INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ

Instituto Federal do Paraná
370
PROENS

Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

Autorizado pela Resolução nº 59/2010 do Conselho Superior - IFPR

CURITIBA
2017

Instituto Federal do Paraná
371
PROENS

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor Pro Tempore
Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino
Sérgio Garcia dos Martires

Diretor de Ensino Médio e Técnico
Amarildo Pinheiro Magalhães

Coordenadora de Ensino Médio e Técnico
Marissoni Rocio Hilgenberg

Diretor de Educação a Distância
Marcos Antonio Barbosa

Diretor de Ensino e Desenvolvimento de Recursos Educacionais da EaD
Kriscie Kriscianne Venturi

Coordenadora de Ensino Médio e Técnico da Diretoria da EaD
Vania Carla Camargo

Coordenação do Curso
Gustavo Luis Lopes Silveira

Instituto Federal do Paraná
372
PROENS

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO 04

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO 05

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO 06

3.1 - Justificativa da oferta do Curso 06

3.2 - Objetivos do Curso 06

3.2.1 – Objetivo Geral 08

3.2.2 – Objetivos Específicos 09

3.3 - Perfil Profissional de Conclusão 09

3.4 - Critérios de Avaliação da aprendizagem 10

3.5 - Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas 11

3.5.1 – Aproveitamento de estudos anteriores 18

3.5.2 – Certificação de conhecimentos anteriores 18

3.6 - Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca 19

3.6.1 – Diretoria de Educação a Distância (Curitiba) 20

3.6.2 – Polos 20

3.6.3 – Inclusão 22

3.7 - Pessoas envolvidas – docentes e técnicos 23

3.8 - Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos 24

3.9 - Organização Curricular 26

3.9.1 - Concepção Pedagógica do Curso 26

3.9.2 – A Pedagogia Histórico-Crítica e o curso de Técnico em Meio Ambiente 26

3.9.3 - Estrutura Curricular do Curso 30

3.9.4 – A organização dos módulos 31

3.9.5 – Temas transversais 32

3.9.6 – Cinema Nacional 33

3.9.7 – Matriz Curricular 34

3.9.8 – Quadro de Distribuição da Hora Relógio para orientação do Percurso Didático 34

3.10 - Ementas dos Componentes Curriculares 36

4. REFERÊNCIAS 37

5. ANEXOS 62

..... 66

Instituto Federal do Paraná
323
PROENS

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23411.000968/2016-75
NOME DO CURSO: Técnico em Meio Ambiente
EIXO TECNOLÓGICO: Ambiente e Saúde
COORDENAÇÃO: **Coordenadora:** Gustavo Luis Lopes Silveira **E-mail:** gustavo.silveira@ifpr.edu.br **Telefone:** 41 3535 1800
LOCAL DE REALIZAÇÃO: Rua Senador Salgado Filho, 1200 - Bairro Guabirotuba - Curitiba - PR

TEL:	**HOME-PAGE:**	**E-MAIL:**
(41) 3535-1800	http://ead.ifpr.edu.br/	gustavo.silveira@ifpr.edu.br

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: Resolução Nº 59, de 22 de abril de 2010.
APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ( )
AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)
COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR: Kriscie Kriscianne Venturi Gioconda Ghiggi Vania Carla Camargo Gustavo Luis Lopes Silveira

Instituto Federal do Paraná
374
PROENS

2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Modalidade: A distância

Forma de Oferta: Subsequente

Tempo de duração do curso: 2 anos

Turno de oferta: matutino, vespertino e noturno (*)

Horário de oferta do curso: das 08:00h às 11:40h ou das 13:30h às 17:20h ou das 19h00min às 22h40min (*)

Carga horária Total: 1.264 horas

Carga horária de estágio: não há

Número máximo de vagas do curso: 50 por turma

Número mínimo de vagas do curso: 40 por turma

Ano de criação do curso: 2010

Requisitos de acesso ao Curso: Ensino Médio completo, aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o campus ou por meio de sorteio realizado pelo campus ofertante do curso.

Tipo de Matrícula: por componente curricular

Regime Escolar: por módulo

Instituição Parceira: A partir do processo de descentralização da oferta dos cursos técnicos da Diretoria de Educação a Distância para os Campi as parcerias, quando houver, serão estabelecidas pelos próprios campi mediante a demanda local, o interesse do IFPR e das instituições demandantes. Estas ações serão fiscalizadas e subsidiadas pela Diretoria de EaD, tendo este documento e a legislação pertinente como referência. Quando a oferta ocorrer pela própria Diretoria de Educação a Distância, ficará sob responsabilidade desta a realização da(s) parceria(s).

(*) Por ser na modalidade a distância e os cursos do IFPR poderem ser ofertados em todos os campi e até de outros estados brasileiros, por vezes o turno de oferta do curso poderá ocorrer em um destes três horários, dependendo das condições do campus ou município.

Instituto Federal do Paraná
375
PROENS

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1. A Questão Ambiental e a Justificativa do Curso Técnico em Meio Ambiente

O entendimento das questões ambientais em sua mais ampla dimensão e o propósito de progredir em direção a um desenvolvimento que seja sustentável levou a um afloramento de conflitos que até então não haviam se revelado. De acordo com o IBAMA (2006), existem conflitos nas relações entre segmentos sociais com interesses diferentes, conflitos na ocupação do território e na utilização dos recursos, conflitos na definição de responsabilidades de cada um.

Neste cenário, colocou-se em questão o modelo de desenvolvimento econômico vigente, iniciando-se a busca por um modelo alternativo de desenvolvimento que permita estimular o crescimento econômico e, ao mesmo tempo, que promova a manutenção e melhoria da qualidade de vida. Desta maneira, busca-se o caminho rumo ao desenvolvimento sustentável, ou seja, um caminho de progresso social e econômico que visa satisfazer as necessidades das gerações presentes sem comprometer as gerações futuras.

A proposição deste novo modelo de desenvolvimento passa a exigir a adoção de uma nova postura da sociedade em relação ao meio ambiente, incorporando a noção de responsabilidade ambiental. Visando esta mudança de paradigma, intensificaram-se o processo de formulação e implementação de políticas públicas ambientais, instituindo instrumentos de preservação e recuperação da qualidade ambiental.

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira a dedicar um capítulo específico ao meio ambiente. Assegurou no Art. 225 o direito a todos os cidadãos ao meio ambiente equilibrado. Importantes leis de caráter ambiental foram promulgadas como: a Lei Federal nº. 6938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente; a Lei Federal nº. 9433/97, conhecida como Lei das Águas; a Lei Federal nº. 12651/12, o novo Código Florestal; a Lei Federal nº. 9605/98, denominada Lei de Crimes Ambientais; a Lei Federal nº 12.305/10, que estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos; Resoluções CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente); entre outras.

No âmbito do Estado do Paraná, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) exerce importante papel para resoluções e políticas públicas que estabelecem normas e padrões de uso dos recursos naturais e demais atividades sejam executadas e cumpridas.

Desta maneira, com a ampliação dos instrumentos legais a legislação brasileira tornou-se uma das mais completas do mundo. No entanto, isso não foi e não é suficiente

Instituto Federal do Paraná
376
PROENS

para alterar completamente o quadro de degradação ambiental que se estabeleceu no país durante anos. Muitos problemas ambientais são observados, sobretudo, devido ao comportamento da sociedade, que se coloca alheia ao ambiente; a negligência dos poderes públicos locais; ao uso abusivo dos recursos pelas empresas e às dificuldades de fiscalização de órgãos federais, estaduais ou municipais, inerente à incipiente demanda profissional.

No Paraná, foram identificadas 21 áreas vulneráveis a danos ambientais e prioritárias na conservação da biodiversidade, dentre as quais 14 são consideradas de extrema importância biológica, sendo que oito destas áreas estão localizadas na bacia Litorânea, devido à presença dos ambientes da Floresta Atlântica e dos Manguezais. Em segundo lugar, de acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES (2007) estão as bacias do Iguaçu e Tibagi, mais precisamente nos ambientes de Floresta de Araucária e Campos Naturais. Todas essas áreas são afetadas pelas diversas atividades socioeconômicas que tendem a gerar um quadro de conflitos pelo uso dos recursos e pela ocupação territorial, como também de degradação ambiental.

Estudos locais também apontam nessa direção, por exemplo, Aragão *et al* (2014) verificaram os riscos de impactos ambientais por uso e ocupação dos territórios nas Áreas de Preservação Permanente, ao redor do município de Paranaguá, observando que os manguezais são os mais atingidos. Ainda considerando o uso e ocupação do solo, o Estado do Paraná, como todo país, lida com os impactos causados pela agricultura convencional, que promove o desmatamento de grandes áreas para as monoculturas da soja, algodão, entre outras.

Esse cenário é a realidade paranaense, do Brasil e do Mundo. E na busca por mudanças e novos modelos sustentáveis, expande-se a necessidade de gestores e técnicos ambientais capacitados que possam atuar promovendo as políticas ambientais que estimulam o uso responsável dos recursos e, ao mesmo tempo, garantam o desenvolvimento socioeconômico. Neste contexto, o Curso Técnico em Meio ambiente objetiva formação de profissionais capacitados a desenvolver e aplicar novas tecnologias e métodos para o uso racional dos recursos naturais, integrando ferramentas de preservação do meio natural, geração de renda, desenvolvimento econômico local e conscientização ambiental, respeitando as características culturais do Paraná e do Brasil.

A educação, no IFPR, faz parte de um projeto humanístico que busca oportunizar a emancipação cultural e intelectual dos sujeitos. Dessa forma, o processo educativo tem como ponto de partida a análise da realidade sócio-histórica e cultural, agregando-a ao ensino tecnológico. O ensino tecnológico pode acontecer junto à educação humanística,

Instituto Federal do Paraná
377
PROENS

que significa afirmar que a humanização das relações sociais também se dá pelo trabalho.

Conforme Paulo Freire (1996), ensinar é respeitar a natureza humana, para a qual o ensino dos conteúdos não deve ocorrer desatento ao caráter formador do estudante. Nossa proposta pedagógica considera o estudante o centro da prática educativa, e, por isso, reconhece seus saberes prévios. Nesse caso, o docente e o estudante têm papel fundamental na criação e na condução de estratégias de aprendizagens diferenciadas, considerando as diversidades presentes nas situações de ensino-aprendizagem. A participação do estudante, neste processo, permite que o pensamento se organize a partir da relação com o outro e com o mundo. E, ao compreender o mundo, pode apropriar-se do conhecimento. Por esse viés, o estudante desenvolve responsabilidades no seu processo formativo e a apropriação do conhecimento representa boa parte dessa autonomia, possibilitando uma educação para a emancipação.

A educação tem papel fundamental na construção da dimensão humana, social e cultural do estudante, possibilitando uma educação que se organize de forma integral, que vise à superação da fragmentação entre teoria e prática a partir da indissociabilidade entre formação técnica e formação humana.

O IFPR compromete-se com uma educação voltada para a formação humana, que se constitui de forma crítica e participativa e busca formar sujeitos responsáveis pela construção de uma sociedade mais humana, justa e sustentável.

A formação humana, como princípio pedagógico, implica na apropriação do que há de mais avançado em termos de saber e de técnica produzidos até hoje, possibilitando ao estudante relacionar sua vida cotidiana à prática social global. O processo educativo proporciona aos estudantes elementos para compreender e discutir as relações sociais de produção e de trabalho, bem como as especificidades históricas da sociedade contemporânea.

O curso prepara sujeitos conscientes e críticos da realidade sociopolítica e cultural, não apenas para ocuparem postos no mercado de trabalho, mas também capazes de compreender o contexto do mundo do trabalho e suas relações, e posicionar-se criticamente sobre esta realidade.

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente, foi alterado pela Comissão designada (Portaria em anexo) que teve como objetivo de rever alguns itens do documento, atualizar informações e legislações, assim como a organização curricular. A referida Comissão realizou reuniões para verificar os elementos necessários para a oferta do curso como: a infraestrutura mínima necessária (conforme descrição no item 3.6), os profissionais envolvidos (a atual equipe de ensino e a contratação de professores

via FNDE), os materiais didáticos, a legislação pertinente, entre outros. Os principais pontos e reflexões realizadas pela Comissão estão relatados neste Projeto Pedagógico.

Instituto Federal do Paraná
372
PROENS

3.2. Objetivos do Curso

3.2.1. Objetivo Geral

O Curso Técnico em Meio Ambiente busca formar profissionais com uma visão técnico-científica ampla e atualizada, nas bases e formas da gestão do meio ambiente e do uso sustentável dos recursos naturais. Para tanto, o curso oferece um percurso formativo que busca unir sustentabilidade e desenvolvimento de modo a contribuir para o crescimento da sociedade com respeito ao meio ambiente.

3.2.2. Objetivos Específicos

- Formar profissionais de nível técnico que presem pelo desenvolvimento sustentável;
- Propiciar maiores oportunidades de qualificação de profissionais na área ambiental;
- Capacitar o educando para assistir as esferas pública e privada na questão da Educação Ambiental, Gestão Ambiental e Tecnologias Ambientais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável;
- Contribuir para a formação critica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Buscar soluções aos desafios e problemas da prática profissional com cidadania e respeito ao meio ambiente e aos princípios éticos, estéticos e políticos;
- Formar profissionais que possam interagir com a sociedade para o desenvolvimento de um processo de educação ambiental na região;
- Proporcionar a formação técnica-profissional com conhecimentos, capacidade de compreensão, análise, síntese, ampliação, avaliação, aquisição de habilidades psicomotoras e garantir o desenvolvimento de hábitos, interesses e atitudes profissionais para que possam atuar com eficiência integrada com grupos multiprofissionais, em planejamento, gestão e vigilância ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável;

Instituto Federal do Paraná
379
PROENS

- Desenvolver a visão holística do estudante, estimulando-o para a identificação e o aproveitamento de oportunidades, para a iniciativa, a perseverança e a visão sistêmica do ambiente natural que o cerca;
- Preparar os estudantes para a busca constante de atualização e aprofundamento nos conhecimentos da área;
- Oferecer formação que ultrapasse o conhecimento técnico, a fim de proporcionar uma atuação ética e socialmente responsável de cada estudante como futuro profissional;
- Desenvolver projetos e programas interdisciplinares que possibilitem ações efetivas, voltadas para a necessidade da instituição, do município e da região, de forma a concretizar o comprometimento permanente com a transformação positiva da sociedade.

3.3. Perfil Profissional de Conclusão

O Técnico em Meio Ambiente é o profissional com visão sistêmica do meio ambiente, e atua buscando soluções para os conflitos gerados pela interação do homem com o ambiente. Tem habilidades de comunicação e de trabalho em equipe multidisciplinar, atuando em ambientes naturais, urbanos e rurais, nas esferas: pública, privada ou em organizações não governamentais. Age com ética profissional, sustentabilidade, flexibilidade e responsabilidade socioambiental. Atua em atividades ligadas às questões ambientais, possuindo uma formação que estimula o desempenho de ações que visam à preservação do meio ambiente, respeitando a cultura e a história local.

Este profissional sabe fazer uso racional dos recursos naturais; executa planos de ação e manejo destes recursos de forma crítica, criativa e sustentável, bem como estabelece controle e tratamento dos resíduos poluentes gerados pelas atividades humanas, contribuindo para o desenvolvimento de projetos e ações que visam diminuir as desigualdades sociais, através da educação e da inserção das comunidades nas atividades produtivas sustentáveis.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Resolução CNE/CEB nº. 1/2014), são atividades do profissional técnico em Meio Ambiente: a coleta, o armazenamento e a interpretação das informações, dados e documentações ambientais; a colaboração na elaboração de laudos, relatórios e estudos ambientais; o auxílio na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental; a atuação na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução e de reciclagem; a identificação das intervenções

Instituto Federal do Paraná
380
PROENS

ambientais, análises de suas consequências e operacionalização da execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos.

3.4. Critérios de Avaliação da aprendizagem

De acordo com Vasconcellos (2012), a avaliação é um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática, no sentido de captar seus avanços, suas resistências, suas dificuldades e possibilitar uma tomada de decisão sobre o que fazer para superar os problemas identificados/obstáculos. Desse modo, a avaliação dos educandos, sendo uma importante etapa do processo de ensino e aprendizagem, torna-se um tema recorrente, porém esta interfere sensivelmente nas formas, métodos e modelos dos processos avaliativos – e é diante deste cenário que a abordagem torna-se necessária de ser amplamente debatida pela comunidade docente e pela comunidade escolar.

De acordo com Palangana e Galuch

> A avaliação é, sem dúvida, um momento significativo dos processos de ensino e aprendizagem, uma vez que, a princípio, dela advêm os elementos que instruem a continuidade desses processos: a segurança para avançar na discussão de novos conhecimentos, de cuja compreensão depende o desenvolvimento de capacidades mais complexas de pensamento; ou, ao contrário, a constatação da necessidade de retomar conceitos, relações, enfim, o conteúdo estudado ou parte dele, haja vista as dificuldades detectadas. A avaliação é, pois, o parâmetro que orienta o constante ir-e-vir imprescindível ao ensino realizado numa continuidade histórica e à aprendizagem de conteúdos que fazem sentido aos estudantes (PALANGANA, GALUCH; 2007, p.30).

Neste sentido, a avaliação do curso terá como foco a qualidade da formação dos profissionais que estarão ou estão atuando no mundo do trabalho. A avaliação do Curso de Nível Técnico na modalidade EaD se dará por meio de análises e acompanhamento criteriosos e periódicos do Projeto Pedagógico, organizadas, orientadas e avaliadas pela Coordenação do Curso.

Cabe ainda destacar que esse processo deve-se consolidar efetivamente no projeto Pedagógico do Curso baseado na Portaria nº 120/09 que trata do sistema de avaliação na Resolução 54/2011 do Conselho Superior do Instituto Federal do Paraná, que trata da Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem na modalidade de educação a distância para os cursos técnicos EaD está de acordo com as normativas do IFPR. Assim

Instituto Federal do Paraná
371
PROENS

o processo de avaliação será realizado em função dos objetivos propostos em consonância com o perfil do egresso e a modalidade, levando em consideração:

- A participação individual e coletiva no polo e no ambiente virtual de aprendizagem (AVA);
- A leitura dos materiais didáticos digitais e/ou impressos e mural de informações referentes ao andamento do curso;
- A resolução das atividades presenciais e a distância.
- Avaliação individual presencial no polo.
- Participação nas ferramentas do AVA: fóruns, pesquisas e participação em seminários.

