores, podendo ser escritos em forma de relatórios técnicos ou portfólios.

As Práticas pedagógicas Supervisionadas devem estar presentes no Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro Educacional Irmã Maria Regina Velanes Regis, leva em conta o planejamento e a execução do trabalho pedagógico desenvolvido de acordo com a legislação, em vigor, e define as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, cuja participação dos professores e especialistas promove uma dimensão democrática na escola. Nessa perspectiva, as decisões não são centralizadas no gestor, mas cedem lugar a um processo de fortalecimento da função social e dialética da escola por meio de um trabalho coletivo com todos os segmentos participantes da comunidade escolar.

### XIII. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os Artigos 35 e 39 da Lei nº 9.394/96, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, preveem no primeiro a caracterização da Educação Profissional como "integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia" e no segundo, que o Ensino Médio tem como finalidade a:



Consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o trabalho o prosseguimento de estudos, a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Nessa perspectiva e conforme já demonstrado, este curso é ofertado na forma integrada. Os componentes curriculares são trabalhados inter e transdisciplinarmente. A base comum do curso está integrada à base específica. Diante disso, os conhecimentos da base comum fazem sentido na inter-relação com os demais conhecimentos para a formação profissional. Isso para dar conta de que,

A base nacional comum da educação básica deve conter a dimensão de preparação para o trabalho, de tal modo que uma sentença matemática, expressão do conhecimento científico, possa ser instrumento para a solução de um problema concreto, dando conta da etapa de planejamento, gestão ou produção de um bem, do conhecimento ou de um serviço. Do mesmo modo, se a linguagem verbal deve ser valorizada quando aplicada à expressão estética, à apreciação de um texto jornalístico, informativo ou opinativo, ela serve também à compreensão de um comando ou instrução clara, precisa, objetiva; assim também a Biologia oferece os fundamentos para análise do impacto ambiental de uma solução tecnológica, ou para a prevenção de uma doença profissional. Enfim, não há solução tecnológica sem uma base científica e, por outro lado, soluções tecnológicas podem propiciar a produção de um novo conhecimento científico. (Filho, [www.rieoei.org/rie20a03.htm](http://www.rieoei.org/rie20a03.htm), acesso, 23/07/2014).

As recomendações das Orientações Pedagógicas para Integração da Educação Profissional com o Ensino Médio e a Modalidade de Educação de Jovens e Adultos afirmam que o Ensino Médio Integrado deverá se fundamentar no princípio da formação politécnica e da escola unitária, na articulação da formação geral e técnica, sem, no entanto, fugir do compromisso com a qualidade da formação dos seres humanos em suas múltiplas dimensões, com o intuito de promover a emancipação social dos estudantes.

Os estudantes do curso são jovens e adultos trabalhadores e moradores da região local e das regiões administrativas próximas. Seus conhecimentos e experiências serão aproveitados durante o processo de ensino e aprendizagem, nas diversas atividades

pedagógicas e práticas pedagógicas supervisionadas. Para tanto, a avaliação será contínua e formativa e estará sempre atenta a esses saberes construídos no e fora do ambiente escolar e terá como principal objetivo o alcance do perfil profissional definido.

O trabalho pedagógico deve estar sempre voltado à integração de todos os componentes curriculares e desses com a prática profissional. Para melhor evolução no curso, a instituição de ensino, respeitadas as condições físicas e pedagógicas, promoverá oportunidades de complementação de estudos, com o objetivo de suprir eventuais insuficiências formativas constatadas na avaliação.

Além disso, para prosseguimento de estudos, o aproveitamento de conhecimentos e experiências dos estudantes, relacionados com o perfil profissional das qualificações intermediárias e da habilitação em Técnico em Controle Ambiental, poderá ocorrer, após avaliação pelos professores do curso, quando desenvolvidos:

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 à 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. (Resolução nº 6 de 20 de setembro de 2012).

O reconhecimento do aproveitamento de conhecimentos e experiências previstos nos itens supracitados ocorrerá mediante avaliação, criteriosamente, pelo(s) professor(es) do(s) componente(s) curricular(es) correspondente(s), e, em se tratando de ementas semelhantes às que estão propostas neste curso, o estudante poderá ser liberado de fazê-lo(s), após análise e referendado do Conselho de Classe, visando o alcance do perfil profissional do curso.

