



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE TECNOLOGIA
ENGENHARIA AMBIENTAL

DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação: Engenharia Ambiental / Bacharelado / Engenharia Ambiental / Engenharia Ambiental - 2024

Modalidade: Presencial

Regime: Semestral

Local de oferta: Campus Jardim das Américas (Centro Politécnico)

Turno de funcionamento: Integral

Número total de vagas/ano: 60

Carga horária total: 4125 horas relógio

Prazo de integralização curricular: mínimo de 10 e máximo de 15

Curso: ENGENHARIA AMBIENTAL

Setor: SETOR DE TECNOLOGIA

Campus: Campus Jardim das Américas (Centro Politécnico)

COMISSÃO ELABORADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

A comissão elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso é composta pelos seguintes membros:

- TOBIAS BERNWARD BLENINGER (Coordenador(a))
- CYNARA DE LOURDES DA NÓBREGA CUNHA
- ANA FLÁVIA LOCATELI GODOI
- GUSTAVO WOYTOWICZ FERRARI

APRESENTAÇÃO

O Curso de Engenharia Ambiental da UFPR teve sua primeira turma admitida em 2000. Ele foi concebido desde o início como um curso com forte base científica, proporcionando aos seus egressos a capacidade de absorverem as contínuas e cada vez mais rápidas mudanças tecnológicas, mantendo-se atualizados técnica e cientificamente.

O Curso é baseado no Departamento de Engenharia Ambiental (DEA/UFPR), com 100% de seus docentes com Doutorado e com forte atuação na pós-graduação. Atualmente, os docentes do DEA/UFPR atuam no Programa de Pós-Graduação de Métodos Numéricos em Engenharia (PPGMNE); Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental (PPGERHA); e Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA); no Programa de Pós-Graduação em Zoologia (PPGZ); Programa de Pós-graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais (PIPE) e no Programa de Pós-Graduação em Ecologia (PPGECO).

O Curso é estruturado para gerar o amadurecimento dos alunos ao longo do processo de aprendizado, incluindo disciplinas de motivação e integração de conhecimentos desde o primeiro semestre, e culminando com a elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de alto nível técnico ou científico e com temática extremamente flexível, propiciando ao aluno a identificação de temas de seu próprio interesse e o aprofundamento dos mesmos, preparando-o/a para assumir as responsabilidades de um Engenheiro Ambiental.



Esta proposta de Reformulação Curricular mantém a filosofia original de criação do CGEA, aprimorando-a com a experiência acumulada ao longo de 14 anos de existência do mesmo, e ampliando as parcerias fundamentais do CGEA com os Setores de Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências da Terra e de Tecnologia. Ela mantém a visão de formação de um profissional com forte embasamento científico, atualiza os conteúdos para contemplar os desafios e as inovações do século XXI, e aproxima o perfil do egresso das demandas da sociedade para com a Engenharia Ambiental que, também elas, evoluíram e amadureceram, juntamente com o curso.

Histórico do curso existente

O Curso de Engenharia Ambiental teve início com o processo 23075 - 18688/98-93. Nesta época (1998), propunha-se um curso de 5 anos de duração, de acordo com as recomendações da legislação federal então vigente. A proposta foi modificada ao longo de 1999 quando, com a implantação da nova LDB, verificou-se a conveniência de se reduzir o Curso para uma duração de 4 anos com 3300 horas (incluindo o estágio obrigatório de 180 horas). O curso foi aprovado em fins de 1999 pelo CEPE, e a primeira turma ingressou na UFPR em 2000. Em 2003, com a resolução CEPE 25/03, foi feita uma reformulação curricular para sanar alguns equívocos entre a matriz curricular aprovada e a que foi efetivamente implementada.

Doravante, nós nos referiremos a ele como "Currículo I". O Currículo I tem estado em vigência desde a formatura da primeira turma em fins de 2003.

Até o ano de 2014, o CGEA formou mais de 350 alunos, os quais têm encontrado boa receptividade no mercado de trabalho (setor público e privado), na área acadêmica e como empreendedores.

Em 2009, em virtude da publicação das Referências Nacionais dos Cursos de Engenharia pelo MEC foram incluídas 300 horas de atividades formativas no Currículo I, aumentando a carga horária para 3600 horas. Este ajuste curricular tem permitido aos alunos do curso obter seu registro profissional junto ao CREA, mas é claramente necessária uma reformulação mais profunda, da qual trata esta proposta, para o pleno atendimento da resolução CNE/CES 2/2007.

JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

O Estado do Paraná destaca-se no Brasil pela elevada qualidade de vida e preocupação com o Meio Ambiente. Os dois fatores de fato caminham de mãos dadas, mas há numerosos desafios para o futuro próximo. A agricultura, base econômica do estado, expandiu-se ao longo das últimas décadas reduzindo drasticamente a área de mata nativa original; a erosão do solo é um problema comum em muitas regiões, e o uso de defensivos agrícolas possui enorme potencial de poluição das águas superficiais e subterrâneas. Os recursos hídricos encontram-se agora pressionados pelas demandas competitivas de diversos setores, à medida em que cresce o consumo urbano doméstico e industrial, evidencia-se o potencial para irrigação, e deteriora-se a qualidade de mananciais. O vigoroso crescimento da frota automotiva e do parque industrial produziram consideráveis impactos na qualidade do ar.

Os novos horizontes de industrialização, se por um lado acenam com boas perspectivas econômicas, por outro lado suscitam questões relativas à poluição do ar, do solo e da água. Assim, estes diferentes



interesses e pressões sobre os recursos naturais criam a necessidade de novas abordagens para a gestão ambiental.

Todos estes problemas e desafios se intensificaram com o aceleração do crescimento populacional observado na última década, e não se circunscrevem apenas ao Estado do Paraná, demandando para sua solução um grande corpo de conhecimento científico e tecnológico de natureza multidisciplinar. Matemática, Física, Química, Biologia e as Geociências (Hidrologia, Meteorologia, Geologia, Oceanografia) precisam ser aplicadas em conjunto para resolver as questões quantitativas ligadas ao Meio Ambiente. O entendimento do contexto social, econômico, político e jurídico em que estas soluções serão aplicadas também é fundamental.