A Portaria nº 120 de 2009 do IFPR destaca o processo de avaliação no âmbito de seus campi como uma etapa do processo de ensino e também da aprendizagem. Esta portaria, em seu Artigo 4º, inciso III, preconiza que na avaliação os estudantes devem ser considerados agentes ativos do processo de aprendizagem e saber antecipadamente o que será avaliado, de maneira que as etapas sejam claras para eles.

O acompanhamento da aprendizagem dos discentes como terá como princípios os seguintes aspectos:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Atividades contextualizadas;
- Diversidade de instrumentos avaliativos;
- Diálogo mediador com os estudantes;
- Divulgação dos critérios avaliativos antes da efetivação das atividades e da aplicação dos instrumentos avaliativos;
- Apoio disponível para aqueles que têm dificuldades, ressaltando a recuperação quando necessário;
- Incidência da adequação pedagógica mais coerente sob a ótica da construção de conhecimentos e atitudes;
- Importância conferida às aptidões dos estudantes, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do egresso no mundo do trabalho.

A Educação a Distância (EaD) do IFPR adota a Pedagogia Histórico-Crítica como norteadora do processo de ensino e de aprendizagem. Consequentemente, a prática da

Instituto Federal do Paraná
392
PROENS

avaliação ocorre pela mesma proposta pedagógica. Esta tem por princípio a valorização dos conhecimentos científico-culturais necessários à atuação e à transformação das realidades sociais.

Em conformidade com a Teoria Histórico-Crítica, busca-se realizar uma avaliação dinâmica, aberta, contextualizada e centrada no papel mediador do professor, o qual exerce uma postura dialógica e cooperativa, proporcionando a autonomia e a participação aos discentes. Assim, o professor oferece um conjunto de informações e de conhecimentos abertos a interferências e modificações por parte do aprendiz.

O docente também usará, na sua metodologia de ensino, contextos sociais incorporados a situações autênticas, relevantes ao mundo real e à cultura da prática, a fim de fomentar a atividade intelectual individual e social dos estudantes. Sua função é prepará-los e desafiá-los a aplicarem o conhecimento que lhes é fornecido nas diversas questões pessoais e sociais às quais devem responder no seu dia a dia. O estudante, por sua vez, deve deixar de ser um mero receptor e passar a manipular os conteúdos exercendo uma postura crítica, agindo como coautor do conhecimento e protagonista de sua aprendizagem.

Para que este processo de avaliação seja efetivado há o compromisso dos profissionais envolvidos (professores, tutores, coordenadores) com a proposta do curso e no planejamento do trabalho pedagógico (organização dos materiais, planejamento das avaliações etc.) considerando o discente com seus conhecimentos prévios, as particularidades de cada grupo, respeitando as diversidades sociais e culturais. Assim a avaliação dos estudantes deverá ser formativa, portanto integral, processual e contínua.

As atividades avaliativas estarão em consonância com os objetivos propostos para cada componente curricular e contará com múltiplos instrumentos de avaliação para compor a avaliação do estudante, à saber: atividades com questões de múltipla escolha, discursivas, fóruns, estudos de caso provenientes do mundo do trabalho, atividades de aprendizagem em grupo, rodas de conversa, discussões em equipe, leituras de materiais complementares, participação ativa em seminários, realização de portfólios, relatórios, entre outras.

Os resultados parciais obtidos no processo de avaliação serão emitidos por componente curricular e divulgados no AVA, devendo ser expressos por conceitos, sendo:

Instituto Federal do Paraná
383
PROENS

CONCEITOS	DESCRITORES
A	A APRENDIZAGEM do estudante foi **PLENA**, isto é, atingiu os objetivos propostos pelo componente curricular ou área de conhecimento.
B	A APRENDIZAGEM do estudante foi **PARCIALMENTE PLENA**, isto é, atingiu níveis desejáveis aos objetivos propostos pelo componente curricular ou área de conhecimento.
C	A APRENDIZAGEM do estudante foi **SUFICIENTE**, atingiu níveis aceitáveis aos objetivos propostos, sem comprometimento à continuidade do trabalho no componente curricular ou área de conhecimento.
D	A APRENDIZAGEM do estudante foi **INSUFICIENTE**, isto é, não atingiu os objetivos propostos, inviabilizando o desenvolvimento no componente curricular ou área de conhecimento.

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem do estudante:

- **Identificação do problema**: atividade em que o estudante toma conhecimento do problema proveniente do mundo do trabalho; analisa e conclui quanto ao que está solicitado e quanto ao que é necessário fazer para a solução do mesmo;
- **Elaboração de hipóteses**: após análise da situação, o estudante formula caminhos possíveis para a solução pretendida a partir das hipóteses formuladas e dos seus próprios ensaios, concluindo com a solução que pareça mais adequada à questão proposta;
- **Conhecimento técnico**: possuir conhecimento técnico para embasar a solução para as questões propostas para o estudante;
- **Comunicação**: habilidade discente de articulação, fundamentação, clareza e objetividade de ideias;
- **Interesse e dedicação**: atitude discente primeira e indispensável para o estudante que tem a intenção de construir um conhecimento determinado, mediante a atenção e/ou concentração e esforço para acompanhar as atividades de aula, esclarecendo dúvidas, complementando, exemplificando;
- **Participação:** conduta discente ativa, como sujeito de reconstrução do conhecimento, mediante o registro das ideias desenvolvidas e/ou cumprimento das tarefas e/ou intervenções deduzidas e/ou questionamentos fundamentados;
- **Pontualidade:** atitude discente reveladora de compromisso com as responsabilidades escolares em que o estudante apresenta cumprimento dos horários e/ou tarefas propostas;

Instituto Federal do Paraná
384
PROENS

- **Solidariedade**: conduta discente de atenção ao próximo e de preocupação coletiva, socialização de informações, experiências e conhecimentos que possam beneficiar o grupo, mediante disposição de partilhar conhecimentos já construídos e/ou disposição de acompanhar e orientar o desempenho escolar do companheiro.

O processo de avaliação dos cursos técnicos será de acordo com a seguinte organização:

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES AVALIATIVAS	
Fórum	Trata-se de uma atividade assíncrona a ser realizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem que viabiliza a troca de informações, de impressões de novas leituras e de conhecimentos prévios dos estudantes sobre o componente curricular. Esse tipo de atividade permite o diálogo entre os estudantes do componente curricular, por intermédio e orientação do professor na formulação da questão chave do fórum e na mediação do processo de intervenção pedagógica.
Estudo de caso	Atividade individual assíncrona com questões provenientes do mundo do trabalho que tratam do conteúdo do componente curricular, organizada como um questionário aberto (discursivo). Deve ser postada no Ambiente Virtual de Aprendizagem após pesquisa e discussão com os colegas de classe e professor/tutor.
Atividade Online	São atividades individuais que se caracterizam por questões fechadas e/ou abertas que estimulam o estudante a pesquisar os conteúdos do componente curricular nos materiais didáticos disponibilizados. Esta atividade é realizada de forma online no AVA.
Avaliação Presencial individual	São atividades avaliativas individuais presenciais que se caracterizam por questões fechadas e abertas provenientes do mundo do trabalho e dos conteúdos apresentados nos componentes curriculares do módulo.
Avaliação Presencial individual de Segunda Chamada	São atividades avaliativas individuais presenciais que se caracterizam por questões fechadas e abertas provenientes do mundo do trabalho e dos conteúdos apresentados nos componentes curriculares do módulo apenas para os estudantes que não puderam comparecer presencialmente ao dia da Avaliação Presencial Individual, amparados pela Portaria nº 120/2009 (Serviço militar, falecimento de parentes de primeiro grau, licença gestação/adoção, doença infectocontagiosa, internamento hospitalar ou força maior).
Atividades de Recuperação	No decorrer do período letivo serão oportunizados estudos de recuperação de aprendizagem, conforme previsto na Portaria 120/2009, aos estudantes que não atingiram os conceitos C, B ou A. São atividades que se caracterizam por estimular o estudante a novos estudos utilizando-se de uma metodologia diferenciada da anteriormente aplicada, a ser definida pela equipe pedagógica da coordenação do curso em conjunto com o professor do componente curricular.

Instituto Federal do Paraná
385
PROENS

Atividades em equipe	São atividades que têm por finalidade a reflexão e fixação do conteúdo do componente curricular apresentados no decorrer do componente curricular. Caracterizam-se por serem realizadas em equipes presencialmente no polo, através de discussão e construção coletiva de conhecimento utilizando-se de questões propostas pelo professor do componente curricular.
Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho	Atividade elaborada por cada polo para trabalhar as demandas locais que necessitam de conhecimentos técnicos específicos. São compostas essencialmente por palestras, visitas técnicas, trabalhos em equipe e ações educativas que o estudante oferece à comunidade local.

Os resultados obtidos durante o processo avaliativo deverão ser informados ao estudante e, caso haja dificuldade de aprendizagem, o professor/tutor presencial deverá orientar o mesmo para que este avance em direção aos objetivos da avaliação previamente estabelecidos.

O planejamento do processo de recuperação da aprendizagem é de responsabilidade do professor do componente curricular baseado na sinalização dos tutores do estudante da necessidade de recuperação, devendo envolver a identificação das dificuldades apresentadas pelos estudantes, a fim de que sejam selecionadas as atividades que serão realizadas com o intuito de promover a aprendizagem dos mesmos.

No processo de recuperação paralela da aprendizagem, o professor elaborará atividades diversificadas, tais como roteiro de estudos, assessoria pedagógica (do professor/tutor presencial/tutor em hora assistência), participação nos projetos de atividades complementares e/ ou entre outras atividades que o professor sugerir. Como forma de avaliar a recuperação da aprendizagem o estudante responderá a uma atividade discursiva que contempla de forma geral todo o conteúdo do componente curricular. Esta avaliação comporá os demais resultados obtidos no decorrer do componente curricular.

É de responsabilidade do estudante procurar o seu professor/tutor presencial em seu horário de assistência, porém o professor/tutor presencial terá autonomia de convocar o estudante caso julgue necessário. Ressaltamos que as recuperações paralelas serão para os estudantes com conceito D no componente curricular, para os estudantes que tenham reprovação por faltas e discentes que queiram melhorar seus conceitos (estudantes com conceitos B ou C).

Para os estudantes que reprovaram por faltas, as atividades de recuperação paralela constituem-se também de atividades dadas para serem realizadas no ambiente virtual de aprendizagem que faz assim, a recuperação da presencialidade no curso, posto que na modalidade de educação a distância as atividades online são consideradas para

Instituto Federal do Paraná
386
PROENS

compor a presencialidade do estudante como um todo.

O estudante que, mesmo passando pelo processo de recuperação paralela, não for aprovado, poderá prosseguir para os componentes curriculares seguintes.

Os estudantes não aprovados (por conceito ou falta) poderão participar do Programa de Reoferta Especial de Componente Curricular - PRECC. O referido Programa poderá ter sua oferta durante o período de realização do curso, na próxima oferta do mesmo ou ser ofertado independentemente da oferta regular do curso exclusivamente para atender aos estudantes em situação de reprovação e um ou mais componentes curriculares do curso.

É importante destacar que os cursos técnicos subsequentes ofertados pela Diretoria de Educação a Distância (na modalidade a distância), são financiados pela Rede e-Tec Brasil[1], em forma de projetos e com financiamento pactuado anualmente. Assim, a oferta do PRECC depois de finalizado o curso, fica condicionado a um novo financiamento ou outra forma de organização que garanta a reorferta do Curso.

O PRECC visa atender os direitos de aprendizagem do estudante. É desenvolvido com metodologia própria, elaborado para atender as necessidades de aprendizagem dos estudantes onde o componente é ofertado de forma diferenciada tendo como base a elaboração de um Portfólio, com um percurso pensado pela Coordenação do Curso, Direção de Ensino e Equipe Pedagógica.

A seguir sintetizamos as fases do Portfólio:

1.Fase Inicial	- Participar presencialmente; - Estar atento às orientações gerais sobre o PRECC e sua metodologia; - Registrar suas expectativas de aprendizagem e autorreflexão sobre o Portfólio; - Realizar e postagem de Estudo de Caso; - Verificar em cada fase qual é a orientação para o Fórum.
2.Pesquisa	- Estudar os materiais indicados pelo professor; - Explorar recursos da Internet para a pesquisa; - Elaborar a pesquisa de acordo com os critérios solicitados.
3.Autorregulação da aprendizagem e Exploração do conhecimento/ compartilhamento	- Registrar a autorreflexão, autorregulação da aprendizagem a partir de roteiro indicado; - Postar a autorreflexão em texto único no Diário de Bordo; - Postar a atividade de autorregulação da aprendizagem no AVA. - Estudar os materiais indicados pelo professor; - Explorar a temática definida por meio de pesquisa, em diferentes formatos; - Selecionar no mínimo dois links ou arquivos para postagem; - Seguir os critérios definidos para a postagem (compartilhar); - Participar do *Chat* e Fórum como atividade de conclusão da fase.
4.Síntese de aprendizagem	- Retomar o estudo a partir dos materiais de base indicados pelo professor; - Elaborar e postar a síntese do componente curricular conforme itens e roteiro indicado; - Observar as possibilidades de postagem. A síntese poderá ser postada em diferentes formatos como, texto, áudio, vídeo, mapa com imagens e conceitos, por exemplo.
5.Avaliação e autoavaliação da aprendizagem	- Realizar a atividade avaliativa e autoavaliação presencialmente.

Neste percurso a avaliação e a recuperação paralela da aprendizagem ocorrerão concomitantes ao desenvolvimento das fases do programa.

[1] Maiores informações sobre a Rede e-Tec Brasil, estão disponíveis no Anexo.

Instituto Federal do Paraná
387
PROENS

Outro elemento importante, no processo avaliativo dentro da Diretora de Educação a Distância, é o Conselho de Classe. Este Conselho é, por definição, uma instância colegiada que avalia, analisa, discute, orienta e delibera de forma coletiva os processos de ensino aprendizagem. Por isso, os discentes dos cursos ofertados por esta diretoria, que ao final do processo formativo não atinjam a integralidade das disciplinas ofertadas terão sua situação apreciada pelo Conselho de Classe a ser realizado no término do curso.

3.5. Critérios de aproveitamento de estudos anteriores e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

O aproveitamento de estudos anteriores e a certificação de conhecimentos anteriores estão regulamentados pela Resolução 54/2011 (alterada pela Resolução 01/2017) que normatiza a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR, a LDB nº 9394/1996 e a Resolução CNE/CEB nº 06/2012.

3.5.1 Aproveitamento de estudos anteriores

Este procedimento compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursados com êxito em outro curso de educação profissional técnica de nível médio. Será aceita solicitação apenas do estudante que estiver matriculado no componente ou ainda não tê-lo cursado. Os procedimentos, com base na 54/2011 (e alterada pela 01/2017) são:

a) A solicitação deverá ser realizada pelo estudante para o professor/tutor de polo via requerimento próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, da ementa e programa do componente curricular vistados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC. O tutor encaminha o requerimento para o Coordenador do NUTEAD que irá realizar os procedimentos junto a Secretaria Acadêmica dos Campi.

b) Os estudantes vinculados diretamente com a Diretoria de Educação a Distância (os parceiros diretos) deverão realizar a solicitação ao Controle Acadêmico da Diretoria de Educação a Distância, via requerimento próprio, acompanhado de histórico escolar completo e atualizado da instituição de origem, da ementa e programa do componente curricular vistados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC.

Instituto Federal do Paraná
379
PROENS

O Controle Acadêmico que deverá encaminhar a solicitação à Direção de Ensino e Desenvolvimento de Recursos Educacionais que providenciará junto à Direção Geral a designação de Comissão para análise e parecer conforme os procedimentos da Resolução IFPR 54/2011 e alterações. A Comissão deverá seguir os seguintes critérios para o Aproveitamento de estudos anteriores: verificar a correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do Curso Técnico de que trata este Projeto Pedagógico. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do indicado nos componentes curriculares presentes neste Projeto Pedagógico.

Além da correspondência entre os componentes curriculares, a Comissão poderá realizar uma avaliação teórica sobre os conhecimentos a serem aproveitados. A referida avaliação terá como objetivo avaliar o conhecimento do estudante tendo como critérios: conhecimento técnico, elementos teóricos referentes ao componente curricular, objetividade e clareza na escrita.

A Comissão poderá conceder o Aproveitamento de estudos mediante plano de adaptação curricular, se avaliar a necessidade.

3.5.2 Certificação de conhecimentos anteriores

De acordo com a LDB nº 9394/1996 e a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

Entende-se por certificação de conhecimentos anteriores a dispensa de cursar o Componente Curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente.

Os estudantes na modalidade a distância, vinculado aos Campi, deverão solicitar ao Coordenador do NUTEAD, via requerimento, que irá solicitar encaminhamentos junto a Secretaria Acadêmica do Campus.

Os estudantes vinculados diretamente com a Diretoria da Educação a Distância (parceiros diretos) deverão solicitar, via requerimento, ao Controle Acadêmico da Diretoria de Educação a Distância. O Controle Acadêmico encaminhará a solicitação à

Instituto Federal do Paraná
389
PROENS

Direção de Ensino e Desenvolvimento de Recursos Educacionais da Diretoria de Educação a Distância que providenciará junto à Direção Geral a composição de Comissão para análise e parecer, por meio de Portaria. Será aceita solicitação apenas do estudante que estiver matriculado no componente ou ainda não tê-lo cursado.

A avaliação será composta de uma prova e uma entrevista. A Comissão designada será responsável por elaborar tanto o instrumento de avaliação quanto às questões para a entrevista, observando:

a) Prova (preferencialmente discursiva): Tem como objetivo avaliar o conhecimento do estudante tendo como critérios: conhecimento técnico, elementos teóricos referentes ao componente curricular, objetividade e clareza na escrita.

b) Entrevista: O objetivo da entrevista é verificar as experiências relacionadas com o componente curricular, terá como critério a clareza e objetividade nas respostas às questões técnicas/teóricas. O registro deverá ser, preferencialmente, gravado.