## XIV. CRÉDITOS E AGRADECIMENTOS

GRUPO DE REDAÇÃO: Adriana Morbeck, Antonio Biancho Filho, Augusto de Almeida Padilha, Betânia Moraes de Oliveira da Silva, Carlos Pereira das Graças, Deborah Moema Campos Ribeiro, Delma de Araújo Nunes, Eduardo Cordeiro Fidelis, Elias Batista dos Santos, Estefany Araújo Dias, Evandro Teixeira do Nascimento, Giovanna Amaral da Silveira, Hélie da Silva, Janio Sena Furtado, Jezabel Gontijo M. de Oliveira, José Germano Bezerra, José Luiz de Medeiros, Jonatas Rodrigues Veloso, José Nascimento da Silva Júnior, Josenir Pereira de Souza, Jonatas Rodrigues Veloso, Jecelleide de Oliveira Rodrigues, Júlia Brito Fagundes, Leila Maria de Jesus de Oliveira, Livia Souza, Lold Lopes Mazinho, Marcelo Barbosa Oliveira, Márcia Castilho de Sales, Marcio Lucas Freitas, Marcelo Barbosa Oliveira, Maria do Rosário Cordeiro Rocha, Meire Aparecida Carmo de Oliveira, Mônica Martins Milanêz Queiroz, Moysés Henrique de Paula Vieira, Paulo Cesar Ramos Araújo, Raimundo Nonato Trindade, Reislá Josyane de Moura Dias, Ronilson de Oliveira Silva, Sandra Amélia Cardoso, Sérgio Henrique de Paula Viera, Sérgio Lecio, Sebastião P. da Silva, Sérgio de Oliveira Souza, Sérgio Leão Passos, Suely Araújo Martins, Toshio Uchigasaki, Wedes Goudinho, Wesley Marcos Dias, Vagner Luiz da Mota.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica*. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. PROEJA: *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos*. Brasília: MEC, agosto. 2007.

\_\_\_\_\_. *Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA*. Documento Base, 2006.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação de Nível Técnico*. 2000.

\_\_\_\_\_. MEC, SETEC. *Proeja – Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de jovens e Adultos – Educação Profissional Técnica de Nível Médio/Ensino Médio*. Documento Base. 2ª ed., Brasília: MEC, agosto de 2007.

\_\_\_\_\_. MEC, SETEC. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*. Brasília: MEC, SETEC, 2008.

BRASÍLIA. Secretaria de Educação do Distrito Federal. *Currículo em Movimento da Educação Básica – Educação Profissional e a Distância*. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Distrito Federal. *Diretrizes de Avaliação Educacional: aprendizagem, institucional e em larga escala*. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Distrito Federal. *Orientações Pedagógicas para a Integração da Educação Profissional com o Ensino Médio e a Modalidade de Jovens e Adultos*. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. *Projeto Político Pedagógico da Secretaria de Educação do Distrito Federal - PPP Carlos Mota*. Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Distrito Federal. *Plano Distrital de Educação 2015/2024o*. Brasília, (prelo).

FILHO. Ruy Leite Berger, *La Revista Iberoamerica de Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI). ([www.rieoei.org/rie20A03.HTM](http://www.rieoei.org/rie20A03.HTM)), acesso 23/07/2014.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A. (Orgs.). *Ensino Médio Integrado: concepção e contradições*. São Paulo: Cortez, 2005.

KLEIN, Lígia Regina. *Alfabetização de jovens e adultos: questões e propostas para a prática pedagógica na perspectiva histórica*. Brasília: Universa, 2003.

OLIVEIRA, Inês. *EJA - Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na Escola*. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/7471/eja-reflexoes-acerca-da-organizacao-curricular-e-das-praticas-pedagogicas-na-e/pagina-1> Acesso em 27/06/2010.

MOLL, Jaqueline & Colaboradores. *Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOREIRA, M. A. *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. Revista Chilena de Educação Científica, n. 4(2), p. 38-44, 2005.

SALES, M.C. *Integrar a Educação de Jovens e Adultos com a Educação Profissional: construindo o currículo integrado*. Fórum PROEJA da Região Centro-oeste. Brasília, DF. Nov/2010.

SANTOMÉ, J.T. *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SAVIANI, D. *Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos*. Revista Brasileira de Educação. Vol.12, nº. 34, Rio de Janeiro. Jan./Abr, 2007.

SILVA, A. M. C. *Desafios contemporâneos para a formação de jovens e adultos*. Educar em Revista, nº 29, 2007.