É neste sentido que o Curso de Engenharia Ambiental da UFPR possui grande relevância técnico-científica, econômica e social. Em primeiro lugar, ele atende a uma demanda clara por profissionais altamente capacitados para lidar com questões relacionadas ao ambiente nas empresas públicas e privadas, nos órgãos públicos e nos institutos de pesquisa e universidades. Em segundo lugar, ele fortalece a pesquisa e o Ensino de Ciências relacionadas ao ambiente na UFPR em todos os níveis. Em particular, nós enfatizamos aqui a forte conexão do CGEA com os Programas de Pós-Graduação do Setor de Tecnologia, em particular com o PPGEA. Finalmente, ele proporciona ao Estado, tradicionalmente preocupado com qualidade ambiental, um forte núcleo para a geração de estudos e produtos quantitativos sobre o Meio Ambiente.

PERFIL DO CURSO

O Estado do Paraná destaca-se no Brasil pela elevada qualidade de vida e preocupação com o Meio Ambiente. Os dois fatores de fato caminham de mãos dadas, mas há numerosos desafios para o futuro próximo. A agricultura, base econômica do estado, expandiu-se ao longo das últimas décadas reduzindo drasticamente a área de mata nativa original; a erosão do solo é um problema comum em muitas regiões, e o uso de defensivos agrícolas possui enorme potencial de poluição das águas superficiais e subterrâneas. Os recursos hídricos encontram-se agora pressionados pelas demandas competitivas de diversos setores, à medida em que cresce o consumo urbano doméstico e industrial, evidencia-se o potencial para irrigação, e deteriora-se a qualidade de mananciais. O vigoroso crescimento da frota automotiva e do parque industrial produziram consideráveis impactos na qualidade do ar.

Os novos horizontes de industrialização, se por um lado acenam com boas perspectivas econômicas, por outro lado suscitam questões relativas à poluição do ar, do solo e da água. Assim, estes diferentes interesses e pressões sobre os recursos naturais criam a necessidade de novas abordagens para a gestão ambiental.

Todos estes problemas e desafios se intensificaram com o aceleração do crescimento populacional observado na última década, e não se circunscrevem apenas ao Estado do Paraná, demandando para sua solução um grande corpo de conhecimento científico e tecnológico de natureza multidisciplinar. Matemática, Física, Química, Biologia e as Geociências (Hidrologia, Meteorologia, Geologia, Oceanografia) precisam ser aplicadas em conjunto para resolver as questões quantitativas



ligadas ao Meio Ambiente. O entendimento do contexto social, econômico, político e jurídico em que estas soluções serão aplicadas também é fundamental.

É neste sentido que o Curso de Engenharia Ambiental da UFPR possui grande relevância técnico-científica, econômica e social. Em primeiro lugar, ele atende a uma demanda clara por profissionais altamente capacitados para lidar com questões relacionadas ao ambiente nas empresas públicas e privadas, nos órgãos públicos e nos institutos de pesquisa e universidades. Em segundo lugar, ele fortalece a pesquisa e o Ensino de Ciências relacionadas ao ambiente na UFPR em todos os níveis. Em particular, nós enfatizamos aqui a forte conexão do CGEA com os Programas de Pós-Graduação do Setor de Tecnologia, em particular com o PPGEA. Finalmente, ele proporciona ao Estado, tradicionalmente preocupado com qualidade ambiental, um forte núcleo para a geração de estudos e produtos quantitativos sobre o Meio Ambiente.

OBJETIVOS DO CURSO

O CGEA tem por objetivo geral a formação de um Engenheiro Ambiental com forte embasamento científico, ético e moral que lhe permita enfrentar os grandes desafios ambientais do século XXI. Desta forma, a ênfase é em formar mentes críticas e questionadoras, que sejam capazes de gerar soluções de engenharia inovadoras, sustentáveis e criativas para os problemas ambientais.

Os objetivos específicos do CGEA são:

- Propiciar aos acadêmicos um crescimento intelectual em disciplinas com extenso conteúdo de Matemática, Física, Química, Biologia e as Geociências (Geologia, Hidrologia, Oceanografia e Meteorologia);
- Incentivar o uso intensivo de computação e da modelagem analítica e numérica em disciplinas integrativas de conhecimentos da área ambiental;
- Apresentar técnicas que ensinam o aluno a aplicar seus conhecimentos científicos na análise e estruturação de projetos, na concepção de soluções de engenharia e sobretudo na análise das inter-relações complexas de causa-efeito e retroalimentação que são típicas da área de Engenharia Ambiental;
- Estimular a reflexão sobre visões e paradigmas multidisciplinares e transdisciplinares (sociais, econômicos, políticos e ambientais) essenciais para a formação de um profissional altamente científico, generalista e humanista, capaz de atuar tanto no mercado de trabalho quanto na área acadêmica.

JUSTIFICATIVA DO NÚMERO DE VAGAS

O curso de Engenharia Ambiental da UFPR foi implementado em 2000, com a abertura de 45 vagas por ano. Posteriormente, com o REUNI (Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais) as vagas foram expandidas para 70 vagas anuais, sendo estas divididas em 35 vagas no início do ano e 35 vagas no meio do ano, com um aumento expressivo de 56% no número de vagas. Uma nova repactuação foi feita, e atualmente o curso oferece 60 vagas, com uma única entrada no



início do ano.

O número de vagas estabelecido (60) leva em consideração os desafios do ensino superior brasileiro: as altas taxas de evasão e longos tempos de conclusão, devido a seguidas reprovações e baixo rendimento dos alunos e a incapacidade de atendimento da demanda por mais vagas nas Instituições de Ensino Superior Públicas. Considerando que a demanda do mercado por este profissional, se não é enorme, é constante, e que os estudantes de bacharelado possuem opções de trabalho em nossa região na função de engenheiros, pesquisadores e analistas, ofertadas tanto no âmbito de empresas privadas como públicas, e alguns também abrindo a própria empresa.