Os procedimentos de avaliação deverão ser comunicados antecipadamente ao estudante.

Finalizada a avaliação, a Comissão encaminhará ao Controle Acadêmico, através de processo individual, os componentes curriculares aproveitados com os respectivos conceitos avaliativos, acompanhados de atas e/ou relatórios das avaliações assinados pelos membros.

3.6. Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

Para a oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente, contamos com diversas estruturas para o desenvolvimento das atividades:

3.6.1 Diretoria de Educação a Distância (Curitiba):

a) **Prédio I** (térreo e primeiro andar), com 7 salas destinadas à Direção Geral, Direção de Ensino e desenvolvimento de recursos educacionais, Direção de Administração e Planejamento, Controle Acadêmico, Coordenações de Cursos e Setor de Desenho Educacional. A infraestrutura conta com: computadores, projetores, telefones,

Instituto Federal do Paraná
390
PROENS

banheiros, sala equipada para reuniões e videoconferências, impressoras, televisores, armários e materiais de expediente.

b) Prédio II (térreo e subsolo), com 5 salas destinadas ao Controle Acadêmico, Reuniões, Almoxarifado e Arquivo. A infraestrutura para o trabalho conta com computadores, mesa para reuniões, estantes para o arquivo, impressoras, banheiros e telefones.

c) Estúdio I, Infraestrutura: 02 computadores (para o professor conferencista e professor web); 02 câmeras completas com tripé doly + comunicação; 01 monitor para retorno 21 polegadas; 01 teleprompter + computador; 20 calhas de iluminação com luz fria; cenário para teleaula (5 cadeiras poltronas p/ entrevistas; 05 microfones sem fio de lapela; 01 microfone de mão com fio; 03 microfones de lapela com fio; 01 monitor plasma – quadro inteligente com programa smart; 01 hibrida telephone interface com dois canais para interação; 02 caixas acústicas de retorno para estúdio; 02 linhas de internet; 01 notebook de standby; 01 projetor com telão); sala de controle para gravação equipada.

d) Up - Unidade Externa, com a seguinte infraestrutura: 01 câmera completa com tripé + doly; 02 spots de luz com tripé; papel vegetal e gelatina com várias cores; 02 microfones de lapela sem fio; 01 microfone de mão com fio; 02 carregadores de baterias para câmeras; 02 carregadores de baterias para microfones; fitas mine DVD para captação; 01 kaiser (maleta) para câmera + tripé.

e) Sala de Estúdio II, com a seguinte infraestrutura: 02 computadores professor conferencista e professor web; 02 câmeras completas com tripé doly + comunicação; 01 monitor para retorno com 21 polegadas; 01 tele prompter + computador; 20 calhas de iluminação com luz fria.

f) Biblioteca: A Diretoria de Educação a Distância conta com um acervo de 1.970 livros, pertinente aos cursos ofertados. A atualização do acervo é feita periodicamente, com base nas indicações de docentes e equipe pedagógica. Os livros são disponibilizados aos estudantes, docentes, equipe pedagógica, coordenadores de curso e demais interessados. Além da Biblioteca da Diretoria da EaD, os estudantes conta com as bibliotecas dos Campi.

Instituto Federal do Paraná
391
PROENS

3.6.2 Polos

Para oferta do curso são necessárias condições mínimas que garantam a qualidade pedagógica das aulas. Descrevemos, a seguir, quais são as condições mínimas exigidas:

a) Estrutura: Sala de aula com mobiliário apropriada e suficiente para a quantidade de estudantes, que apresentem uma dimensão adequada, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, segurança, conservação, comodidade e acessibilidade. Sanitários e bebedouros suficientes. Laboratório de informática (com um computador para cada dois estudantes). Biblioteca disponível para estudantes, professores e demais envolvidos com a oferta do curso.

b) Equipamentos: TV (televisor LCD ou equivalente acima de 32") ou data show. Notebook ou computador com acesso à internet. Internet disponível (mínimo de 10mb/s). Kit de Recepção (antena e receptor).

Com relação ao Kit de Recepção – Plataforma Downlink – este é comporto por: antena de recepção, LNBF, decoder e acessórios, conforme detalhado: ***Antena de Recepção***[2]: Sistema Focal: Focal-point; ganho de antena: ≥ 35 dBi; diâmetro: 1,8m; Confecção em fibra com elemento metálico de reflexão na estrutura da parábola ou em chapa "fechada"; estrutura mecânica para suportar ventos de sobrevivência de até 120 km/h; sistema de fixação com ferragens com sistema anti-ferrugem; preferencialmente aterrada para evitar riscos com quedas de raio. ***LNBF - Recepção nas duas polarizações (VERTICAL/HORIZONTAL)***: LNBF Monoponto (Para recepção de 01 canal de cada vez em apenas 01 ponto): Monoponto descriminando; Faixa de frequência: 3,7 à 4,2 MHz; Temperatura de Ruído: ≤ 12K; Ganho de recepção: ≥ 65 dB; Estabilidade de frequência: ≤ 500 kHz. Para receber o mesmo canal e multiplicar ele em vários pontos pode ser usado o conector LOOPTHRU que possibilita utilizar vários decoders em cascata (todos no mesmo canal). LBNF Multiponto (Para recepção de 01 canal de cada vez em mais de um ponto): Polarização: Multiponto; faixa de frequência: 3,7 à 4,2 MHz; temperatura de Ruído: ≤ 12K; Ganho de recepção: ≥ 65 dB; estabilidade de frequência: ≤ 500 kHz. Também é possível colocar na antena de recepção 2 LNB's, (1 só para VERTICAL e 1 só

[2] Descrição complementar: antena de recepção de sinal de satélite. especificações: sistema focal: focal- point; ganho de antena: ≥35 dbi; diâmetro: 1,8m ou 2,0m; confecção: em fibra com elemento metálico de reflexão na estrutura da parábola ou em chapa fechada ; estrutura mecânica: para suportar ventos de até 80 km/h; sistema de fixação: ferragens com sistema anti-ferrugem; lnbf polarização: multiponto; faixa de frequência: 3,7 a 4,2 mhz; temperatura de ruído: ≤12k; ganho de recepção: ≥65 db; estabilidade de frequência: ≤500 khz.

Instituto Federal do Paraná
392
PROENS

para HORIZONTAL). Neste caso é possível receber 2 canais simultâneos e distribuir cada canal para várias telessalas usando decoders em cascata. ***DECODER*** (um para cada ponto): Demodulação DVB-S (QPSK); Decodificação MPEG-2; Symbol-Rate mínimo: 1,8 MSps; Seletividade: ≥ 1,5 MHz; Faixa de frequência: 950 – 2150 MHz; Sensibilidade de entrada de Sinal: ≥ -65dBm; Saída de Vídeo: HDMI, RCA SVC e RCA Componente (Y, Pb, Pr); Saída de áudio: RCA (L+R); Modo de Aspecto: 4:3 e 16:9; Padrão de Vídeo: NTSC e PAL-M; Energia (alimentação): 90-220V / 60 Hz; Cabeamento: Vídeo componente + áudio (L+R)[3]. Marcas de decoders utilizadas anteriormente pela empresa de transmissão licitada: OPENBOX, TELESYSTEM, EKOTECH, VISIONTEC e ORBISAT. Existem ainda várias outras marcas disponíveis no mercado. ***Acessórios:*** 30 m de cabo RG-59 (75Ω) com 95% de malha; 2 Conectores tipo F (MACHO)

Obs. 1 - A Diretoria EAD é responsável pela transmissão das aulas e alinhamento das antenas para recepção do sinal de satélite, sendo que, quando houver necessidade, o município pode agendar junto ao campus o realinhamento das mesmas.

Obs. 2 - Os campi devem responsabilizar-se pela prévia avaliação das condições estruturais do polo parceiro e por promover visitas anuais ao mesmo, no intuito de garantir que a estrutura mínima solicitada esteja sendo ofertada aos estudantes.

3.6.3 Inclusão

A Diretoria de Educação a Distância juntamente com o campus onde o curso é ofertado e o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE - irão buscar as melhores soluções para os estudantes com necessidades especiais que necessitem de apoio para sua permanência no Curso. A Diretoria de Ensino, juntamente com a coordenação do curso e equipe pedagógica, desenvolverá diversas ações, como: a busca de softwares, intérpretes, materiais adaptados, salas/espaços com acessibilidade, e formação continuada sobre a temática.

[3] Descrição Complementar: Receptor decoder com as seguintes configurações: demodulação: DVB-S (QPSK); Decodificação: MPEG-2; symbolrate mínimo: 1,8 MSps; seletividade: ≥ 1,5 MHz; faixa de frequência: 950 2150MHz; sensibilidade de entrada de sinal: ≥65 dBm; saída de vídeo: RCA SVCe RCA componente (Y,Pb, Pr); saída de áudio: RCA (L+R); modo de aspecto: 4:3 e 16:9; padrão de vídeo: NTSCe PAL-M; energia (alimentação): 90-220V/60Hz; cabeamento: vídeo componente + áudio (L+R); opção de gravação em unidade de disco removível (porta USB).

Instituto Federal do Paraná
393
PROENS

3.7. Pessoas envolvidas – docentes e técnicos

A Equipe do Curso Técnico em Meio Ambiente é composta por docentes (a serem selecionados por processo seletivo) e servidores pertencentes ao quadro do IFPR. Os docentes selecionados serão profissionais com formação na área dos componentes curriculares previstos, em nível superior, com experiência docente em cursos técnicos e superiores que, preferencialmente, tenham experiência na modalidade a distância na área deste curso.

Serão contratados 24 professores conteudistas (responsáveis pela elaboração dos livros), 24 professores conferencistas (responsáveis pelas atividades e gravação de aulas). Além deste professores teremos pelo menos 2 professores que irão atuar como assessores pedagógicos, caso seja necessário serão contratados mais profissionais. Também teremos professores selecionados para trabalhar com as turmas, de forma presencial e virtual, articulando as ações nos encontros presenciais e no Ambiente virtual de Aprendizagem. Este número de profissionais irá depender das turmas abertas para a oferta do curso. Com relação aos professores conteudistas e conferencistas, temos o seguinte perfil (com relação a formação):

COMPONENTE CURRICULAR	FORMAÇÃO
Tecnologias e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	Licenciatura em qualquer área de conhecimento
Comunicação e Linguagens	Licenciatura Plena em Letras Português
Ética e Cidadania	Licenciatura Plena em Filosofia, Sociologia, Ciências Sociais.
Desenvolvimento pessoal e profissional	Graduação em Psicologia ou Administração ou Recursos Humanos
Empreendedorismo	Graduação em qualquer área de conhecimento das Ciências Sociais Aplicadas
Organização e implementação de projetos	Graduação em Administração, Gestão, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas ou áreas afins.
Ecologia	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.

Instituto Federal do Paraná
394
PROENS

Geologia	Geologia.
Química Ambiental	Química Ambiental, Química, Engenharia Química.
Cartografia Ambiental	Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Geografia.
Educação Ambiental	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental ou Pedagogia, com Pós Graduação em Educação Ambiental, Ecologia ou áreas afins.
Saúde e Segurança Ambiental	Ciências Biológicas, Engenharia Ambiental, Engenharia Sanitária e Ambiental, Enfermagem.
Noções de Direito Ambiental e Políticas Públicas Ambientais	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental, Direito.
Planejamento Ambiental	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Agronômica, Gestão Ambiental.
Sistema de Gestão Ambiental	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Agronômica, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Análise de Impactos Ambientais	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Agronômica, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Agronômica, Gestão Ambiental.
Noções de Economia do Meio Ambiente	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental, Engenharia Agronômica, Gestão Ambiental, Economia, Ciências Contábeis.
Gestão de Florestas	Ciências Biológicas, Engenharia Florestal, Engenharia Agronômica, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Gerenciamento de Recursos Hídricos	Ciências Biológicas, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Gerenciamento de Resíduos	Ciências Biológicas, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Gestão Ambiental das Cidades	Ciências Biológicas, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.
Gerenciamento de Resíduos Industriais	Ciências Biológicas, Engenharia Sanitária e Ambiental, Engenharia Ambiental, Gestão Ambiental.

Instituto Federal do Paraná
395
PROENS

Quadro dos Técnicos:

Técnicos	Cargo	Formação	Regime de Trabalho
Carmen Silvia da Costa	Coordenadora de Tecnologias Educacionais	Graduação	40 horas semanais
Claudiomiro dos Santos de Melo	Técnico Audiovisual	Graduação	40 horas semanais
Gioconda Ghiggi	Pedagoga	Especialização	40 horas semanais
Ivone Vieira	Técnica em Secretariado	Graduação	40 horas semanais
Jonathan Souza Cruz Barros	Técnico em Informática	Graduação	40 horas semanais
Juliana Romão Correa	Auxiliar de Biblioteca	Graduação	40 horas semanais
Kriscie Kriscianne Venturi	Diretor de Ensino e Desenvolvimento de Recursos Educacionais	Mestrado	40 horas semanais
Loeide de Jesus Bezerra	Técnico em Informática	Especialização	40 horas semanais
Lucilene Fátima Baldissera	Técnica em Assuntos Educacionais	Especialização	40 horas semanais
Ricardo Carlos Hartmann	Chefe de Seção da Secretaria Acadêmica	Mestrado	40 horas semanais
Suelem Brugnolo	Chefe de Seção de Gestão de Pessoas	Graduação	40 horas semanais
Vania Carla Camargo	Coordenadora de Ensino Médio e Técnico da Diretoria da EaD	Mestrado	40 horas semanais

3.8. Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos

Será considerado aprovado o estudante que concluir com êxito todos os componentes curriculares, bem como, com frequência igual ou superior a 75% em cada período letivo. Os estudantes aprovados por estes critérios, bem como aqueles estudantes aprovados por Conselho de Classe, estarão aptos a receber o Diploma de Técnico em Meio Ambiente, do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde.

3.9. Organização Curricular

3.9.1. Concepções Pedagógicas

> A educação é entendida como o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Em outros termos, isso significa que a educação é entendida como mediação no seio da prática social global (SAVIANI, 2012, p. 36).

Instituto Federal do Paraná
396
PROENS

Partimos do pressuposto que não há neutralidade na ação docente e, por isso, requer-se que os envolvidos nos processos decisórios dos pressupostos da relação ensino-aprendizagem assumam um posicionamento sobre os objetivos que esperam alcançar e sobre os modos de promover o desenvolvimento e a aprendizagem dos sujeitos inseridos em determinado contexto sociocultural.

Concepção pedagógica refere-se a um conjunto de intenções, articulado a conhecimentos teóricos e práticos que oferecem racionalidade científica e base teórica metodológica para a organização das práticas educativas. Para que o docente fundamente sua prática, ele precisa considerar que vive em um contexto concreto de transformações sociais, econômicas, políticas e culturais que tendem a privar a humanidade de perspectivas de existência individual e social, pois as relações estabelecidas são de poder.

A Diretoria de Educação a Distância (DEaD) do Instituto Federal do Paraná (IFPR), como propositora de cursos na modalidade à distância de nível médio, superior e de pós-graduação, além de projetos diversos, insere-se entre aqueles que necessitam assumir uma concepção pedagógica, definindo assim sua compreensão de homem e sociedade, seus pressupostos sobre o papel da escola, sobre os processos de ensino e de aprendizagem, as relações entre estudante-professor, entre outros. Estes pressupostos são condicionados aos aportes teóricos e sociopolíticos assumidos pela instituição por meio de estudos, reflexões e discussões realizadas pela sua equipe pedagógica e demais membros envolvidos.

Para a construção de sua identidade pedagógica, a DEaD reconhece a importância do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2014-2018 do IFPR, que discute a dimensão político-pedagógica da instituição. O documento preconiza uma concepção de educação que integre todas as dimensões da vida (o trabalho, a ciência e a cultura) no processo formativo.

Após revisão das tendências pedagógicas brasileiras e um breve levantamento das tendências pedagógicas pós-modernas, optou-se pelo aprofundamento nos estudos sobre a Teoria Histórico-Crítica, preconizada por Dermeval Saviani, Carlos Jamil Cury, Acácia Kuenzer e José Carlos Libâneo (Teoria Crítica-Social dos conteúdos[4]). Esta definição justifica-se por tal tendência a partir de uma análise crítica das realidades sociais e propiciar que as finalidades sociopolíticas da educação sejam efetivadas,

[4] O trabalho de Saviani vem sendo debatido há várias décadas, por seus seguidores ou críticos. As discussões iniciais dessa proposta começaram a ser delineadas no livro "Escola e Democracia", quando o autor propõe uma nova teoria crítica da educação. Nessa teoria ele busca respostas à pergunta: "É possível encarar a escola como uma realidade histórica, isto é, suscetível de ser transformada intencionalmente pela ação humana?" (SAVIANI, 2001, p.30).

Instituto Federal do Paraná
397
PROENS

sobretudo na busca da compreensão da realidade para poder transformá-la, por meio da construção de novas relações sociais que superem as desigualdades sociais e econômicas.

Tais finalidades coadunam com o previsto no PDI do IFPR:

> Para avançar na constituição de uma escola comprometida com a emancipação humana nos espaços de contradição da sociedade contemporânea, o IFPR insere-se como um lugar de aprender a interpretar o mundo para, então, poder transformá-lo a partir do domínio dos conhecimentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais, bem como dos seus processos de construção, necessários à superação dos conflitos sociais, em uma sociedade cujas relações são, cada vez mais, mediadas pela ciência e pela tecnologia (IFPR, 2014, p.32).

Delimitam-se, a seguir, aspectos relevantes a serem considerados sobre a Pedagogia Histórico-Crítica e suas derivadas:

Referencial Teórico

Todas as concepções pedagógicas devem ter o suporte de uma teoria filosófica e de uma teoria psicológica que as subsidiem. Neste caso, a base filosófica é o materialismo histórico-dialético, a partir das obras de Marx, Gramsci, Manacorda, Suchodolski, pois a prática pedagógica da Pedagogia Histórico-Crítica propõe uma interação entre conteúdo e realidade concreta, visando a transformação da sociedade. A corrente psicológica que a subsidia é a Histórico-cultural (ou Sócio histórica), que por meio dos escritos de Vygotsky, Lúria, Leontiev e Wallon explica o desenvolvimento humano a partir da interação.