Na Região Metropolitana de Curitiba, o curso de Engenharia Ambiental da UFPR é o único oferecido por uma instituição pública de ensino superior, segundo as informações disponíveis no CREA-PR (https://creaweb.creapr.org.br/webcrea/consultas/consulta_instituicoes_ensino.aspx) e no censo do INEP de 2020 (<https://emec.mec.gov.br/>), o que demonstra a importância das 60 vagas que ofertamos, já que este tipo de profissional possui poucos centros de formação no país. Na Região Metropolitana de Curitiba, outras duas instituições privadas oferecem vagas no curso de Engenharia Ambiental, na modalidade presencial. No Paraná, são 10 instituições privadas e 4 Universidades Públicas que oferecem vagas no curso de Engenharia Ambiental, também na modalidade presencial. Ressalte-se a responsabilidade social das Universidades Públicas, que não visam o lucro, mas atendem uma demanda de mercado e do setor público.

O censo do INEP de 2020 (<https://emec.mec.gov.br/>) mostra que o Brasil possui 151 cursos de Bacharelado em Engenharia Ambiental, na modalidade presencial e à distância, oferecidos por Instituições Públicas e Privadas. Em Instituições Públicas, no Brasil são oferecidas 3097 vagas/ano, e no Estado do Paraná, 404 vagas/ano, sendo que 14,5% destas vagas são ofertadas pela UFPR. Em relação as vagas em cursos similares na Região Metropolitana de Curitiba na modalidade presencial, o censo do INEP indica uma oferta de 310 vagas, entre Instituições Públicas e Privadas, sendo que 19,4% destas vagas são ofertadas pela UFPR.

O curso conta com salas de aula do Complexo Rubens Meister, no Centro Politécnico do Setor de Tecnologia da UFPR, e 03 salas do Departamento de Engenharia Ambiental, suficiente para atender os discentes em turmas de 60 alunos em disciplinas teóricas durante o desenvolvimento do curso. As salas de aula são equipadas com quadro negro, projetor e tela de projeção onde são realizadas as aulas expositivas. Além disso, conta com vários laboratórios que atendem os discentes da graduação e da pós-graduação: LEA – Laboratório didático de Engenharia Ambiental, LEMMA – Laboratório de Estudos em Monitoramento e Modelagem Ambiental, LAB-AIR – Laboratório de Análise e Qualidade do Ar, LACTEA – Laboratório de Computação e Tecnologia em Engenharia Ambiental, LAAICA – Laboratório de Acústica Ambiental, Industrial e Conforto Acústico, Laboratório de Geoquímica do Petróleo e Ambiental, LEC – Laboratório de Ecologia e Conservação, Laboratório de Meteorologia – LABMET.

O Departamento de Engenharia Ambiental é responsável por 56% das disciplinas obrigatória do Curso; possui 13 professores que, na sua totalidade, atuam em regime de dedicação exclusiva, com uma relação



discente/docente de aproximadamente 13, garantindo assim uma formação de excelência aos estudantes. Por fim, considerando o corpo docente e a infraestrutura disponível, podemos afirmar que a conjugação de uma formação de excelência com um número de egressos suficiente para, somado às demais instituições privadas, prover os profissionais necessários ao mercado de trabalho. De 2003 até 2021, mais de 490 Engenheiros Ambientais já foram formados na UFPR, com uma média de 27 formandos por ano.

FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao CGEA, em acordo com as normas institucionais, ocorre mediante:

1. Processo seletivo anual (Vestibular e/ou SISU);
2. Programa de Ocupação de Vagas Remanescentes oriundas de desistência e/ou abandono de curso;
3. Transferência Independente de Vaga;
4. Mobilidade Acadêmica (convênios, intercâmbios nacionais e internacionais, outras formas).

PERFIL DO EGRESSO

O Engenheiro Ambiental formado pela UFPR é um profissional de sólida formação científica multidisciplinar e humanística, que atua no Planejamento, na Gestão Ambiental e na Engenharia e Tecnologia Ambiental. Atua na quantificação dos efeitos da atividade humana sobre o Meio Ambiente. Atua nos aspectos da relação Seres humanos - Meio Ambiente na cultura, no desenvolvimento socioeconômico e na qualidade de vida. Coordena e supervisiona equipes de trabalho, realiza estudos de viabilidade técnico-econômica, executa e fiscaliza obras e serviços técnicos; e efetua vistorias, perícias e avaliações, emitindo laudos e pareceres. Em suas atividades, considera a ética, a segurança, a legislação e os impactos ambientais.

Com relação às competências e habilidades a serem desenvolvidas, o Engenheiro Ambiental formado pela UFPR será capaz de atuar em:

- Elaboração de Estudos de Impacto Ambiental;
- Elaboração de Relatórios de Impacto Ambiental;
- Projetos de dispersão de poluentes no solo, em corpos d'água e na atmosfera;
- Projetos de modelagem matemática na área ambiental;
- Projetos de abastecimento de água e tratamento de esgotos domésticos e industriais;
- Projetos de controle de poluição industrial;
- Projetos de gestão ambiental;
- Realização de auditorias ambientais;
- Projetos de gerenciamento de resíduos sólidos;
- Estudos de avaliação da qualidade do ar;
- Monitoramento e gestão ambiental.



NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Segundo as Resoluções nº 75/09-CEPE e 34/11-CEPE, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPR, o Núcleo Docente Estruturante - NDE constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica em cada Curso de Graduação com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE é corresponsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de Curso, tendo como atribuições:

1. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
2. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
3. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
4. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental será constituído por membros do corpo docente efetivo do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo mediante o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, integrarão o NDE o Coordenador de Curso, como seu presidente nato, e pelo menos mais 04 (quatro) docentes atuantes no curso de graduação, relacionados pelo Colegiado de Curso e que satisfizerem os seguintes requisitos:

1. pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu*;
2. pelo menos 20% em regime de trabalho integral;
3. preferencialmente com maior experiência docente na instituição.

QUADRO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O Curso de Graduação em Engenharia Ambiental possui quadro docente pertencente a diversos departamentos da Universidade Federal do Paraná. Os departamentos que ofertam disciplinas obrigatórias na matriz curricular do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental são: Departamento de Botânica, Departamento de Engenharia Ambiental, Departamento de Estatística, Departamento de Expressão Gráfica, Departamento de Física, Departamento de Geologia, Departamento de Geomática, Departamento de Hidráulica e Saneamento, Departamento de Informática, Departamento de Matemática, Departamento de Química, Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, Departamento de Transportes. Ofertam disciplinas optativas para o CGEA os seguintes departamentos: Coordenação do Curso de Letras Libras - Língua Brasileira de Sinais, Departamento de Botânica, Departamento de Ciência Política, Departamento de Engenharia Ambiental, Departamento de Expressão Gráfica, Departamento de Geografia, Departamento de Geologia, Departamento de Geomática, Departamento de Hidráulica e Saneamento, Departamento de Sociologia, Departamento de Transportes.

O Departamento de Engenharia Ambiental possui treze professores que ofertam disciplinas semestralmente ao CGEA. A Tabela 01 mostra a lista os docentes com nome, formação, titulação e



regime de trabalho.

Tabela 01 – Relação dos docentes do Departamento de Engenharia Ambiental (DEA) que ministram aulas para o CGEA.

Docente	Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Ana Flávia Locateli Godoi	Química	Doutora	DE*
Cynara de L. da N. Cunha	Engenheira Civil	Doutora	DE*
Eduardo Felga Gobbi	Engenheiro Civil	Doutor	DE*
Emílio G. Ferreira Mercuri	Engenheiro Ambiental	Doutor	DE*
Jean Ricardo Simões Vitule	Biólogo	Doutor	DE*
Marcelo Risso Errera	Engenheiro Mecânico	Doutor	DE*
Maurício Felga Gobbi	Engenheiro Civil	Doutor	DE*
Michael Männich	Engenheiro Ambiental	Doutor	DE*
Nelson Luís Dias	Engenheiro Civil	Doutor	DE*
Ricardo Carvalho de Almeida	Oficial da Marinha	Doutor	DE*
Ricardo H. Moreton Godoi	Químico	Doutor	DE*
Sandro Froehner	Químico	Doutor	DE*
Tobias Bleninger	Engenheiro Civil	Doutor	DE*

* DE - Dedicção Exclusiva

Todos os docentes do DEA fazem parte do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental conforme a Portaria 40/14-TC da UFPR.

O quadro de servidores técnico-administrativo do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental é apresentado na Tabela 02.

Tabela 02 – Relação dos servidores técnico-administrativos do CGEA.

Servidor	Cargo	Função
Gustavo Ferrari	Assistente em Administração	Secretária da Coordenação

INFRAESTRUTURA

O espaço físico usado pelo curso é de uso compartilhado com outros cursos e setores (salas de aula, bibliotecas, laboratórios) ou são instalações adquiridas recentemente. A Coordenação, o Departamento do



curso e os gabinetes dos professores ocupam o terceiro andar do prédio administrativo do Setor de Tecnologia. Alguns gabinetes e espaços funcionam em prédios que não são da UFPR, como os gabinetes e laboratórios que funcionam no prédio do Simepar vinculados ao Lemma (Laboratório de Estudos em Monitoramento e Modelagem Ambiental).

O curso administra duas salas de aula de uso prioritário para o curso, localizadas no térreo do Bloco PM, edifício ao lado do Lactec no Campus Centro Politécnico. Dois espaços para laboratórios didáticos (salas PF16 e PF17 do setor de Tecnologia) abrigam uma sala de aula utilizada para disciplinas optativas e um laboratório didático que integra atividades de Mecânica dos Fluidos, Química e Biologia.

Há um projeto de curto/médio prazo de ocupação provisória pelo DEA/CGEA de metade de um andar do prédio administrativo do Setor de Tecnologia. Há também um projeto de construção de um prédio para abrigar o CGEA/DEA/PPGEA, que contará com gabinetes, salas de aula, laboratórios, espaços para alunos, espaços de convivência, etc.

O Curso de Graduação em Engenharia Ambiental conta com a infraestrutura de bibliotecas da UFPR, composto por uma sede administrativa (Biblioteca Central), quinze bibliotecas universitárias e uma biblioteca de ensino médio. Das quinze bibliotecas universitárias, doze estão localizadas nos campi de Curitiba e três estão localizadas em outros municípios do estado do Paraná (Palotina, Pontal do Paraná e Matinhos).

A BIBLIOTECA DE CIÊNCIA DE TECNOLOGIA (BCT) é uma das 15 bibliotecas integrantes do Sistema de Bibliotecas (SIBI) da Universidade Federal do Paraná. Atende alunos, funcionários e docentes dos cursos de graduação e pós-graduação a nível de especialização, mestrado e doutorado dos cursos ofertados pelos setores: de Tecnologia, Ciências da Terra e de Ciências Exatas.

Situada no Campus do Centro Politécnico, ocupa 3000 m², distribuídos em 3 pavimentos. Recentemente foi reformada e ampliada, dispendo de salas e cabines individuais para estudos, elevador de passageiros, banheiros e laboratório de informática, todos os ambientes adequados à acessibilidade.

Conta com ventilação e iluminação adequada, extintores de incêndio, dedetização efetuada anualmente. Os livros são limpos periodicamente, guardados em posição vertical (sem inclinação) e de forma compactada, visando boa ventilação. O acervo está eletronicamente protegido contra furtos (antenas eletrônicas com sistema de alarme).

Dispõe de sala de vídeo, sala de referência e laboratório de informática para consulta e pesquisa a bases de dados.