Sociedade

A sociedade capitalista caracteriza-se pela divisão em classes, sendo que uma possui os meios de produção, enquanto a outra vende sua força de trabalho para sobreviver. Dessa divisão decorre a divisão social do trabalho e do conhecimento. A escola, sendo o espaço privilegiado de formação, não se isenta dos determinantes sociais e, por isso, pode contribuir para a reprodução ou para a transformação da sociedade. Na perspectiva da pedagogia Histórico-crítica, a classe dominada deve dispor do conhecimento historicamente produzido e fazer dele um instrumento de emancipação. Ressalta-se que a classe dominante já possui este conhecimento e faz uso dele a fim de perpetuar sua dominação.

Ser humano

Instituto Federal do Paraná
397
PROENS

O ser humano é um sujeito histórico-social que precisa produzir constantemente sua existência. Em vez de se adaptar à natureza, ele adapta a natureza às suas necessidades, ele a transforma por meio do trabalho. O trabalho só pode ser realizado a partir do momento em que o homem antecipa mentalmente a finalidade da sua ação, ou seja, implica em ação intencional. Para Saviani (2012) ao mesmo tempo em que transforma sua realidade concreta, o homem se transforma pelas relações que estabelece no processo de produção, produzindo sua humanidade e alterando sua visão de mundo.

Escola

A escola é o espaço social responsável pela apropriação do saber universal, sendo que sua tarefa primordial é a difusão de conteúdos concretos e, portanto, indissociáveis das realidades sociais. Assim, a proposta da Pedagogia Histórico-crítica está em realmente deixar claro quais são os objetivos na formação educativa a partir de uma realidade em que se apropria do conhecimento popular existente na formação comum do ser humano e para trazê-lo ao contraponto com o saber científico, estruturado cientificamente pela escola. Daí, a existência de uma "uma instituição cujo papel consiste na socialização do saber sistematizado" (SAVIANI, 2012, p. 18).

Para que a escola sirva aos interesses populares, ela deve garantir a todos a apropriação crítica e histórica dos conteúdos escolares básicos e que tenham relevância para a vida. A aquisição de conteúdos e a socialização preparam o estudante para atuar no mundo em suas contradições. De acordo com Libâneo "a valorização da escola como instrumento de apropriação do saber é o melhor serviço que se presta aos interesses populares, já que a própria escola pode contribuir para eliminar a seletividade social e torná-la democrática" (1992, p.13).

Conteúdos de ensino

Conteúdos culturais universais, historicamente construídos e apropriados pela humanidade, permanentemente reavaliados frente as realidades sociais. Para além do "ensinar", os conteúdos devem ser ligados à significação humana e social, para que assim a experiência imediata e desorganizada do saber que o estudante possui possa, progressivamente, transformar-se em conhecimento científico sistematizado. Não se trata de desvalorizar a apreensão da realidade inicial do estudante, mas levá-lo a uma elaboração superior, mediada pelo professor.

Professor

Instituto Federal do Pará
399
PROENS

É um mediador competente, que direciona o processo pedagógico, interfere e cria condições necessárias para a apropriação do conhecimento. O esforço do professor em orientar e abrir perspectivas a partir dos conteúdos; implica em envolvimento com o estilo de vida dos estudantes, tendo consciência dos possíveis contrastes entre sua cultura e a do estudante. Não é suficiente satisfazer apenas as necessidades presentes, mas deve buscar despertar outras necessidades, acelerar e disciplinar os métodos de estudo, exigir o esforço do discente, para que este se mobilize para uma participação ativa.

Métodos de ensino

Os métodos estão subordinados aos conteúdos. Como o objetivo é privilegiar a aquisição do saber vinculado às realidades sociais, os métodos devem propiciar a correspondência dos conteúdos com os interesses dos estudantes, para que estes alcancem a compreensão da realidade. Os métodos de uma pedagogia Histórico-crítica relacionam a prática vivida pelos estudantes com os conteúdos propostos pelo professor. A introdução explícita dos novos elementos de análise, feita pelo professor, provocam a ruptura com o conhecimento anterior. Por meio da mediação do professor, há o confronto entre a experiência e o conhecimento científico sistematizado.

3.9.2 A Pedagogia Histórico-Crítica e o Curso em Meio Ambiente

A Pedagogia Histórico-Crítica objetiva compreender a questão educacional a partir do seu desenvolvimento histórico e busca a transformação da sociedade ao invés da sua manutenção. Ela compreende a educação como capaz de produzir transformações significativas no homem e entende este como sendo um sujeito transformador da sua própria realidade e da sociedade como um todo. Considerando esta afirmação e os aspectos acima descritos na concepção e desenvolvimento do Curso Técnico em Meio Ambiente, ressaltamos que a temática central "Meio Ambiente" é abordada no âmbito de todo o currículo, buscando através das ementas e bibliografias oferecer ao professor/tutor base para tratar, de forma crítica, cada conteúdo.

O termo "meio ambiente" tem sido utilizado para indicar um "espaço" (com seus componentes bióticos e abióticos e suas interações) em que um ser vive e se desenvolve, trocando energia e interagindo com ele, sendo transformado e transformando-o. No caso dos seres humanos, ao espaço físico e biológico soma-se o "espaço" sociocultural. Interagindo com os elementos do seu ambiente, a humanidade provoca tipos de modificação que se transformam com o passar da história. E, ao

Instituto Federal do Paraná
400
PROENS

transformar o ambiente, os seres humanos também mudam sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (Parâmetros Curriculares Nacionais).

Seguindo essa concepção cada grupo social pode estabelecer uma relação com o seu ambiente e como percebe este à sua maneira. Desta forma, é importante trabalhar a partir da visão que cada grupo tem do significado do termo "meio ambiente" e buscar a identificação das atitudes individuais e das representações coletivas dos grupos sociais. É fundamental identificar qual representação social cada parcela da sociedade tem do meio ambiente para trabalhar os estudantes integrantes de cada uma delas. O professor/tutor tem o papel de trazer esse conjunto de percepções e representações e deverá viabilizar a apreensão da temática central e seus ramos por parte dos estudantes, realizando a mediação entre o discente e o conhecimento, por meio da prática social. Essa perspectiva perpassa cada componente curricular e permitirá ao profissional uma visão sistêmica do Meio Ambiente e como se posicionar em busca de soluções para os conflitos ambientais.

3.9.3 Delineamento da Organização Curricular

A organização curricular o observa as determinações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, e nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (Resolução CNE/CEB nº.6/2012). Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 01/2014.

Desta forma, o Curso Técnico em Meio Ambiente está organizado em 8 (oito) módulos mais o Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho[5]", agregando funções correspondentes ao agrupamento de competências e habilidades da área ambiental. Cada módulo está estruturado para articular os fundamentos teóricos que embasem a conexão entre o conhecimento e sua aplicabilidade na vida profissional e estabelecem, entre si, uma relação dialógica que promove uma educação integradora de conhecimentos científicos, experiências e saberes. Isto possibilita a realização de práticas interdisciplinares na construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações que o estudante vivenciará ao longo da vida e no ambiente de trabalho. Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros obrigatórios nos currículos, de acordo com as leis federais nº

[5] Atividade elaborada por cada campus para trabalhar com o estudante as demandas locais, que necessitam de conhecimentos técnicos específicos.

Instituto Federal do Paraná
401
PROENS

10.639/2003 e nº 11.645/2008, serão ministrados em diversos componentes curriculares presentes na matriz curricular deste curso, como o componente Ética e Cidadania.

O curso cumpre a carga horária mínima presencial de 20%[6], conforme a Resolução CNE nº 06/2012, por meio dos encontros e atividades avaliativas presenciais no polo e pelo Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho (cuja oferta será excepcionalmente presencial).

Para fins de atender o disposto na Resolução 54/2011, a frequência mínima será de 75% da carga horária para o período letivo. Será considerada, como frequência, a presença dos estudantes nas aulas realizadas nos polos, realização das atividades de aprendizagem em grupo, participação e realização de Atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, e participação no Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho. Os Professores Presenciais/tutores serão responsáveis pelo acompanhamento da frequência tanto nos encontros presenciais quanto no AVA. Com relação ao AVA, a frequência será contabilizada pelas atividades realizadas (Fóruns, questões discursivas, estudos de caso, entre outras a serem definidas pelos professores responsáveis pelo componente curricular).

3.9.4 A organização dos módulos

O Curso terá a carga horária de 1264 h/a - 1264 h/r, distribuídas da seguinte maneira:

Módulo 1 (144 h/r – 144 h/a): Apresentar o universo da Educação a Distância, seus elementos e aspectos operacionais que permitam subsidiar seu desenvolvimento de aprendizagem nesta modalidade de ensino. Trabalhar com os aspectos da Comunicação e Linguagem frente as inovações tecnológicas inerentes ao seu campo profissional e humano. Desenvolver competências básicas em relação a fundamentação da Ecologia e suas implicações conceituais com os componentes dos módulos seguintes.Apresentar o universo da Educação a Distância, com elementos importantes para subsidiar seu percurso de estudo.

[6] "Art. 33 Os cursos técnicos de nível médio oferecidos, na modalidade de Educação a Distância, no âmbito da área profissional da Saúde, devem cumprir, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) de carga horária presencial, sendo que, no caso dos demais eixos tecnológicos, será exigido um mínimo de 20% (vinte por cento) de carga horária presencial, nos termos das normas específicas definidas em cada sistema de ensino." (BRASIL, 2012, p.9).

Instituto Federal do Paraná
40
PROENS

Módulo 2 (144 h/r – 144 h/r): Trabalhar preceitos relacionados ao desenvolvimento pessoal frente às perspectivas profissionais de campo de trabalho. Consolidar valores de ética e cidadania na execução de suas funções profissionais frente às demandas socioambientais. Construir competências básicas acerca das questões ambientais pela ótica da complexidade e perceber a Educação Ambiental como processo de transformação social na busca da sustentabilidade ambiental.

Módulo 3 (150 h/r – 150 h/r): Trabalhar com os aspectos relacionados ao empreendedorismo, a motivação pessoal, a liderança e as relações interpessoais no campo profissional. Desenvolver competências básicas na fundamentação de conteúdos de Química Ambiental e Geologia que permitam aplicação como base de pré-requisito aos componentes dos módulos seguintes, bem como na atuação segura no exercício de suas atividades profissionais.

Módulo 4 (150 h/r – 150 h/a): Desenvolver competências básicas na fundamentação de conteúdos de Cartografia e Implementação de Projetos que permitam uma atuação segura no exercício de suas atividades profissionais. Construir aptidões sobre a fundamentação do Direito Ambiental e a esfera administrativa das Políticas Públicas voltadas a área socioambiental.

Módulo 5 (156 h/r – 156 h/a): Construir competências específicas para atuar na elaboração de Projetos Ambientais. Desenvolver habilidades e competências que permitam desenvolver trabalhos voltados à implementação de Sistemas de Gestão Ambiental e Planejamento Ambiental no setor público e privado.

Módulo 6 (156 h/r – 156 h/a): Construir competências específicas que permitam executar Análise de Impactos Ambientais para a previsão e mitigação de áreas de risco. Compreender e planejar ações de conservação e controle ambiental que visam o Manejo e a Recuperação de Áreas Degradadas. Entender a importância da atuação da Economia Ambiental e seus aspectos no processo da conservação de recursos naturais.

Módulo 7 (156 h/r – 156 h/a): Compreender e planejar ações de conservação e manejo de áreas florestais garantindo sua aplicação como recurso sustentável. Desenvolver competências especificas que visam o gerenciamento sustentável dos Recursos Hídricos frente as problemáticas e demandas atuais deste recurso natural. Desenvolver

Instituto Federal do Paraná
403
PROENS

competências e soluções de planejamento e gerenciamento sustentável de Resíduos visando a sua correta disposição final.

Módulo 8 (156 h/r – 156 h/a): Compreender e planejar ações ambientais que visam alternativas de busca de modelos de cidades sustentáveis. Desenvolver competências específicas para o gerenciamento sustentável de Resíduos nas indústrias. Desenvolver conhecimentos que fundamentam as práticas de Saúde e Segurança Ambiental.

Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho (Duração 52 h/r – 24 h/a): permitirá que o estudante aplique os conhecimentos adquiridos nos demais módulos, de acordo com o contexto econômico e socioambiental local/regional de sua inserção.

3.9.5 Temas transversais

Para fins de cumprimento da missão IFPR, visando a oferta de uma educação de qualidade, com foco na formação de cidadãos comprometidos com a sustentabilidade, com visão sistêmica, que tenham como valor a inclusão social, que respeitem a diversidade humana, cultural e características regionais, o curso seguirá os princípios norteadores da Educação Profissional, com base na Resolução CNE/CEB nº 6/2012, e temáticas com tratamentos transversais, com base em legislações especificas, conforme Resolução CNE/CEB nº 02/2012.

A partir destes pressupostos, o Curso Técnico em Meio Ambiente trabalhará com tais temáticas obrigatória de forma interdisciplinar, que deverão permear as práticas educativas, proporcionando uma formação ampliada aos estudantes. Segue a relação das temáticas e as referidas legislações:

- Valorização dos idosos (Lei 10.741/2003, Art. 22): Reflexões sobre o processo de envelhecimento, respeito e valorização dos idosos.
- Prevenção de todas as formas de violência contra crianças e adolescentes (Lei nº 13.010/2014): a infância e a adolescência são fases da vida de maior vulnerabilidade, é preciso que a temática da violência seja ponto de reflexão dos nossos estudantes durante o percurso formativo.
- Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999; Parecer CNE/CP nº 14/2012): Reflexões sobre a conservação do meio ambiente, o uso comum dos povos e sustentabilidade.
- Educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997, Art. 76).

Instituto Federal do Paraná
404
PROENS

- Educação Alimentar e Nutricional (Lei nº 11.947/2009, Art. 2): A importância do desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, assim como a importância da alimentação saudável.
- Educação em Direitos Humanos - EDH (Resolução CNE/CP nº1/2012; Decreto nº 7.037/2009, Art. 2, Eixo Orientador V; Parecer CNE/CP nº 8/2012): A temática busca a construção de uma sociedade que valorize e proporcione condições para a garantia da dignidade humana, onde cidadãos e cidadã se reconheçam como sujeitos de direito. São princípios da EDH: Dignidade humana, Igualdade de direitos, Reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, Laicidade do Estado, Democracia na educação: Transversalidade, vivência e globalidade e Sustentabilidade socioambiental.

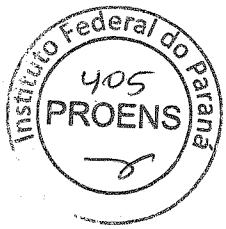
O Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho será uma das estratégias para o trabalho interdisciplinar, outras propostas serão realizadas ao longo do percurso como: palestras, debates e eventos. As atividades poderão ser presenciais (nos polos) e a distância (pelo ambiente virtual de aprendizagem). Entre os componentes curriculares destacamos: Ética e Cidadania, Educação Ambiental, Gestão Ambiental das Cidades, Desenvolvimento Pessoal e Profissional, Comunicação e Linguagem, Ecologia Empreendedorismo, Saúde e Segurança Ambiental, entre outras. Assim, de forma articulada entre os diferentes componentes curriculares, os temas propostos permitirão uma formação mais abrangente dos nossos estudantes.

3.9.6 – Cinema Nacional (Lei nº 13.006/2014)

Com o objetivo de ampliar e promover o Cinema Nacional, a Direção de Ensino da Diretoria de Educação a Distância, juntamente com a Coordenação do Curso, irá promover ações mensais orientadas à divulgação, sensibilização e reflexão de filmes brasileiros.

Compreendemos o cinema como um "espaço produtor de sentidos que envolvem múltiplas subjetividades" (GABRIEL, 2013, p. 25). Os filmes expandem nosso conhecimento sobre o mundo, culturas, tempos históricos, espaços. O Cinema "permite antagonizar, provocar deslocamentos desconstruindo posições dicotômicas características no contexto discursivo que é próprio do espaço/tempo escolar" (GABRIEL, 2013, p. 18).

A proposta é realizar um processo de educação do olhar, formando uma plateia sensível e crítica aos elementos estéticos e políticos presentes nos textos audiovisuais, articulando análises com elementos da realidade sócio-econômica dos estudantes.