O acervo da BCT é constituído de livros, ebook's, folhetos, fitas de vídeo, DVD's, CD-Rom's, disquetes, mapas, normas técnicas e catálogos de equipamentos, periódicos e base de dados.

A consulta do acervo das bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da UFPR está disponível no catálogo on-line através do Portal da Informação do SIBI no endereço eletrônico www.portal.ufpr.br, no qual podem ser pesquisados: livros, ebook's, teses e dissertações, fitas de vídeo, DVD'S, CD-Rom's, periódicos e artigos periódicos. Dispõe também da biblioteca digital de teses, com texto integral a partir de 2004, biblioteca digital de imagem e som da produção audiovisual da UFPRTV e biblioteca digital de revistas da UFPR.



A biblioteca possui coleção de multimídia composta de fitas de vídeo, DVD's, CD-Rom's, mapas e catálogo de equipamentos que podem ser emprestados e/ou consultados no local na sala de vídeo e no laboratório de informática.

A biblioteca dispõe um acervo total de 2254 títulos de periódicos impressos retrospectivos e disponibiliza também os periódicos on-line através do Portal da Capes (www.periódicos.capes.gov.br). A biblioteca recebe também títulos através do serviço de doação e permuta entre instituições nacionais e estrangeiras. A BCT dispõe de fontes bibliográficas para consulta local e nos micros disponíveis no laboratório de informática, nas seguintes formas: fontes bibliográficas impressas; fontes bibliográficas em CD-Rom's; base de dados on-line através do Portal da Capes (www.periodicos.capes.gov.br); bases de dados on-line através do Portal da Pesquisa (www.portaldapesquisa.com.br), adquiridas com recursos próprios.

Acervo da Biblioteca de Ciência e Tecnologia é composto de 35427 livros, com 67046 exemplares, 3836 Teses e Dissertações. A biblioteca conta com o serviço de Comutação Bibliográfica (COMUT) informatizado, que permite a busca e solicitação de documentos de forma on-line, envio e recebimento de cópias utilizando o software Ariel, versão 3.1.

O intercâmbio de publicações cumpre papel essencial no desenvolvimento do acervo, pois em algumas áreas as coleções crescem mais função de doação e permuta que por compra.

ACESSIBILIDADE

É política geral da UFPR promover acesso, facilitar a mobilidade, e dar apoio psicológico, acadêmico, entre outros a pessoas com necessidades especiais. A UFPR possui o NAPNE - Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais, que foi criado em abril de 2006. Originou-se na Pró-Reitoria de Graduação e, atualmente, faz parte da SIPAD (Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade). Sua missão é trabalhar pela construção de políticas e práticas inclusivas e assistivas destinada ao seu público alvo, ou seja, estudantes com deficiências, transtorno do espectro autista (TEA) e altas habilidades/superdotação (AH/S) (<http://www.prograd.ufpr.br/napne.html>).

Entre as principais ações desenvolvidas pelo NAPNE estão o acompanhamento acadêmico junto às coordenações de curso, com o objetivo de organizar programas voltados ao atendimento psicopedagógico especializado. No curso de Engenharia Ambiental, os docentes têm a possibilidade, especialmente por meio do programa de Tutoria Acadêmica, de detectar eventuais demandas acadêmicas particulares, e fazer o devido encaminhamento para as intervenções disponíveis oferecidas pela Universidade.

O Curso de Graduação em Engenharia Ambiental pertence ao Setor de Tecnologia (TC) e está situado no Campus Centro Politécnico. A acessibilidade arquitetônica aos principais blocos de aula e à coordenação do curso é proporcionada por meio de escadas e/ou elevadores. Alguns acessos se dão por meio de rampas. No Campus do Centro Politécnico há banheiros adaptados para pessoas com necessidades especiais na maioria dos sanitários.

QUADRO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO



Para atendimento ao Curso de Engenharia Ambiental o curso dispõe de 13 docentes e 1 técnico(s) administrativo(s).

METODOLOGIA DE FORMAÇÃO

Um processo formativo humanista, crítico e ético, baseado na apropriação e produção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de competências e habilidades que o preparem plenamente para a vida cidadã e profissional, deve basear-se em estratégias metodológicas ativas que privilegiem os princípios de indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade e flexibilidade, entre outros.

O processo de ensino/aprendizagem, aliado à pesquisa e à extensão, deve ser entendido como espaço e tempo em que o desenvolvimento do pensamento crítico se consolida e permite ao aluno vivenciar experiências curriculares e extracurriculares com atitude investigativa e extensionista. Nesse entendimento, a matriz curricular configura-se como geradora de oportunidades significativas para aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao perfil do egresso.

Assim, para o alcance dos objetivos do curso, a metodologia fundamenta-se:

- na integração dos conteúdos básicos com os profissionalizantes, de modo a se constituírem os primeiros em fundamentos efetivamente voltados às especificidades da formação e à sua aplicabilidade;
- na interação entre teoria e prática, desde o início do curso de forma a conduzir o fluxo curricular num crescente que culmina com o estágio na fase final;
- na flexibilização e enriquecimento curricular por meio das atividades formativas e de outras formas;
- na incorporação das atividades de pesquisa e extensão como componentes curriculares;
- na utilização de novas tecnologias, possibilitando a introdução de conteúdos a distância previstos na legislação federal e nas normas internas da instituição.

O Curso de Graduação em Engenharia Ambiental baseia-se na tradição do ensino de Engenharia: neste sentido, ele possui os elementos clássicos e estratégicos do ensino desta profissão, com um ciclo de disciplinas básicas de Física, Química, Biologia e Matemática, assim como com disciplinas introdutórias das ciências de engenharia, tais como Termodinâmica e Mecânica dos Sólidos.

Por outro lado, ele é inovador em sua ênfase em proporcionar uma visão unificadora da Engenharia Ambiental ao longo de todo o curso, evitando a compartimentalização do conhecimento: todo conhecimento é importante e formativo, e esta proposta busca a parceria com numerosos Setores da UFPR: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências Exatas; Ciências da Terra e Ciências Humanas participam do Curso não apenas com suas disciplinas mas com suas visões e paradigmas, essenciais para a formação de um profissional não somente altamente científico, mas também generalista e humanista.

Considerando a fundamentação teórico-metodológica do curso, as inovações significativas são:

- Integração com o Corpo Docente.** Contato dos alunos com docentes pertencentes ao Núcleo

Estruturante do Curso (NDE) em todos os semestres, e não apenas nos últimos semestres como



costuma ser típico em cursos de Engenharia. Este contato é reforçado pela prática da semana de integração docente/discente, promovido semestralmente pela coordenação do curso em parceria com o NDE, e o Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental. Esta integração é fortalecida por meio das atividades extensionistas atreladas ao TCC que possui um evento que envolve a apresentação pública do produto científico e tecnológico desenvolvido no âmbito do TCC.

- **Transversalidade.** Duas disciplinas de Introdução à Engenharia Ambiental logo nos dois primeiros semestres, e uma disciplina de Projeto de Engenharia Ambiental, ofertadas em regime de rodízio entre os docentes do Núcleo Estruturante, e que propiciam: (i) uma visão panorâmica da Engenharia Ambiental aos calouros; e (ii) um mecanismo altamente eficaz de integração de conhecimento entre os próprios docentes. Estas disciplinas ofertadas principalmente nos primeiros semestres (tipicamente dominados por disciplinas mais estanques de caráter mais básico e menos aplicado) funcionam como elementos de coesão e de motivação, colocando os estudantes desde o primeiro semestre em contato com professores do núcleo estruturante do curso, e com as práticas da profissão. Após estes primeiros contatos com a Engenharia Ambiental, o estudante já está apto a aprofundar seus conhecimentos técnicos em uma série de disciplinas que, progressivamente, efetivamente integram os conhecimentos do ciclo básico em problemas ambientais. O coroamento da formação do aluno se dá em 2 disciplinas cursadas nos 2 últimos semestres para a elaboração de um trabalho de conclusão de curso.
- **Inter e multidisciplinaridade.** O Curso de Engenharia Ambiental da UFPR é em grande medida um curso inter e multidisciplinar, tendo disciplinas ofertadas por 17 departamentos de 7 setores diferentes da universidade.
- **Dois disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I e TCC II)** com duração de 1 ano, e carga horária total de 420 horas, cuidadosamente regulamentadas por resolução da Coordenação de Curso, que propiciam o contraponto natural às Introduções à Engenharia Ambiental do início do curso e à disciplina Projeto de Engenharia Ambiental. Aqui, sob orientação dos docentes do curso, nossos alunos envolvem-se em projetos e pesquisas reais e de alto nível tecnológico e/ou científico, e têm a oportunidade de integrar seus conhecimentos adquiridos ao longo de seu processo de aprendizado. O TCC é organizado de modo a integrar e valorizar seu caráter extensionista. Esta característica extensionista se manifesta de duas formas: ela temática inerente à Engenharia Ambiental que busca solucionar problemas ambientais que afligem o meio ambiente, e por suas interações com a sociedade. Desta forma, por meio da abordagem científica e tecnológica, o TCC dialoga e integra o conhecimento com as demandas sociais propiciando um ambiente com potencial transformador para fomentar o desenvolvimento regional, econômico e social. Se manifesta também por meio das propostas extensionistas integradas por meio do TCC. O TCC em Engenharia Ambiental, possui notadamente características demultidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, como pode ser verificado no seu currículo e no restante deste projeto pedagógico. O TCC integrado com projetos extensionistas criam o ambiente para estabelecer a



interação dialógica com a sociedade por meio do compartilhamento dos conhecimentos, da retroalimentação para construção dos projetos por meio da interação com a sociedade. Tudo reunido desta forma, transforma o TCC no verdadeiro agente que garante a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão integrada ao TCC contempla também apresentação pública do produto científico e tecnológico desenvolvido no âmbito do TCC.

- **Integração com a pós-graduação.** A quase totalidade dos professores do NDE do curso estão envolvidos em atividades de pós-graduação, e são membros do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, PPGEA, sediado no Departamento de Engenharia Ambiental, tal qual o curso de graduação. Isto propicia uma natural integração entre os alunos de graduação e de pós-graduação, a ponto de, neste novo currículo, todas as disciplinas do PPGEA estarem incluídas no rol de disciplinas optativas da graduação, naturalmente para os semestres mais avançados do curso.
- **Estímulos acadêmicos e profissionais.** Há um forte estímulo e oferta de oportunidades acadêmicas e profissionais no curso. Notadamente atividades complementares, tais como de iniciação científica e tecnológica, monitorias, participação em empresas juniores e apoio à realização de estágio obrigatório e não-obrigatório. Todas estas atividades oferecem a construção de saberes e experiências acadêmicas e profissionais que contemplam a aplicação da técnica e a formação humanística.

PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Não se aplica.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

A avaliação das atividades didáticas do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental segue as normas vigentes na UFPR. A aprovação em disciplina dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo, segundo o plano de ensino divulgado aos alunos no início do período letivo, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Toda disciplina deverá ter, no mínimo, duas avaliações formais por semestre, sendo pelo menos uma escrita, devendo, em caso de avaliações orais e/ou práticas, ser constituída banca de, no mínimo, dois professores da mesma área ou área conexa.

Exceto na avaliação de disciplinas de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, o aluno será aprovado por média quando alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente à disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas realizadas pela disciplina. O aluno que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final será aprovado na disciplina aquele que obtiver grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

Nas disciplinas de Estágio e TCC, a avaliação obedecerá às seguintes condições de aprovação:



- Estágio – alcançar o mínimo de frequência igual a 75% ou mais conforme determina o Regulamento de Estágio do curso, e obter, no mínimo, o grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino da disciplina;
- TCC – desenvolver as atividades exigidas no Plano de Ensino da disciplina e obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, no conjunto das tarefas realizadas, incluída a defesa pública.