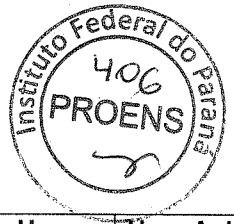


3.9.7 Matriz Curricular

Considerando as especificidades da modalidade a distância e a metodologia adotada para a oferta deste curso, a hora-aula será organizada da seguinte forma:

Hora – aula = 60 minutos

Os módulos serão ofertados, respeitando o calendário da Diretoria de Educação a Distância, dentro dos 200 dias letivos previstos, por meio do AVA e encontros presenciais semanais



Matriz Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente

MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	Hora Relógio	Hora Aula 60 minutos
MÓDULO 1	Tecnologias e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	46	46
	Comunicação e Linguagem	46	46
	Ecologia	52	52
	Total Módulo 1	**144**	**144**
MÓDULO 2	Desenvolvimento Pessoal e Profissional	46	46
	Ética e Cidadania	46	46
	Educação Ambiental	52	52
	Total Módulo 2	**144**	**144**
MÓDULO 3	Empreendedorismo	46	46
	Geologia	52	52
	Química Ambiental	52	52
	Total Módulo 3	**150**	**150**
MÓDULO 4	Cartografia Ambiental	52	52
	Organização e implementação de projetos	46	46
	Noções de Direito Ambiental e Políticas Públicas Ambientais	52	52
	Total Módulo 4	**150**	**150**
MÓDULO 5	Projetos Ambientais	52	52
	Planejamento Ambiental	52	52
	Sistema de Gestão Ambiental	52	52
	Total Módulo 5	**156**	**156**
MÓDULO 6	Análise de Impactos Ambientais	52	52
	Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	52	52
	Noções de Economia do Meio Ambiente	52	52
	Total Módulo 6	**156**	**156**
MÓDULO 7	Gestão de Florestas	52	52
	Gerenciamento de Recursos Hídricos	52	52
	Gerenciamento de Resíduos	52	52
	Total Módulo 7	**156**	**156**
MÓDULO 8	Gestão Ambiental das Cidades	52	52
	Gerenciamento de Resíduos Industriais	52	52
	Saúde e Segurança Ambiental	52	52
	Total Módulo 8	**156**	**156**
	Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho	52	52
	TOTAL GERAL	**1264**	**1624**

Instituto Federal do Paraná
407
PROENS

3.9.8 Quadro de Distribuição da Hora Relógio para orientação do Percurso Didático

MÓDULOS	COMPONENTES CURRICULARES	HORAS RELÓGIO						
		RD	AE	FOR	AO	EC	AvPi	TOTAL
MÓDULO 1	Tecnologias e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	7	7	8	8	8	8	**46**
	Comunicação e Linguagem	7	7	8	8	8	8	**46**
	Ecologia	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**144 horas**
MÓDULO 2	Desenvolvimento Pessoal e Profissional	7	7	8	8	8	8	**46**
	Ética e Cidadania	7	7	8	8	8	8	**46**
	Educação Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							144 horas
MÓDULO 3	Empreendedorismo	7	7	8	8	8	8	**46**
	Geologia	7	7	8	8	8	14	**52**
	Química Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**150 horas**
MÓDULO 4	Cartografia Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Organização e implementação de projetos	7	7	8	8	8	8	**46**
	Noções de Direito Ambiental e Políticas Públicas Ambientais	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**150 horas**
MÓDULO 5	Projetos Ambientais	7	7	8	8	8	14	**52**
	Planejamento Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sistema de Gestão Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**156 horas**
MÓDULO 6	Análise de Impactos Ambientais	7	7	8	8	8	14	**52**
	Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	7	7	8	8	8	14	**52**
	Noções de Economia do Meio Ambiente	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**156 horas**
MÓDULO 7	Gestão de Florestas	7	7	8	8	8	14	**52**
	Gerenciamento de Recursos Hídricos	7	7	8	8	8	14	**52**
	Gerenciamento de Resíduos	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**156 horas**
MÓDULO 8	Gestão Ambiental das Cidades	7	7	8	8	8	14	**52**
	Gerenciamento de Resíduos Industriais	7	7	8	8	8	14	**52**
	Saúde e Segurança Ambiental	7	7	8	8	8	14	**52**
	Sub Total							**156 horas**
Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho								**52**
TOTAL GERAL								**1264 HORAS**

Legenda:
RD: Recursos Didáticos: vídeoaula e livro e material para leitura *online* **(ATIVIDADE PRESENCIAL)**
AE: Atividades em equipe
FOR: Fóum
AO: Atividade Online
EC: Estudo de caso
AvPi: Avaliação Presencial Individual

Instituto Federal do Paraná
408
PROENS

3.10. Ementas dos Componentes Curriculares

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Tecnologias e Ambientes Virtuais de Aprendizagem	
Carga Horária (hora aula): **46** h/a	**Período letivo:** Módulo 1

Ementa: Características da Educação a Distância e seu histórico. As tecnologias digitais e sua contribuição para a educação a distância. Modalidade Presencial *versus* Modalidade a Distância. O (a) Estudante na EaD. O Ambiente Virtual de Aprendizagem como sala de aula. As ferramentas do Moodle. Elementos e atividades na plataforma Moodle. As mídias e a interação *on-line* na educação a distância. Plataformas abertas de conhecimento: Repositórios de Recursos Educacionais Abertos, Mooc, blogs, redes sociais, buscadores.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M. E. B.; DIAS, P.; SILVA, B. D. (Orgs.) **Cenários de inovação para a sociedade digital.** São Paulo: Edições Loyola, 2013.

BEHAR, P. A. (Org.). ***Modelos pedagógicos em educação a distância.*** Porto Alegre: Artmed, 2009.

COLL, C.; MONEREO, C. (org.). **Psicologia da Educação Virtual.** Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e Comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias:** o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2012a.

_____. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012b.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M.M.M.(Org.). ***Educação a distância***: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

Bibliografia Complementar:

AREU, G. I.P.; FOFONCA, E. (Orgs.) **Integração de Tecnologias e da Cultura Digital na Educação**: múltiplos olhares. Curitiba: CRV, 2014.

BEHAR, P. A. (Org.). **Competências em educação a distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e Novas Tecnologias** – um Re-pensar. Curitiba: Ibpex, 2008.

LEMOS, A. **Cibercultura**: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua.** Repercussões na cultura e na educação. São Paulo: Paulus, 2013.

SANTOS, E. O., WEBER, A. A. **Educação Online em tempos de mobilidade a aprendizagem ubíqua**: desafios para as práticas pedagógicas na cibercultura. Disponível em http://www.seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/1597/PDF. Acesso em: 10 de dez. de 2015.

Instituto Federal do Paraná
409
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Comunicação e Linguagem	
Carga Horária (hora aula): **46** h/a	**Período letivo:** Módulo 1

Ementa: Elementos do processo comunicativo e do processo interlocutório. Estudo da linguagem verbal e não-verbal. Particularidades da linguagem falada e da linguagem escrita. A Língua e suas variedades linguísticas. A estrutura da língua: tipos de gramáticas e abordagens. Funções da linguagem. O texto e os elementos que o compõe: frase, oração, período, paragrafação e pontuação. Articuladores textuais: as relações e produção de sentido. O texto, o contexto e a textualidade. Coesão e coerência textual. Análise e interpretação do texto. Elementos da compreensão textual. Linguagens e Tecnologias. Multiletramentos e novos letramentos sociais no mundo do trabalho.

Bibliografia Básica:

KOCH, I. V. **O texto e a construção de sentidos**. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2007.

MARCUSCHI, L. A. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade**. In: _____. **Gêneros textuais**: constituição e práticas sociodiscursivas. São Paulo: Cortez, 2010.

NEVES. M. H. M. **Gramática na Escola**. 8. ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2010.

PERINI, M. A. **Gramática do português brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2010.

PIMENTEL, E. **Intelecção e interpretação de textos**. 24. ed. Brasília: Vestcon, 2009.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, I. **Aula de português: encontro e interação**. 8. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

BRASIL. Presidência da República. **Manual de redação da Presidência da República**. MENDES, G. F.; FOSTER JÚNIOR, N. J. 2002. 2. ed. revisada e atualizada por Celso Pedro Luft. Disponível em: <www.planalto.gov.br/Ccivil_03/manual/index. htm>. Acesso em: 23 jan. 2014.

FOFONCA, E. **Entre as Práticas de (Multi)letramentos e os Processos de Aprendizagem Ubíqua da Cultura Digital**: as percepções estéticas dos educadores das linguagens. Tese de Doutorado em Educação, Arte e História da Cultura, UPM, São Paulo, 2015.

FOFONCA, E. **Comunicação e Educação**: conexões em tempos de sociabilidade e convergência digital. Curitiba: CRV, 2012.

ROJO, R.; MOURA, E. (orgs.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

_____. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

TRAVAGLIA, L. C. **Gramática**: ensino plural. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Gramática e Interação**: uma proposta para o ensino de gramática. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

Instituto Federal do Paraná
410
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Ecologia	
Carga Horária (hora aula): 52 h/a	**Período letivo:** Módulo 3

Ementa: Introdução à Ecologia: os níveis de organização ecológica; o ecossistema; os níveis tróficos do ecossistema; a energia nos ecossistemas e os ciclos biogeoquímicos. Ecologia de Populações: parâmetros demográficos e modelos de crescimento populacional; comunidades biológicas e biodiversidade; conceito de nicho; as relações ecológicas e a sucessão ecológica. Os tipos de biomas e os biomas brasileiros. Ecologia Global e Regional: a poluição e a contaminação do ar, água e solo e a interferência humana nas comunidades naturais. Panorama dos impactos ambientais às comunidades tradicionais (ribeirinha, quilombola e indígena).

Bibliografia Básica:

DERISIO, J.C. **Introdução ao controle de Poluição Ambiental**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2012.

GOTELLI, N. J., ELLISON, A. M. **Princípios de Estatística Em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ODUM, EUGENE P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PORTO, M.F., PACHECO,T. **Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. 1ª ed., Fiocruz, 2013.

RICKLEFS, R. E. **A economia da Natureza**. 6ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

RODRIGUES, E. **Ecologia da Restauração**. 1ª, Londrina: Planta, 2013.

Bibliografia Complementar:

BEGON, M., TOWNSEND, C. R., HARPER, J. L. **Ecologia: de indivíduos a ecossistemas**. 4ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAJOZ, R. **Princípios de ecologia.** 7ª ed., Porto Alegre: Artmed. 2005.

PERONI, N., HERNÁNDEZ, M.I.M. **Ecologia de Populações e Comunidade**. Disponível em: http://lecota.paginas.ufsc.br/files/2011/09/Livro-Ecologia-de-Populacoes-e-Comunidades.pdf Acesso em: 08/09/2015.

PINTO-COELHO, R.M. **Fundamentos de Ecologia**. 2ª ed., Porto Alegre: Artmed, 2000.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Decreto Nº 6.040/07**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em: 02/10/2015.

PRIMACK, R.B., RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Midiograf, 2001.

SPOOLMAN, S. **Ecologia e Sustentabilidade**. 1ª ed., Cenkage Learning, 2012.

Instituto Federal do Paraná
471
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Desenvolvimento Pessoal e Profissional	
Carga Horária (hora aula): 46 h/a	**Período letivo:** Módulo 2

Ementa: Autoconhecimento, autoestima e autoconsciência. Inteligência emocional, interpessoal. Marketing pessoal. Trabalho em equipe e críticas no ambiente de trabalho. Motivação e barreiras na comunicação. Administração do tempo: urgência, importância e prioridade. Organização da agenda e Metas pessoais e profissionais Plano de carreira, compromisso social da profissão e qualidade de vida.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, I. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Elsevier, 2010.

JACQUES, M. das G. CODO, W. **Saúde mental e trabalho: leituras**. Petrópolis: Vozes, 2002.

LOPES, P. **Marketing de relacionamento: um diferencial lógico**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 12ª. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

MOSCOVICI, F. **Desenvolvimento interpessoal**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

Bibliografia Complementar:

FLEURY, M. T. L. (org). **As pessoas nas organizações**. (pp. 67- 73). São Paulo: Editora Gente, 2005.

GOLEMAN, D. **Inteligência emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva,1996

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 4.ed.. São Paulo: Atlas, 1996.

NASCIMENTO, E. M.; EL FAYED, K. M. **Administração de conflitos. Capital Humano**. Coleção Gestão Empresarial. Disponível em: <http://www.someeducacional.com.br/apz/gestao_conflitos/4.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2012.

NASCIMENTO, E. M.; EL FAYED, K. M. **Administração de Conflitos**. Disponível em: <http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/cap_humano/4.pdf>. Acesso em:26 jun. 2012.

Instituto Federal do Paraná
412
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Ética e Cidadania	
Carga Horária (hora aula): **46** h/a	**Período letivo:** Módulo 2

Ementa: Conceitos fundamentais sobre Ética. Valores éticos individuais e organizacionais. Conduta humana fundamentada na ética. A Ética profissional e empresarial. Ética na administração e gestão. A influência do contexto cultural no comportamento ético profissional. A ética no serviço público. A ética, a transparência e a responsabilidade social. Interculturalidade, relações interpessoais e a conduta ética profissional. Cidadania, direitos e deveres do cidadão. Relações Étnico-raciais no Brasil. Inclusão de pessoas com deficiência. Pessoas com deficiência no ambiente de trabalho.

Bibliografia Básica:

ALENCASTRO, M. S. C.. **Ética empresarial na prática: liderança, gestão e responsabilidade corporativa**. Curitiba: Ibpex, 2010.

ARANTES, E. C.; HALICKI, Z.; STADLER, A. (Org). **Empreendedorismo e responsabilidade social**. (Coleção Gestão Empresarial; v. 4) Curitiba: Ibpex, 2011.

CARVALHO-FREITAS, M. N. de. **Inserção e Gestão do Trabalho de Pessoas com Deficiência: um estudo de caso**. RAC, Curitiba, v. 13, Edição Especial, art. 8, p. 121-138, Junho 2009.

COLOMBO, I. M.; et al. **Ética na gestão Pública**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

KROTH, V. W.; MARCHIORI NETO, D. L. **Políticas de cotas para afrodescendentes no Brasil: considerações sobre a constitucionalidade e a finalidade de sua adoção. Revista eletrônica dos pós-graduandos em Sociologia Política da UFSC**. Volume 3 n. 1 (1), agosto-dezembro/2006, p. 18-43. ISSN 1806-5023. Disponível em: <http://www.emtese.ufsc.br/vol3_art2.pdf>. Acesso em: 03 maio 2011.

Bibliografia Complementar:

DALLARI, D. de A. **Direitos Humanos e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998.

PATRUS-PENA, R.; CASTRO, P. P.. **Ética nos negócios: condições, desafios e riscos**. São Paulo: Atlas, 2010.

PASSOS, E. **Ética nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2004.

SÁ, A. L. de. **Ética profissional**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RIBEIRO, M. A.. **Psicologia e gestão de pessoas: reflexões críticas e temas afins (ética, competência e carreira)**. São Paulo: Vetor, 2009.

Instituto Federal do Paraná
413
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Educação Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52	**Período letivo:** Módulo 2

Ementa: A Relação Homem/Natureza. Consumo e Meio Ambiente. A controvérsia entre a sociedade de consumo e a conservação do meio ambiente. Conceitos de Educação e Educação Ambiental. A evolução histórica e teórica da Educação Ambiental. Princípios orientadores da Educação Ambiental. Aspectos teórico-metodológicos da Educação Ambiental. Princípios, estratégias e objetivos da educação ambiental para o alcance da sustentabilidade. O caráter inter e a transdisciplinaridade da Educação Ambiental. A Educação Ambiental no Brasil. Educação Ambiental e as Comunidades Tradicionais. Projetos de Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável: fundamentos básicos de educação para o futuro, e métodos e técnicas de aprendizagem. Legislação e políticas públicas nacionais e estaduais.

Bibliografia Básica:

DIAS, G.F. **Educação Ambiental – Princípios e Práticas.** 9ª ed., Gaia, 2010.
LOUREIRO, C.F.B., TORRES, J.R. **Educação Ambiental: Dialogando com Paulo Freire**. 1ª ed., Cortez, 2014.
PINOTTI, R. **Educação Ambiental para o século XXI**. 1ª ed., Edgar Blucher, 2009.
RUCHEINSKY, A. **Educação Ambiental**. 2ª ed., Penso-Artmed, 2012.
SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Políticas Públicas**. 1ª ed., Appris, 2012.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Lei Nº 9.795/99. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm Acesso em:08/09/2015

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental** – ProNEA. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf Acesso em: 08/09/2015.

BRASIL. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Decreto Nº 6.040/07**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em: 02/10/2015.

CARVALHO, V.S. de. **Interfaces entre Educação a Distância e Educação Ambiental**. 1ª ed., Wak, 2014.
DIAS, G.F. **Educação e Gestão Ambiental**. 1ª ed., Gaia, 2006.
GRUBER, C.V. PEREIRA, D.S., DOMENICHELLI, R.M.A. **Roteiro para elaboração de Projetos de Educação Ambiental.** Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2014/01/roteiro-proj-ea.pdf Acesso em: 08/09/2015.
PRIMACK, R.B., RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Midiograf, 2001.

RODRIGUES, E. **Ecologia da Restauração**. 1ª, Londrina: Planta, 2013.
SATO, M., CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental**. 1ª ed., Artmed, 2005.

Instituto Federal do Paraná
414
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Empreendedorismo	
Carga Horária (hora aula): **46h/a**	**Período letivo:** Módulo 3

Ementa: O processo empreendedor e tipos de empreendedores. Empreendedorismo na prática. A motivação e o perfil do empreendedor. Liderança e Motivação. Histórico e importância do Plano de Negócios. O Plano de Negócios: criando um plano de negócios eficiente. Colocando o plano de negócios em prática. Tecnologia e Inovação no Mercado Imobiliário. Transformações no Mercado Imobiliário. O papel da inovação tecnológica. Tecnologia, inovação e patentes. A cultura empresarial e seus reflexos econômicos. Instrumentos estatais de fomento à pesquisa e à tecnologia. Institutos públicos de pesquisa e suas relações com empresas privadas. Acordo Trips.

Bibliografia Básica:

BOLLES, R. N.; KIM, L. **Tecnologia, Aprendizado e Inovação**. Campinas: Unicamp, 2005.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DUBEUX, R. R. **Inovação no Brasil e na Coreia do Sul - Os Efeitos do Novo Regime Internacional de Patentes sobre as Estratégias de Desenvolvimento Econômico**. Curitiba: Juruá, 2010.

MATTOS, J. R. L. **Gestão Tecnologia e Inovação - Uma Abordagem Prática**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SERTEK, P. **Empreendedorismo**. Curitiba: IBPEX, 2007.

Bibliografia Complementar:

CORDEIRO FILHO, A. **Empreendedorismo no mercado imobiliário Habitacional**. São Paulo: ATLAS, 2012.

DOLABELA, F. **O Segredo de Luisa**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

PHILIPPI JUNIOR, A.; SILVA NETO, A. J. **Interdisciplinaridade em ciência, tecnologia e inovação**. São Paulo: Manole, 2011.

SALIM, C. S. **Construindo plano de negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TIGRE, P. B.. **Gestão da Inovação - A Economia da Tecnologia no Brasil**. São Paulo: Campus, 2006.

Instituto Federal do Paraná
415
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Geologia	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 3

Ementa: Conceitos gerais: Origem, formação, dinâmica e estrutura do planeta Terra;Tempo Geológico; Tectônica de Placas; Minerais e Rochas; Recursos Minerais Energéticos. Noções de Geologia Estrutural e Estudo de Solos. Conceitos de Geologia Ambiental. Exploração dos recursos minerais e as alterações provocadas no meio ambiente. Noções sobre os impactos ambientais da mineração e passivos ambientais. Formação e uso racional de reservatórios de águas subterrâneas. Evolução histórica das mudanças ambientais. Geoturismo e Geoparques.

Bibliografia Básica:

FIORI, A.P., WANDRESEN, R. **Tensões e Deformação em Geologia**.1ª ed., Oficina de Textos, 2014.

MOREIRA, J.C. **Geoturismo e Interpretação Ambiental**. 1ª ed., UEPG, 2001.

POMEROL, C., LAGABRIELLE, Y., RENARD, M., GUILLOT, S. **Princípios de Geologia**. 14ª ed., Bookman Companhia Ed, 2013.

POPP, J.H. **Geologia Geral**. 6ª ed., Editora LTC, 2010.

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M. C. M. de, FAIRCHILD, T. R., TAIOLI, F. (Orgs.). **Decifrando a Terra.** Editora IBEP Nacional, 2009.

Bibliografia Complementar:

ALBAREDE, F. **Geoquímica: Uma introdução**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2011.

CPRM, **Serviço Geológico do Brasil.** Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=cprm_layout&tpl=home Acesso 08/09/2015.

FOSSEN, H. **Geologia Estrutural**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2012.

GUERRA, A.J.T. **Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos**. Bertrand Brasil, 2003.

MEDINA, A.I.M., CASSIO, J.P., SILVA, R.da, CUNHA, F.G.da, JACQUES, P.D., BORGES, A.F. **Geologia Ambiental: Contribuição para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: http://mineralis.cetem.gov.br/bitstream/handle/cetem/1283/Tend%C3%AAnciasParte1.3.pdf?sequence=3 Acesso em 08/09/2015.

MONROE, J.S., WICANDER, R. **Fundamentos de Geologia**. 1ª ed., Cenkage Learning, 2009.

MOREIRA, J.C. **Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual**. Disponível em:http://www.sbe.com.br/ptpc/tpc_v3_n1_005-010.pdf Acesso em: 08/09/2015.

MUGGLER, C.C., CARDOSO, I.M., RESENDE, M., FONTES, M.P.F, ABRAHÃO, W.A.P., CARVALHO, A.F.de. **Conteúdos básicos de Geologia e Pedologia**. Disponível em: http://www.cefetbambui.edu.br/grupos_de_estudo/gesa/download/livros/geologia_e_%20pedologia_do_solo.pdf Acesso em: 08/09/2015

SUGUIO, K. **Geologia do Quaternário e Mudanças Ambientais**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2010.

Instituto Federal do Paraná
416
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Química Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 3

Ementa: Conceitos gerais sobre a química do ambiente. Ciclos Biogeoquímicos: Carbono e Enxofre. Química dos Solos e Contaminação. Química da Água e Contaminação. Estudo dos Resíduos Perigosos. Compostos orgânicos tóxicos. Qualidade e poluição dos Recursos Hídricos: classes de qualidade; tipos de poluição das águas e contaminação de aquíferos. Qualidade e Poluição do Ar. Camada de Ozônio e Efeito Estufa. Emissão de poluentes e mudanças climáticas.

Bibliografia Básica:

BAIRD, C., CANN, M., **Química Ambiental**. 4ª ed., Bookman Companhia Ed, 2011.

DERISIO, J.C. **Introdução ao controle de Poluição Ambiental**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2012.

RANGEL, M.B.A., NOWACKI, C.C.B. **Química Ambiental: Conceitos, Processos e Estudos.** 1ª ed., Editora Erica, 2014.

ROCHA, J.C., ROSA, A.H., CARDOSO, A.A. **Introdução a Química Ambiental**. 2ª ed., Bookman Companhia Ed, 2009.

VASCONCELLOS, P. de C. **Meio Ambiente e Química**. 1ª ed., SENAC-SP, 2013.

Bibliografia Complementar:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004: resíduos sólidos/classificação**. Disponível em: http://www.ccs.ufrj.br/images/biosseguranca/CLASSIFICACAO_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_NBR_10004_ABNT.pdf Acesso em: 08/09/2015

CRUZ, H.M. **Análises Microbiológicas e Físico-Químicas: Conceitos Para Gestão Ambiental**. Erica, 2014.

JONES, L., ATKINS, P. **Princípios de Química**. 5ª ed., Bookman Companhia Ed., 2011.

MAGOSSI, L.R., BONACELLA, P.H. **Poluição das Águas**. 3ª ed., Moderna, 2013.

QUÍMICA AMBIENTAL. Disponível em: http://www.usp.br/qambiental Acesso em: 08/09/2015.

VAITSMAN, D.S., VAITSMAN, E.P. **Química e Meio Ambiente**. 1ª ed, Interciencia, 2006.

VIEIRA, N.R. **Poluição do Ar: Indicadores Ambientais**. 1ª ed., E-Papers, 2009.

Instituto Federal do Paraná
417
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Cartografia Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 4

Ementa: Conceitos de Cartografia. Projeções Cartográficas: Formas e Representação. Alfabetização Cartográfica. Introdução a leituras de mapas e cartas topográficas. Escala. Diferentes categorias de representações. Cartografia de Síntese. Introdução ao sensoriamento remoto e geoprocessamento. Imagens digitais e interpretação. Cartografia digital, sistema de informações geográficas (sig) e georreferenciamento (GPS). Cartografia Ambiental: construção e aplicações em áreas urbanas e rurais. Cartografia étnica.

Bibliografia Básica:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.

FERREIRA, G.M.L. **Geografia em Mapas: Introdução à Cartografia**. 5ª ed., Moderna, 2014.

FITZ, P.R. **Cartografia Básica**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2008.

IBRAHIN, F.I.D. **Introdução ao Geoprocessamento Ambiental**. 1ª ed., Erica, 2014

SILVA, J.B., LIMA, L.C. **Panorama da Geografia Brasileira**. 1ª ed., Annablume, vol.1, 2006.

SILVA, J.B., LIMA, L.C. **Panorama da Geografia Brasileira**. 1ª ed., Annablume, vol.2, 2006.

Bibliografia Complementar:

CASCUDO, L.C. **Geografia dos Mitos Brasileiros**. 3ª ed., Global, 2003.

IBGE. **Introdução a Cartografia**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/ Acesso em: 08/09/2015.

INPE. **Introdução ao Geoprocessamento**. Disponível em: http://www.dsr.inpe.br/intro_sr.htm Acesso em: 08/09/2015.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 5ª ed., Contexto, 2010.

MENEZES, P.M.L. de, FERNANDEZ, M. do C. **Roteiro de Cartografia**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2013.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Decreto Nº 6.040/07**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em: 02/10/2015.

PUSSININI, N., GOMES, M.de F.V.B. **Cartografia Ambiental aplicado a estudos em áreas de Preservação Permanente em ambientes urbanos.** Disponível em: http://www.uel.br/cce/geo/didatico/omar/pesquisa_geografia_fisica/CartografiaAmbiental.pdf Acesso em 08/09/2015.

SILVA, J.X. da, ZAIDAN, R.T. **Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações**. Bertrand Brasil, 2004.

ZUQUETTE, L.V., GANDOLFI, N. **Cartografia Geotécnica**. Oficina de Textos, 2004.

Instituto Federal do Paraná
418
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde**
Componente Curricular: Organização e implementação de projetos	
Carga Horária (hora aula): 46h/a	**Período letivo:** Módulo 4

Ementa: O processo de planejamento e elaboração de projetos. Tipos de projetos. Etapas na formulação e execução de projetos. Construção de cenários na elaboração de projetos. Análise da viabilidade de projetos. Delimitação de responsabilidade e deveres na execução de projetos. Técnicas e métodos de elaboração de projetos.

Bibliografia Básica:

CONSALTER, M. A. S. **Elaboração de Projetos**. 3ªed. Curitiba: Ibpx, 2011.

MENDES, J. R. B.; VALLE, A. B. ; FABRA, M. A. **Gerenciamento de projetos**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

MENEZES, L. C. de M. **Gestão de Projetos**. 3ªed. São Paulo: Atlas, 2009.

VIANA, V. R. **Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

VIANA, V. R. **Manual Prático do Plano de Projeto: utilizando o PMBOK®** 5ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

Bibliografia Complementar:

GIDO, J.; CLEMENTS, P. J. **Gestão de Projetos**. 2ª ed. - Tradução da 5ª Ed. Norte-Americana, Cengage Learning, 2014

LUCK, H. **Metodologia de projetos: uma ferramenta de planejamento e gestão**. Petrópolis: Vozes, 2003. .

NOCÊRA, R. de J. **Gerenciamento de Projetos: teoria e prática**. RJN, Rio de Janeiro, 2009.

VALLE, A. B.; SOARES, C. A. P.; FINOCCHIO, J. J.; SILVA, L. S. F.. **Fundamentos do Gerenciamento de Projetos**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

XAVIER, C. M. S.; VIVACQUA, F. R.; MACEDO, O. S.; XAVIER, L. F. da S. **Metodologia de Gerenciamento de Projetos – Methodoware**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

Instituto Federal do Paraná
419
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Noções de Direito Ambiental e Políticas Públicas Ambientais	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 4

Ementa: Histórico e marcos do Direito Ambiental no Brasil. Princípios do Direito Ambiental. Legislação ambiental. SISNAMA. CONAMA. Licenciamento Ambiental: conceitos e etapas. Instrumentos de Proteção Ambiental: AIA, EIA e RIMA (Conceitos básicos). Políticas Públicas: evolução histórica das políticas nacionais para o meio ambiente. Direito Ambiental e Comunidades Tradicionais no Brasil. Agenda 21: no mundo e no Brasil. Protocolo de Kyoto e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). Encontros Internacionais para a busca de soluções para os problemas climáticos. Políticas Nacionais e Estaduais: de Meio Ambiente, de Recursos Hídricos, de Saneamento Básico, de Unidades de Conservação (Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC) e de Resíduos Sólidos. Lei de Crimes Ambientais e o Novo Código Florestal. Crimes ambientais, responsabilidade e Instrumentos Processuais de Proteção do Ambiente - Ação Civil Pública.

Bibliografia Básica:

FREIRIA, R.C. **Direito, Gestão e Políticas Públicas Ambientais**. 1ª ed., Senac/SP, 2011.
LETE, J.R.M., IGLECIAS, P.F. **Direito Ambiental para o século XXI**. 1ª ed., RT, 2015.
ROCHA, J.C. de S., SERRA, O. **Direito Ambiental, Conflitos Socioambientais e Comunidades Tradicionais.** 1ª ed., EDUFBA, 2015.
SIRVINSKAS, L.P. **Legislação de Direito Ambiental**. 10ª ed., Rideel, 2015.
WINDHAMBELLORD, K.A.O. **Direito Ambiental, Economia Verde e Conservação da Biodiversidade**.1ª ed., D'Plácido, 2015.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, J.G.A. **Políticas Públicas e Gestão Ambiental**. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/JulianAlmeida.pdf Acesso em: 08/09/2015.
ANTUNES, P.B. **Direito Ambiental**. 17ª ed., Atlas, 2015.
AYALA, P. A. **Direito Ambiental e Sustentabilidade**. 1ª ed., Jurua, 2012.
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento: **Agenda 21**. Disponível em: http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf Acesso em: 08/09/2015.
LEME, T.N. **Os municípios e a Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em:http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/196/191 Acesso em: 08/09/2015
MEDAUAR, O., NERY JUNIOR, N. **Políticas Públicas Ambientais**. 1ª ed., RT, 2009.
MILARÉ, E. **Princípios fundamentais do direito do ambiente**. Disponível em: http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/31982-37487-1-PB.pdf Acesso em: 08/09/2015.
Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Decreto Nº 6.040/07**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
PORTO, M.F., PACHECO,T. **Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. 1ª ed., Fiocruz, 2013.
SAMPAIO, R. **Direito Ambiental.** Disponível em: http://academico.direito-rio.fgv.br/ccmw/images/0/00/Direito_Ambiental.pdf Acesso em: 08/09/2015.
SEMA. **Legislação Ambiental Atualizada**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=199 Acesso em: 08/09/2015.
SEMA. **Publicações da Agenda 21 Paraná**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=143 Acesso em: 08/09/2015.
SORRENTINO, M. **Educação Ambiental e Políticas Públicas**. 1ª ed., Appris, 2012.

Instituto Federal do Paraná
420
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Projetos Ambientais	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 5

Ementa: Conceito de projeto. Como confeccionar um projeto. Elementos textuais e pós-textuais: as partes de um projeto. Plágio e Direitos Autorais. Citações e Referências Bibliográficas. Implantação e avaliação de Projetos Ambientais. Projetos Ambientais: Caracterização, Tipos e Exemplos de Confecção. Orçamento e Recursos financeiros para o Projeto. Sustentabilidade do Projeto. Projetos Ambientais e comunidades tradicionais. Montagem de um Projeto Ambiental.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, M.S. **Elaboração de Projeto, TCC, Dissertação e Tese**. 2ª ed., Atlas, 2014.

FONSECA, J.W.F. **Elaboração e Análise de Projetos – a Viabilidade Econômico-financeiro**. 1ª ed., Atlas, 2012.

GOMES, J.M. **Elaboração e Análise de Viabilidade Econômica de Projetos**. 1ª ed., Atlas, 2013.

KAHN, M. **Gerenciamento de Projetos Ambientais**. 1ª ed., E-Papers, 2003.

MARCHEZI, R.S.M., SANTOS, H.R.F. **Projetos Ambientais – Uma visão de negócio**. 1ª ed., Appris, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.
FRANCO, M. de A.R. **Planejamento Ambiental para cidade sustentável**. 1ª ed., Annablume, 2000.
GRUBER, C.V. PEREIRA, D.S., DOMENICHELLI, R.M.A. **Roteiro para elaboração de Projetos de Educação Ambiental**. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2014/01/roteiro-proj-ea.pdf Acesso em: 08/09/2015.
IBAMA. **Modelo para Elaboração de Projeto de Recuperação de Danos decorrentes da Infração ou Recuperação de Áreas Degradadas para fins de Conversão de Multa**. Disponível em:http://www.ibama.gov.br/phocadownload/supes_go/modelo_para_elaborao_de_prad.pdf Acesso em: 08/09/2015.
ICMBio. **Roteiro de Apresentação para Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD).** Disponível em: http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/images/stories/o_que_fazemos/gestao_e_manejo/Roteiro_PRAD_versao_3.pdf Acesso em: 08/09/2015.
KISIL, R. **Elaboração de Projetos e Propostas para Organizações da Sociedade Civil**. 1ª ed., Global, 2001.
Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro de Elaboração de Projetos**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sds_dads_agroextra/_arquivos/roteiro_elaboracao_projetos_cex.pdf Acesso em: 08/09/2015
NOKES, S., KELLY, S. **O Guia Definitivo do Gerenciamento de Projetos.** 2ª ed., Bookman Companhia Ed., 2011.
PETROBRAS. **Roteiro para elaboração de Projetos Ambientais**. Disponível em: http://ppa.petrobras.com.br/wp-content/themes/w3haus/public/upload/download/roteiro_de_elaboracao_de_projetos_ambientais.pdf Acesso em: 08/09/2015.
PRADO, D., LADEIRA, F.O.D. **Planejamento e Controle de Projetos**. 8ª ed., Vol.2, Falconi, 2014.
RICARDO, F. (Org.). **Terras Indígenas e Unidades de Conservação**. 1ª ed., Socioambiental, 2004.
SANTOS, R.F dos. **Planejamento ambiental – Teoria e Prática**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2007.
SILVA, A.N. (Org.). **Roteiro para elaboração de Projetos de Recuperação Florestal para o Fundo Estadual de Recursos Hídricos** – FEHIDRO. Disponível em: http://appvps6.cloudapp.net/sigam3/Repositorio/222/Documentos/Roteiro_Elaboracao_Projetos_Recuperacao_Florestal_FEHIDRO.pdf Acesso em: 08/09/2015.

Instituto Federal do Paraná
421
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Planejamento Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 5

Ementa: Planejamento Ambiental: definição, metodologias e técnicas. Planejamento ambiental e sua relação com o conceito de gestão ambiental. Indicadores ambientais, aspectos qualitativos e quantitativos para os diversos níveis de planejamento e gestão urbana e rural. Etapas do planejamento ambiental: definição de objetivos, inventário, diagnóstico, prognósticos, tomada de decisão e formulação de alternativas de intervenção. Parcelamento do Solo: uso e ocupação (Legislação). Estatuto das Cidades e Plano Diretor: breve conceituação e exemplos. Principais instrumentos adotados no planejamento ambiental e zoneamento ecológico-econômico (Plano Plurianual-PPA). Conflitos por territórios. Terras indígenas e quilombolas.

Bibliografia Básica:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.

FILHO, S.S.A. **Planejamento e Gestão Ambiental no Brasil: Os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente**. Elsevier-Campus, 2014.

FRANCO, M. de A.R. **Planejamento Ambiental para cidade sustentável**. 1ª ed., Annablume, 2000.

ROCHA, J.C. de S., SERRA, O. **Direito Ambiental, Conflitos Socioambientais e Comunidades Tradicionais.** 1ª ed., EDUFBA, 2015.

SANTOS, R.F dos. **Planejamento ambiental – Teoria e Prática**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2007.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. **Lei Nº 6.766/79**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766compilado.htm Acesso em 08/09/2015.

BASTOS, A.C.S., MALHEIROS, T.M. **Política e Planejamento Ambiental**. 3ª ed., Thex, 2006.

CRUZ, C.C.A. **Discurso Ambiental e Planejamento territorial na Região Sudoeste da Bahia: limites e possibilidades**. 1ª ed., Edições UESB, 2011.

FLORIANO, E.P. **Planejamento Ambiental**. Disponível em: http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/planejamento.pdf Acesso em: 08/09/2015.

FUNAI. **Terras Indígenas: O que é?** Disponível em: http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoes/demarcacao-de-terras-indigenas Acesso em: 02/10/2015.

MMA. **Zoneamento Ecológico Economico** – Apresentação. Disponível em: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial Acesso em: 08/09/2015.

Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Decreto Nº 6.040/07**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em: 02/10/2015.

PORTO, M.F., PACHECO,T. **Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil**. 1ª ed., Fiocruz, 2013.

RECH, A.U., RECH, A. **Zoneamento Ambiental como plataforma de planejamento de sustentabilidade**. Educs, 2014.