Nas disciplinas cujo Plano de Ensino preveja que a sua avaliação resulte exclusivamente da produção de projeto(s) pelo(s) aluno(s), serão condições de avaliação:

1. Desenvolver as atividades exigidas e definidas no Plano de Ensino da disciplina.
2. Alcançar o limite mínimo de frequência previsto no Plano de Ensino da disciplina, desde que acima de 75%.
3. Obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, na avaliação do Projeto, incluída a defesa pública, quando exigida.

Não caberá, nestas disciplinas, exame final ou a segunda avaliação final.

É assegurado ao aluno o direito à revisão do resultado das avaliações escritas bem como à segunda chamada ao que não tenha comparecido à avaliação do rendimento escolar.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação das atividades didáticas do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental segue as normas vigentes na UFPR. A aprovação em disciplina dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo, segundo o plano de ensino divulgado aos alunos no início do período letivo, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Toda disciplina deverá ter, no mínimo, duas avaliações formais por semestre, sendo pelo menos uma escrita, devendo, em caso de avaliações orais e/ou práticas, ser constituída banca de, no mínimo, dois professores da mesma área ou área conexa.

Exceto na avaliação de disciplinas de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, o aluno será aprovado por média quando alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente à disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas realizadas pela disciplina. O aluno que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final será aprovado na disciplina aquele que obtiver grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

Nas disciplinas de Estágio e TCC, a avaliação obedecerá às seguintes condições de aprovação:

- Estágio – alcançar o mínimo de frequência igual a 75% ou mais conforme determina o Regulamento de Estágio do curso, e obter, no mínimo, o grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino da disciplina;
- TCC – desenvolver as atividades exigidas no Plano de Ensino da disciplina e obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, no conjunto das tarefas realizadas, incluída a defesa pública.



Nas disciplinas cujo Plano de Ensino preveja que a sua avaliação resulte exclusivamente da produção de projeto(s) pelo(s) aluno(s), serão condições de avaliação:

1. Desenvolver as atividades exigidas e definidas no Plano de Ensino da disciplina.
2. Alcançar o limite mínimo de frequência previsto no Plano de Ensino da disciplina, desde que acima de 75%.
3. Obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, na avaliação do Projeto, incluída a defesa pública, quando exigida.

Não caberá, nestas disciplinas, exame final ou a segunda avaliação final.

É assegurado ao aluno o direito à revisão do resultado das avaliações escritas bem como à segunda chamada ao que não tenha comparecido à avaliação do rendimento escolar.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DOS TEMAS TRANSVERSAIS

No passado, as questões ambientais já estavam presentes no palco global. No entanto, o desconhecimento científico era maior e as previsões para o futuro eram incertas. Apesar dessas incertezas, havia uma intuição de que o futuro não seria promissor se a espécie humana continuasse com sua postura descompromissada. Agora, esses anos futuros chegaram e o pessimismo do passado se mostrou realista. A exaustão dos recursos naturais, a crescente degradação dos ecossistemas, a devastação dos ambientes naturais, o aquecimento global e seus impactos associados, e outras alterações na biosfera, pintam um quadro pouco encorajador tanto para a contemporaneidade quanto para o futuro. Em outras palavras, os seres humanos não se sensibilizaram para os perigos anunciados para o futuro, que agora estão presentes, e parecem não ser efetivamente cautelosos no presente.

Nos anos 2000, também ocorreu uma grande transformação social e econômica no mundo, marcada pela queda do Muro de Berlim em 1989. A hegemonia emergente do modelo econômico capitalista, que é global e dominante nos dias de hoje, inviabilizou o surgimento de modelos econômicos alternativos e levou a sociedade global a enfrentar realidades desanimadoras, como o aumento da desigualdade social, agravamento da fome, crescimento da violência urbana, aprofundamento da exclusão, redução do acesso à educação, condições de trabalho precárias, desrespeito à cidadania, entre outros problemas. Vale ressaltar que talvez a origem desses problemas não seja o modelo capitalista em si, mas sim sua condução sem ética. Se esse modelo respeitasse limites éticos importantes para a interação socioambiental, poderíamos ter sociedades mais justas e acolhedoras, assim como um planeta mais agradável e seguro.

Como contraponto, percebe-se um clamor social global que exige valores como dignidade humana e ambiental, governança, participação e inclusão. Esses valores constroem uma ética baseada na aspiração por um mundo sustentável para a vida. A ciência também tem se movimentado nesse complexo tecido socioambiental e tem superado posturas positivistas e preconceituosas, permitindo uma compreensão mais precisa dos fenômenos da realidade. Em outras palavras, a ciência está emergindo para compreender o mundo como ele é, e não como desejamos que seja, como Nietzsche já afirmava. E desse processo histórico surgiu a transição da técnica para a tecnologia. A tecnologia tem desempenhado um



papel importante na atualidade, sendo um instrumento poderoso para o capitalismo sob a égide do neoliberalismo. No entanto, também tem sido apropriada para causas socioambientais, promovendo dignidade e inclusão. Qual será o caminho final que a humanidade seguirá? Esses dilemas reforçam-se à medida que a espécie humana começa a compreender a complexidade do mundo.

Diante desse contexto histórico, a humanidade se depara com a atualidade e suas expectativas para o futuro. A modernidade líquida de Bauman é marcada pela priorização do consumo inconsciente, da ideologia de "ganhar dinheiro", da tecnociência que reconfigura o mercado de trabalho e acentua a desigualdade social, além da internet e das redes sociais, que têm dado destaque ao virtual e ao superficial em detrimento do aprofundamento do conhecimento sobre o mundo real. No entanto, nessa conjunção desanimadora, convivem expectativas de um mundo mais sustentável, inclusivo, menos desigual e violento. A mesma sociedade global que parece não perceber que está trilhando um caminho de destruição ainda tem esperança de encontrar um equilíbrio que garanta a vida para as próximas gerações. Vivemos, de fato, uma atualidade com matizes paradoxais perceptíveis.