REZENDE, D.A., ULTRAMARI, C. **Plano Diretor e Planejamento Estratégico Municipal**. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n2/05.pdf Acesso em: 08/09/2015.

ROSS, J.L.S. **Ecogeografia do Brasil: Subsídios para Planejamento Ambiental**. Oficina de Textos, 2006.

SILVA JUNIOR, J.R. da, PASSOS, L.A. dos. **O negócio é participar: a importância do Plano Diretor para o desenvolvimento municipal.** Disponível em: http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/cartilha_diretor.pdf Acesso em 08/09/2015.

Instituto Federal do Paraná
422
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Sistemas de Gestão Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 5

Ementa: Evolução histórica das práticas de gestão ambiental. As questões ambientais e as organizações. Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) e seus componentes. Terminologias, Riscos e Normas da série ISO-14000. Implementação de SGA nas organizações. Documentação de SGA. Certificação Ambiental. Selos Verdes e Sistemas de Informação Ambiental. Ciclo PDCA: conceitos e aplicações na Gestão Ambiental. Auditoria Ambiental: planejamento e execução. Procedimentos para treinamento, aspectos e impactos ambientais e situações de emergência.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, J.R. **Normalização, Certificação e Auditoria Ambiental**. Thex, 2008.

ASSUMPÇÃO, L.F.J. **Sistema de Gestão Ambiental**. 4ª ed., Jurua, 2014.

BARBIERI, J.C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, Modelos e Instrumentos**. 3ª ed., Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, C.M.de. **Sistema de Gestão Ambiental para certificação ISO 14001**. Atlas, 2013.

TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social**. 8ª ed., Atlas, 2014.

Bibliografia Complementar:

ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, J.R., GUERRA, A.J.T. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas**. 5ª ed., Bertrand Brasil, 2010.

DIAS, R. **Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 2ª ed., Atlas, 2011.

DROPA, M.F., OLIVEIRA, I.L. de., MATTOS, S.N., MATOS, E.A.S.A. **A importância da utilização da ferramenta PDCA relacionado a aplicação de uma ferramenta de Gestão Ambiental Empresarial**. Disponível em: http://pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/ebook/2010/CONGRESSOS/EETCG/3.pdf Acesso em: 08/09/2015.

FILHO, S.S.A. **Planejamento e Gestão Ambiental no Brasil: Os instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente**. Elsevier-Campus, 2014.

FOELKEL, C. **Selos Verdes ou Rótulos Ambientais – Conceitos Básicos**. Disponível em: http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1283450317.pdf Acesso em: 08/09/2015.

FOGLIATTI, M.C. (Org.). **Sistema de Gestão Ambiental para Empresas**. 2ª ed., Interciencia, 2011.

LEMOS, H.M. **As Normas ISO 14000**. Disponível em: http://www.brasilpnuma.org.br/saibamais/iso14000.html Acesso em: 08/09/2015

NICOLELLA, G. **Sistema de gestão ambiental: aspectos teóricos e análise de um conjunto de empresas da região de Campinas, SP.** Disponível em: http://www.cnpma.embrapa.br/download/documentos_39.pdf Acesso em:08/09/2015.

Portaria CONAMA Nº 319/03. Disponível em:http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=361 Acesso em: 08/09/2015.

SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001 – **Sistema de Gestão Ambiental**. 4ª ed., Atlas, 2011.

UNESP. **Auditoria Ambiental**. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/estudos_ambientais/ea22.html Acesso em: 08/09/2015.

Instituto Federal do Paraná
423
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Análise de Impactos Ambientais	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 6

Ementa: Qualidade Ambiental e Indicadores. Impacto Ambiental: conceito, caracterização e mitigação/prevenção. Legislação nacional e estadual. Noções de Análise de Risco Ambiental. Introdução ao Licenciamento Ambiental: conceitos e etapas/fases. Licenciamento Ambiental em terras indígenas e quilombolas. Cadastro Ambiental Rural. EIA/RIMA: conceito, escopo e aplicação. Relatório Ambiental Preliminar (RAP): conceito e escopo. Metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais aplicados nos Estudos de Impactos Ambientais e seu respectivo relatório (EIA/RIMA). Riscos e impactos ambientais e as comunidades tradicionais.

Bibliografia Básica:

ROCHA, J.C. de S., SERRA, O. **Direito Ambiental, Conflitos Socioambientais e Comunidades Tradicionais.** 1ª ed., EDUFBA, 2015.

NASCIMENTO, S.H.N. **Competência para o licenciamento ambiental na lei complementar nº 140/2011**.1ª ed., Atlas, 2015.

AZEVEDO, A. **Do Licenciamento Ambiental ao Cadastro Ambiental Rural**. 1ª ed., Garamond, 2014.

BARBOSA, R.P. **Avaliação de Risco e Impacto Ambiental**. 1ª ed., Erica, 2014.

SÁNCHEZ, L.H. **Avaliação de Impactos Ambientais – Conceitos e Métodos**. 2ª ed., Oficina de Textos, 2013.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.

CUNHA, S.B., GUERRA, A.J.T. **Avaliação e Perícia Ambiental**. 11ª ed., Bertrand Brasil, 2007.

DINIZ, F.L.B, OLIVEIRA, L.F.S.de, BARDY, M.B., VIEIRA, N.V. **Módulo 2: Risco e Impacto Ambiental.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_pnla/_arquivos/_4.pdf Acesso em: 08/09/2015.

FUNAI. **Licenciamento ambiental e Comunidades Indígenas**. Disponível em: http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cglic/pdf/Cartilha_Licenciamento_Web.pdf Acesso em: 03/10/2015.

Fundação Cultural Palmares. **Sistemática do Processo de Licenciamento Ambiental com envolvimento da FCP/MINC: Fluxos e Procedimentos**. Disponível em: http://www.palmares.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/FLUXOGRAMA-LICENCIAMENTO-AMBIENTAL-VFINAL.pdf Acesso em: 03/10/2015.

MOURA, M.G.de. **Manual técnico do licenciamento ambiental com EIA-RIMA**. Disponível em: http://ecologia.ib.usp.br/bie314/2013/manual_tecnico_rima.pdf Acesso em: 08/09/2015.

RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001/86. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html Acesso em: 08/09/2015.

Resolução SEMA nº 026/13. Disponível em: http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=98413&indice=1&totalRegistros=51&anoSpan=2013&anoSelecionado=2013&mesSelecionado=0&isPaginado=true

RODRIGUES, E. **Ecologia da Restauração**. 1ª, Londrina: Planta, 2013.

SILVA, T.S.N., FILHO, C.B. de R. **A Percepção Ambiental dos Impactos causados pelo turismo e pelos moradores da Praia do Farol** – Belém/PA. 1ª ed., CRV, 2011.

SOUZALIMA, J.E.de, MACIELLIMA, S.M. **Percepção Ambiental e Risco**. 1ª ed., CRV, 2011.

UNESP. **Estudo de Impacto Ambiental**. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/igce/aplicada/ead/estudos_ambientais/ea09.html Acesso em: 08/09/2015.

Instituto Federal do Paraná
424
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Manejo e Recuperação de Áreas Degradadas	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 6

Ementa: História e conceito de áreas degradadas. Processos naturais de transformação dos ambientes. Sucessão ecológica. Recuperação de áreas degradadas (RAD). Solos: processos de degradação dos solos; manejo sustentável de solos; estratégias de curto, médio e longo prazo para recuperação de áreas degradadas e revegetação de solos degradados. Bioengenharia. Técnicas de recuperação de áreas degradadas. A nucleação como ferramenta para a recuperação de áreas degradadas. Revegetação da mata ciliar. Remediação: Biorremediação e fitorremediação. Recuperação de áreas degradadas pela mineração. Desenvolvimento de sistemas sustentáveis – Saf's. Construção de planos de manejo de áreas degradadas. Gestão de áreas degradadas. Áreas Degradadas e Comunidades Tradicionais: Manejo e Recuperação.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, J.C.M., TAVARES, S.R.L., MAHLER, C.F. **Fitorremediação**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2007.

GUERRA, A.J.T., ARAUJO, G.H.S., ALMEIDA, J.R. de. **Gestão Ambiental de Áreas Degradadas**. 5ª ed., Bertrand, 2010.

GUERRA, A.J.T., JORGE, M.C. do O. **Processos Erosivos e Recuperação de Áreas Degradadas**. Oficina de Textos, 2013.

RODRIGUES, E. **Ecologia da Restauração**. 1ª, Londrina: Planta, 2013.

SANCHES, P.M. **De áreas degradadas a espaços vegetados**. 1ª ed., Senac/SP, 2014.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.

CORREA, R.S. **Recuperação de Áreas Degradadas pela Mineração no Cerrado: Manual para Revegetação**. 2ª ed., EDUCB, 2009.

DIAS, N.S., BRÍGIDO, A.R.,SOUZA, A.C.M. (Orgs). **Manejo e conservação dos solos e da água**. 1ª ed., Livraria da Física, 2013.

DYMINSKI, A.S. **Remediação de Áreas Contaminadas – Solos e Águas subterrêneas**. Disponível em: http://www.cesec.ufpr.br/docente/andrea/TC019/RemediaContaminac.pdf Acesso em: 08/09/2015.

MACEDO, A.C.de. **Revegetação: matas ciliares e de proteção ambiental**. Disponível em: http://saf.cnpgc.embrapa.br/publicacoes/l_manual_vegetacao_1ed_1993.pdf Acesso em: 08/09/2015.

MARTINS, A.C.G. **Biorremediação**. Disponível em:http://www2.sorocaba.unesp.br/professor/amartins/aulas/pea/biorremed.pdf Acesso em 08/09/2015.

MMA. **Recuperação de Áreas Degradadas**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/8705-recupera%C3%A7%C3%A3o-de-%C3%A1reas-degradadas Acesso em 08/09/2015.

PRIMACK, R.B., RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Midiograf, 2001.

PRIMAVESI, A. **Manejo Ecológico do Solo**. 1ª ed., Nobel, 2002.

Instituto Federal do Paraná
425
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Noções de Economia do Meio Ambiente	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 6

Ementa: Introdução a Economia do Meio Ambiente. Conceitos básicos de Economia: Macroeconomia e Microeconomia. Teoria econômica aplicada ao Meio Ambiente. Macroeconomia/Microeconomia e Meio Ambiente. Instrumentos de Incentivo de Mercado. Conceitos básicos de Contabilidade. Contabilidade Ambiental: conceitos, aplicação e construção de relatórios. Ativos e Passivos Ambientais. Economia Verde. ICMS Ecológico. Valoração Econômica Ambiental: conceitos e métodos.

Bibliografia Básica:

COSTA, C.A.G. da. **Contabilidade Ambiental**. 1ª ed., Atlas, 2012.

FARIA, J.J.P. **Economia Ambiental e Contabilidade Ambiental**. 1ª ed, Juarez Faria, 2011.

FIELD, B.C., FIELD, M.K. **Introdução a Economia do Meio Ambiente**. 6ª ed., Bookmann Companhia Ed, 2014.

MAY, P.H. (Org.). **Economia do Meio Ambiente**. 2ª ed., Elsevier, 2010.

WINDHAMBELLORD, K.A.O. **Direito Ambiental, Economia Verde e Conservação da Biodiversidade.**1ª ed., D'Plácido, 2015.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, D.C. **Economia e meio ambiente: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássicas e da economia ecológica**. Disponível em: http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo_7_bloco_4/sociedade_economia_meio_ambiente/material_apoio/economia_e_meio_ambiente_daniel_caixeta.pdf Acesso em: 08/09/2015.

DINIZ, E.M. **Economia verde e sustentabilidade.** Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a24v26n74.pdf Acesso em: 08/09/2015.

FERREIRA, A.C. de S., SIQUEIRA, J.R.M., GOMES, M.Z. **Contabilidade Ambiental e Relatórios Sociais.** 1ª ed., Atlas, 2009.

NASCIMENTO, E.P. (Org.). **Economia, Meio Ambiente e Comunicação**. 1ª ed., Garamond, 2006.

RECH, A.U. **Direito e Economia Verde**. 1ª ed., EDUCS, 2012.

SAMPAIO, M.A. **Economia Verde**. 1ª ed., KBR, 2012.

SANTOS, A.R., ROCHA, A., SANTOS, E.C.A, SANTOS, R.G. **Contabilidade Ambiental: uma contribuição da ciência contábil a sustentabilidade da Gestão Ambiental**. Disponível em: http://www.ead.fea.usp.br/Semead/9semead/resultado_semead/trabalhosPDF/47.pdf Acesso em: 08/09/2015

SILVA, B.G. da. **Contabilidade Ambiental. 1ª** ed., Jurua, 2008.

Instituto Federal do Paraná
426
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Gestão de Florestas	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 7

Ementa: Ecossistemas Florestais. Florestas Tropicais: diversidade e estrutura. Floresta Amazônica: fitofisionomia; histórico da exploração dos recursos; uso sustentável e preservação. Mata Atlântica: fitofisionomia, histórico da exploração dos recursos, uso sustentável e preservação. Corredores Ecológicos: Mata Atlântica. Legislação Florestal: no Brasil e no Paraná. Lei de Gestão de Florestas públicas. Instrumentos de gestão florestal. Administração e Gestão Florestal. Manejo Florestal e Comunidades Tradicionais. Áreas de Preservação Permante (APP) e Reserva Legal (RL). Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): tipos de unidades de conservação e os principais exemplos no Brasil. Unidades de Conservação e as terras indígenas e quilombolas.

Bibliografia Básica:

BATISTA, J.L.F., COUTO, H.T.Z., SILVA FILHO, D.F. **Quantificação de Recursos Florestais**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2014.

BENATTI, J. H. **Posse Agroecológica e Manejo Florestal**. 1ª ed., Jurua, 2003.

JUNIOR, V.P. **Novo Código Florestal – Comentado e Anotado**. 2ª ed, Rideel, 2014.

MORAN, E.F., OSTROM, E. **Ecossistemas florestais**. 1ª ed., Senac/SP, 2009.

SOUZA, M.F.R. de. **Política Pública para Unidades de Conservação no Brasil**. Lumen Juris, 2014.

Bibliografia Complementar:

ANJOS, R.S.A. **Territorialidade Quilombola**. 1ª ed., Mapas Editora e Consultoria, 2011.
ANTUNES, P. de B. **Comentários ao Novo Código Florestal**. 2ª ed., Atlas, 2014.
ARAUJO, M.A.R., MARQUES, C.P., BITTENCOURT, R.F (Orgs.). **Unidades de Conservação no Brasil**. 1ª ed., Rima, 2012.
FUNAI. **Terras Indígenas: O que é?** Disponível em: http://www.funai.gov.br/index.php/nossas-acoes/demarcacao-de-terras-indigenas Acesso em: 02/10/2015.
Lei Nº 12.651/12. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm Acesso em: 08/09/2015.
Lei Nº 9.985/00 (SNUC). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm Acesso em: 08/09/2015.
Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Decreto Nº 6.040/07. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm Acesso em: 02/10/2015.
RICARDO, F. (Org.). **Terras Indígenas e Unidades de Conservação**. 1ª ed., Socioambiental, 2004.
SEMA. **Legislação Ambiental Atualizada**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=199 Acesso em: 08/09/2015.
Serviço Florestal Brasileiro. Publicações. Disponível em:http://www.florestal.gov.br/publicacoes/instrumento-de-gestao Acesso em: 08/09/2015.
ZANETTI, E. **Arquitetura Florestal**. 1ª ed, Jurua, 2012.

Instituto Federal do Paraná
427
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Gerenciamento de Recursos Hídricos	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 7

Ementa: Conceitos básicos sobre recursos hídricos: ciclo, distribuição, tipos e formas de uso. Conflitos pelo uso das águas. Poluição e Contaminação dos recursos hídricos: causas e consequências. Legislação nacional e estadual relacionada a recursos hídricos e ambientais. Lei das Águas. Sistema Nacional de Recursos Hídricos. Órgãos gestores e fiscalizadores relacionados aos recursos hídricos. Aspectos conceituais de gestão de recursos hídricos. Modelos de avaliação/gestão de recursos hídricos. Instrumentos de gestão de recursos hídricos: outorga, cobrança pelo uso da água. Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas: Conceitos; Regiões Hidrográficas do Brasil e Paraná e Plano de Bacias. Gestão de Zonas Costeiras: Conceitos e Caracterização.

Bibliografia Básica:

CASTRO, T.A.S. **Modelo de Gestão de Recursos Hídricos**. 1ª ed., Multifoco, 2013.

MATOS, F., THEODORO, H.D. **Governança e Recursos Hídricos**. 1ª ed., D'Plácido, 2015.

MORAES, A.C.R. **Contribuições para a gestão da zona costeira**. 1ª ed., Annablume, 2007.

POLETO, C. **Bacias Hidrográficas e recursos hídricos**. 1ª ed., Interciência, 2014.

SILVA, M.R.F., GHEYI, H.R., DIAS, N.S. **Recursos hídricos – usos e manejo**. 1ª ed., Livraria da Física, 2012.

Bibliografia Complementar:

Agência Nacional de Águas (ANA). Disponível em: http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx Acesso em: 08/09/2015.

DIAS, N.S., BRÍGIDO, A.R.,SOUZA, A.C.M. (Orgs). **Manejo e conservação dos solos e da água**. 1ª ed., Livraria da Física, 2013.

GRIBBIN, J. **Introdução a hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais**. 1ª ed., Cenkage Learning, 2014.

JUNIOR, C.B., BARBASSA, A.P. **Geoprocessamento e recursos hídricos**. 1ª ed., EDUFSCAR, 2012.

Lei Nº 9.433/97. **Política Nacional dos Recursos Hídricos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm Acesso em: 08/09/2015.

MMA. **Gerenciamento Costeiro no Brasil.** Disponível em: http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/gerenciamento-costeiro Acesso em: 08/09/2015.

PEREIRA, M.C.B, SCROCCARO, J.L. **Bacias hidrográficas do Paraná**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/arquivos/File/corh/Revista_Bacias_Hidrograficas_do_Parana.pdf Acesso em:08/09/2015.

ROCHA, J.C.de S. **Democracia na Gestão das Águas**. 1ª ed., Julio Rocha, 2012.

SEMA. **Legislação Ambiental Atualizada**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=199 Acesso em: 08/09/2015.

VIEGAS, E.C. **Gestão da Água e Princípios Ambientais**. 2ª ed., EDUCS, 2012.

Instituto Federal do Paraná
428
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Gerenciamento de Resíduos	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 7

Ementa: Caracterização dos resíduos: resíduos sólidos; resíduos industriais e resíduos de serviço de saúde. Classificação dos Resíduos Sólidos. Problemática da geração e descarte de Resíduos Sólidos: no Mundo e no Brasil. Classificação dos Resíduos de Saúde. Problemática da geração e descarte de Resíduos de Saúde. Caracterização e tratamento de efluentes. Sistemas de tratamento de esgoto. Legislação nacional e estadual sobre resíduos. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Resíduos gerados pela construção civil. Alternativas da disposição de resíduos. Aterros Sanitários. Incineradores e Biodigestores. Compostagem. Gestão de Resíduos: Repensar, Recusar, Reduzir, Reparar, Reutilizar, Reciclar e Reintegrar. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, R.P., IBRAHIN, F.I.D. **Resíduos Sólidos – Impactos, Manejo e Gestão**. 1ª ed., Erica, 2014.

BARROS, R.T.V. **Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos**. 1ª ed., Tessitura, 2012.

IBRAHIN, F.I.D., IBRAHIN, F.J, CANTUÁRIA, E.R. **Análise Ambiental: Gerenciamento de Resíduos e Tratamento**. 1ª ed., Erica, 2015.

MENDES, B., OLIVEIRA, J.F.S., LAPA, N. **Resíduos – Gestão, Tratamento e sua problemática**. 1ª ed., Lidel, 2009

SANTANNA JUNIOR, G.L. **Tratamento Biológico de Efluentes**. 2ª ed., Interciência, 2013.

Bibliografia Complementar:

BARROS. R.M. **Tratado sobre Resíduos Sólidos: Gestão, Uso e Sustentabilidade**. Interciencia, 2013.

GONÇALVES, P. **Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais**. 1ª ed., DP&A, 2003.

Lei Nª 12.305/10. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm Acesso em: 08/09/2015.

Ministério da Saúde, ANVISA. **Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf Acesso em: 08/09/2015.

NAGALLI, A. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2014.

REVEILLEAU, A.C.A.A. **Gestão compartilhada de resíduos sólidos e a proteção ambiental**. 1ª ed., Habilis Editora Ltda., 2008.

SANEPAR. **Processo de tratamento de esgoto**. Disponível em: http://educando.sanepar.com.br/ensino_fundamental/processo-de-tratamento-de-esgoto Acesso em: 08/09/2015.

SEMA. Legislação Ambiental Atualizada. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=199 Acesso em: 08/09/2015.

SISTEMA FIRJAN. **Manual de Gerenciamento de Resíduos: Guia de procedimento passo a passo**. Disponível em: venus.maringa.pr.gov.br/residuos/arquivo.php?id=92 Acesso em: 08/09/2015.

SZABO JUNIOR, A.M. **Educação Ambiental e Gestão de Resíduos**. 2ª ed., Rideel, 2008.

Instituto Federal do Paraná
429
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Gestão Ambiental das Cidades	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 8

Ementa: Histórico da formação das primeiras cidades. Tipos e classificação das cidades. Urbanização: no Mundo e no Brasil. Questão ambiental mundial e brasileira. Os problemas ambientais das cidades. Políticas Públicas Urbanas: exemplos no Brasil e no Paraná. Cidades sustentáveis. Arborização Urbana. Instrumento de Gestão Urbana. Estatuto das cidades. Lei Orgânica Municipal. Plano diretor e Desenvolvimento Municipal. Lei de Uso e Ocupação do Solo. Agenda 21local: exemplos. Conselhos Municipais de Meio Ambiente e organizações civis: conceitos, estrutura e construção. Planejamento Ambiental Participativo e Gestão compartilhada.

Bibliografia Básica:

LUFT, R.M. **Políticas Públicas Urbanas – Premissas e condições**. 1ª ed., Fórum, 2011.

MOURA, A.C.M. **Geoprocessamento na Gestão e Planejamento Urbano**. 3ª ed., Interciencia, 2014.

PAULA, A.S. **Estatuto da Cidade e o Plano Diretor Municipal**. 1ª ed., Lemos e Cruz, 2007.

VARGAS, H.C., RIBEIRO, H. **Novos instrumentos de Gestão Ambiental Urbana**. 8ª ed., Edusp, 2014.

VASCONCELLOS, A. **Infraestrutura Verde aplicada ao Planejamento da Ocupação Urbana**. 1ª ed., Appris, 2015.

Bibliografia Complementar:

BRAGA, R. **Política urbana e gestão ambiental: Considerações sobre o plano diretor e zoneamento urbano**. Disponível em: http://www.ambiente.sp.gov.br/wp-content/uploads/cea/rbraga08.pdf Acesso em:

BRASIL. Lei Nº 6.766/79. **Parcelamento do Solo Urbano**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766compilado.htm Acesso em: 08/09/2015.

CASSILHA, G.A., CASSILHA, S.A. **Planejamento Urbano e Meio Ambiente**. 1ª ed., Iesde, 2010.

CORDEIRO, C.J. **Usucapião Especial Urbano Coletivo: Abordagem sobre o Estatuto da Cidade.** Del Rey, 2011.

FARR, D. Urbanismo Sustentável: Desenho urbano com a natureza. Bookman, 2013.

FERNANDES, M.A. **Planejamento Urbano Participativo: Mapeamento dos Problemas da Cidade pelos seus diversos atores.** 1ª ed., Opção, 2012.

GOMES, P.B (Org.). **Manual para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana**. Disponível em: http://www.meioambiente.mppr.mp.br/arquivos/File/planejamento_estrategico/6_Manual_PMARB.pdf Acesso em: 08/09/2015.

Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 local**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-local Acesso em: 08/09/2015.

REZENDE, D.A., ULTRAMARI, C. **Plano Diretor e Planejamento Estratégico Municipal.** Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n2/05.pdf Acesso em: 08/09/2015.

SEMA. **Publicações da Agenda 21 Paraná**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=143 Acesso em: 08/09/2015.

SILVA, C.H.D. **Plano Diretor – Teoria e Prática**. 1ª ed., Saraiva, 2008.

STIPP, N.A.F., STIPP, M.E.F. **Análise ambiental em cidades de pequeno e médio porte**. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/geografia/v13n2/2.pdf Acesso em: 08/09/2015.

Instituto Federal do Paraná
430
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Gerenciamento de Resíduos Industriais	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 8

Ementa: Tipos de Resíduos Industriais: sólidos, líquidos e gasosos. Caracterização e classificação dos tipos de resíduos industriais. Impactos ambientais causados pelos diferentes tipos de resíduos industriais: caracterização, mitigação e prevenção. Descarte e tratamento de resíduos sólidos industriais. Aterro Industrial. Emissão e tratamento de efluentes e resíduos gasosos industriais. Legislação nacional e estadual relacionada aos resíduos industriais. Gestão dos Resíduos Industriais.

Bibliografia Básica:

ARARUNA, J., BURLINI, P. **Gerenciamento de Resíduos na Indústria de Petróleo e Gás**. 1ª ed., Elsevier, 2013.

BARBOSA, R.P., IBRAHIN, F.I.D. **Resíduos Sólidos – Impactos, Manejo e Gestão**. 1ª ed., Erica, 2014.

CAVALCANTI, J.E.W.A. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. 2ª ed., J.E. Cavalcanti, 2011.

NAGALLI, A. **Gerenciamento de Resíduos Sólidos na Construção Civil**. 1ª ed., Oficina de Textos, 2014.

ALVES, C.A.T. **Resíduos Industriais e Ganhos de Competitividade**. 1ª ed. Plubindustria, 2007.

Bibliografia Complementar:

BARROS, R.T.V. **Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos**. 1ª ed., Tessitura, 2012.

BARROS. R.M. **Tratado sobre Resíduos Sólidos: Gestão, Uso e Sustentabilidade**. Interciência, 2013.

CARVALHO, T.C.M.B., XAVIER, L.H. **Gestão de Resíduos Eletrônicos**. 1ª ed., Elsevier, 2013.

IAP. **Inventário de Resíduos Sólidos Industriais**. Disponível em:http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=691 Acesso em: 08/09/2015.

Resolução CONAMA Nº 313/02. **Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais**. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2002_313.pdf Acesso em: 08/09/2015.

SEMA. **Legislação Ambiental Atualizada**. Disponível em: http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=199 Acesso em: 08/09/2015.

SISTEMA FIRJAN. **Manual de Gerenciamento de Resíduos: Guia de procedimento passo a passo**. Disponível em: venus.maringa.pr.gov.br/residuos/arquivo.php?id=92 Acesso em: 08/09/2015.

SZABO JUNIOR, A.M. **Educação Ambiental e Gestão de Resíduos**. 2ª ed., Rideel, 2008.

Instituto Federal do Paraná
431
PROENS

Diretoria de Educação a Distância do IFPR	
Curso: Técnico em Meio Ambiente	**Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
Componente Curricular: Saúde e Segurança Ambiental	
Carga Horária (hora aula): 52h/a	**Período letivo:** Módulo 8

Ementa: Conceitos de saúde ocupacional e acidentes de trabalho. Fundamentos de Saúde, Meio Ambiente e Segurança. Tipos de Riscos de Trabalho e ao Meio Ambiente. Mapa de Riscos Ambientais. CIPA. Planos de Emergência e Contingência. Insalubridade x Periculosidade. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva. Proteção contra incêndios. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Normas Regulamentadoras. Legislação e Políticas Públicas.

Bibliografia Básica:

BARBOSA FILHO, A.N. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**. 4ª ed., Atlas, 2011.

CORREA, J.A. P. , AYRES, D. O. **Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho**. 2ª ed., Atlas, 2011.

NETO, J., SOLURI, D. **SMS – Fundamentos em Segurança, Meio Ambiente e Saúde**. 1ª ed., LTC, 2015.

PONZETTO, G. **Mapa de Riscos Ambientais NR-05**. 3ª ed., LTR, 2010.

SALIBA, T.M. **Legislação de Segurança, Acidente do Trabalho e Saúde do Trabalhador**. 10ª ed., LTR, 2014.

Bibliografia Complementar:

GETRIN. **Caderno sobre Saúde, Meio Ambiente e Trabalho**. Disponível em: http://www.trt1.jus.br/web/guest/caderno-sms Acesso em: 08/09/2015.

HIRATA, R.D., HIRATA, M.H.C. **Manual de Biossegurança**. 2ª ed., Manole, 2011.

Ministério do Trabalho e Emprego. **Normas Regulamentadoras**. Disponível em: http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm Acesso em: 08/09/2015.

Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-09 – Programa de Prevenção a Riscos Ambientais.** Disponível em: http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF1CA0393B27/nr_09_at.pdf Acesso em: 08/09/2015.

PAOLESCHI, B. **CIPA – Guia Prático de Segurança do Trabalho**. 1ª ed., Erica, 2010

PAPINI, S. **Vigilância em Saúde Ambiental**. 2ª ed, Atheneu, 2012.

PONZETTO, G. **Mapa de Riscos Ambientais**. 1ª ed., LTR, 2002.

VIANA, D.B. **Riscos Ambientais em Áreas Contaminadas**. 1ª ed., Brasiliano & Associados, 2012.

Instituto Federal do Paraná
432
PROENS

PROJETO DE INTERVENÇÃO NO MUNDO DO TRABALHO

REGULAMENTO

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho (PIMT) é um componente curricular previsto na matriz curricular do **Curso Técnico em Meio ambiente**, com carga horária de 52 horas-relógio, que os/as estudantes regularmente matriculados, deverão obrigatoriamente realizar, visto que o referido projeto integra a carga horária total do curso.

2 - DOS OBJETIVOS

2.1 - Propiciar aos estudantes a possibilidade de aprofundamento temático e Interdisciplinar, visando uma formação mais completa.
2.2 - Incentivar a reflexão crítica do/da estudante e aprofundamento nas relações presentes no mundo do trabalho.
2.3 - Desenvolver a autonomia e o senso de responsabilidade social.

3 - DAS ATIVIDADES

Entre as atividades previstas no Projeto de Intervenção no Mundo do Trabalho, temos:
3.1 - Participação em palestras, cursos, workshops, mesa redondas, simpósios, seminários, congressos, conferências, fóruns, oficinas, colóquios, encontros, semanas temáticas, etc., que tratem sobre questões relativas ao mundo do trabalho.
3.2 - Realização de visitas técnicas à empresas/órgãos públicos,
3.3 - Observação da realidade no mundo do trabalho (MT);
3.4 - Análise dos problemas encontrados no MT;
3.5 - Proposta de soluções para os problemas encontrados no MT;

4. DAS OBRIGAÇÕES DOS/DAS ESTUDANTES

4.1 – Participar das atividades desenvolvidas.
4.2 – Realizar no mínimo 75% da carga horária prevista.
4.3 – Entregar, quando solicitado, relatórios e outros documentos solicitados.

5. DA ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

5.1 - As atividades serão organizas pelos professores-tutores, juntamente com os responsáveis pelo NUTEAD e Coordenadores de Curso.
5.2 - O controle das participações e frequência é reponsabilidade do Professor-tutor.
5.3 – É de responsabilidade do Coordenador Geral do Curso acompanhar as ações do Projeto.

6 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

6.1 - Os casos omissos serão analisados pelo Coordenador Geral do Curso e Diretoria de Ensino e Desenvolvimento de Recursos Educacionais.

Instituto Federal
433
PROENS

4. REFERÊNCIAS

ARAGÃO, L.P, PAZ, O.LS., CANEPARO, S.C.. **Conflitos ambientais no perímetro urbano de Paranaguá – PR, por meio da aplicação de sistemas de informações geográficas**. Disponível em: http://www.cartografia.org.br/cbc/trabalhos/6/620/CT06-95_1404410868.pdf Acesso em: 25 de agosto de 2015.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 12 de janeiro de 2016.

BRASIL. **Decreto n. 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm>. Acesso em: 12 de janeiro de 2016.

BRASIL. **Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 13 de janeiro de 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009**. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena".

BRASIL. **Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm>. Acesso em: 7 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto e 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006.

Instituto Federal do Para
434
PROENS

BRASIL. **Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014.** Acrescenta § 8º ao Art. 26 da Lei no 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.

BRASIL. **Lei nº 13.010, de 26 de junho de 2014**. Altera a Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), para estabelecer o direito da criança e do adolescente de serem educados e cuidados sem o uso de castigos físicos ou de tratamento cruel ou degradante, e altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 7 jan. 2016.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 14, de 06 de junho de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012.** Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. **Referenciais de qualidade para a educação superior a distância.** Ministério da Educação 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf Acesso em: 10 de agosto de 2015.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em: <http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/51/pdf>. Acesso em: 7 jan. 2016.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº. 1, de 5 de dezembro de 2014**. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.

Instituto Federal do Paraná
435
PROENS

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRSIL. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GABRIEL, C. Currículo e cinema na educação básica: reflexões sobre uma articulação discursiva possível. In: FRESQUET, Adriana. **Currículo de cinema para escolas de educação básica**. Rio de Janeiro: 2013

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2014/2018**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná-IFPR, dez/2014. Disponível em: < http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/ uploads/2014

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Portaria n. 120, de 6 de agosto de 2009.** Estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino aprendizagem do IFPR. Disponível em: <http:// reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2009/08/Portaria-120-de-06.08.09.pdf>. Acesso em: 7 de janeiro de 2016.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Portaria nº 36 de 05 de dezembro de 2014**. Estabelece os procedimentos internos para normatizar os atos da gestão dos processos avaliativos de aprendizagem dos estudantes ofertados na modalidade EaD.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 01, de 23 de janeiro de 2017.** Altera a Resolução 54/2011 que dispõe sobre a Organização didático-pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do IFPR.)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 54, de 21 de dezembro de 2011**. Dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Resolução CONSUP nº 59 de 2010**. Autorização do Curso Técnico em Meio Ambiente, subsequente, a distância.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – IPARDES. **Indicadores ambientais por bacias hidrográficas do Estado do Paraná/ Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social** - Curitiba: IPARDES, 2007.

LIBÂNEO, J. C. **A Democratização da Escola Pública**. São Paulo: Loyola, 1992.

PALANGANA, I. C.; GALUCH, M. T. B. **Avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem: um desafio que persiste.** Revista UNIFAMMA. v. 6, n. 1, Maringá, nov/2007.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 34ª ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**. Ed. 11. Campinas: Autores Associados, 2012.

Instituto Federal do Paraná
436
PROENS

VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar.** 18ª Ed. São Paulo: Libertad, 2012.

Instituto Federal do Paraná
438
PROENS

Parecer Nº 143/2017 CEMTEC/DEMTEC/PROENS

Após a análise do processo Nº 23411.000968/2016-75, referente à solicitação de ajuste do Curso Técnico em Meio Ambiente, subsequente ao Ensino Médio, a Diretoria de Ensino Médio e Técnico (DEMTEC/PROENS) é de **PARECER FAVORÁVEL** à Implementação dos ajustes solicitados, cabendo a avaliação do mérito ao Conselho de Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Curitiba, 09 de outubro de 2017.

Hanny Paola Domingues
Pedagoga PROENS - IFPR
SIAPE 2170326

PARECER Nº 65, DE 23 DE OUTUBRO DE 2017

Favorável à proposta de ajuste curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente, forma de oferta subsequente, na modalidade EaD, do IFPR.

O **PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ**, considerando as atribuições que lhe são conferidas no inciso XVIII do artigo 7º do Regulamento do Consepe (Resolução IFPR 48/2012), e após análise do processo 23411.000968/2016-75, confere

PARECER "*AD REFERENDUM*"

FAVORÁVEL à proposta de ajuste curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente, forma de oferta subsequente, na modalidade Educação a Distância, da Diretoria de Educação a Distância, do Instituto Federal do Paraná, conforme solicitação realizada no Memorando Eletrônico 81/2017 DEDRE/EaD em 4 de setembro de 2017 (folha 286).

AMARILDO PINHEIRO MAGALHÃES
PRESIDENTE