No entanto, é importante destacar que vários setores da sociedade global têm trabalhado para reverter essa tendência autodestrutiva. Um exemplo local é a inclusão oficial da UFPR no Pacto Global, comprometendo-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, por meio de ações que envolvam o estímulo à pesquisa e à extensão relacionadas aos princípios de sustentabilidade e educação da comunidade acadêmica sobre os ODS, com foco especial no ODS 4 - Educação de Qualidade. Existem muitos outros exemplos de intervenções sociais em prol da sustentabilidade socioambiental e econômica, que demonstram a preocupação e a força das comunidades ao redor do mundo.

Diante dessa complexa realidade que emergiu rapidamente e difere significativamente daquela dos anos 2000, e diante daquela que imaginamos para o futuro, devemos pensar na formação do(a) Engenheiro(a) Ambiental. Esse profissional deve ir além do reducionismo e compreender a complexidade dos problemas reais, buscando soluções na não linearidade, adotando uma visão sistêmica, desenvolvendo o pensamento crítico e sendo capaz de refletir como um sujeito autônomo para entender que as soluções na engenharia também passam pela consideração firme e determinada das demandas socioambientais. Afinal, ser engenheiro(a) é, acima de tudo, ser cidadão(ã).

De acordo com o Art. 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (Res. CNE/CES 11, de 11 de março de 2002), o perfil do egresso/profissional de Engenharia deve ter uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com uma visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Nesse sentido, o novo currículo do curso de Engenharia Ambiental oferece disciplinas com temas transversais, relacionados à ética, meio ambiente, pluralidade cultural, sociedade, entre outros.



Duas disciplinas de Introdução à Engenharia Ambiental são oferecidas nos dois primeiros semestres, juntamente com uma disciplina de Projeto de Engenharia Ambiental, ministrada em regime de rodízio pelos docentes do Núcleo Estruturante. Essas disciplinas proporcionam uma visão panorâmica da Engenharia Ambiental aos calouros e promovem a integração de conhecimentos entre os próprios professores. Ao serem ofertadas nos primeiros semestres, que geralmente são dominados por disciplinas mais básicas e menos aplicadas, elas funcionam como elementos de coesão e motivação, colocando os estudantes em contato com os professores do núcleo estruturante do curso e com as práticas da profissão. As disciplinas de Introdução à Engenharia Ambiental são as unidades curriculares onde os temas direitos humanos e história e cultura afro-brasileira e indígena são abordados diretamente, reforçando o caráter humanista do curso. Outras unidades curriculares desenvolvem abordagens de temas transversais, onde estes temas são novamente discutidos.

Após esses primeiros contatos com a Engenharia Ambiental, o estudante está preparado para aprofundar seus conhecimentos técnicos em uma série de disciplinas que progressivamente integram os conhecimentos do ciclo básico em problemas ambientais. A culminância da formação do aluno ocorre em duas disciplinas cursadas nos dois últimos semestres, nas quais é desenvolvido um trabalho de conclusão de curso. Nessas disciplinas, diversos conhecimentos construídos em disciplinas cursadas anteriormente são agregados e conectados, visando proporcionar ao estudante o surgimento de novos conhecimentos por meio da integração teórico-prática e da visão sistêmica. Como resultado, essas disciplinas possibilitam o aprofundamento dos conhecimentos e experiências, com ênfase nos temas de Direitos Humanos, Ética, Tecnologia, Sustentabilidade e Responsabilidade. Em outras palavras, essas disciplinas buscam aprofundar o conhecimento teórico sobre as questões ambientais, destacando a importância dos temas transversais.

Além disso, conteúdos de Língua Brasileira de Sinais são oferecidos como disciplina optativa no Curso de Engenharia Ambiental. É importante ressaltar que o curso oferece mais espaços e oportunidades para a discussão e reflexão sobre temas transversais, por meio de palestras e eventos organizados por grupos de estudantes e professores envolvidos em programas da universidade, Semana Acadêmica, entre outros.

ESPECIFICAÇÃO EAD

O processo nº 23075.038220/2021-71 trata do ajuste curricular do “Curso de Engenharia Ambiental”, do Setor de Tecnologia com a oferta da seguinte disciplina:

Disciplinas	Cód.	CH total	CH EaD	Natureza	Processo N0.
Transportes Sustentáveis: uma introdução à mobilidade elétrica	TT087	60h	12h	Optativa	23075.038220/2021-71



Soma da CH EaD:	12 h
-----------------	------

A carga horária total do curso, conforme informado no SIGA para o currículo 23A de 2024, é de 4.125 horas e 12h horas na modalidade EaD, o que representa 0,29% da carga horária total do curso, respeitando assim o limite de até 40% conforme determina o artigo 2. da Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019.

ACESSIBILIDADE DIGITAL:

É obrigatório prever a acessibilidade digital dos estudantes no curso, tendo em vista o artigo 2o do DECRETO Nº 9.057, DE 25 DE MAIO DE 2017 e a Lei Nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), por meio de ações, recursos e materiais didáticos que a assegure, tais como, tradução em libras para as videoaulas e/ou vídeos, audiodescrição de imagens, disponibilização de materiais didáticos apropriados para promover a inclusão, entre outros. Como sugestões para que a(s) disciplina(s) promova acessibilidade e inclusão, podem ser buscadas orientações em instâncias da UFPR como a SIPAD - Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade (desde orientações gerais para o planejamento até a solicitação de intérprete de libras, etc; também pode ser verificado se há recursos/ tecnologias que serão adotados que apoiem a acessibilidade digital (consta na página da Cipead informações do CLibras) e para obter maiores informações sobre as Tecnologias Assistivas (TA) disponibilizadas no Moodle UFPR Virtual, é possível assistir aos tutoriais “Acessibilidade no Moodle” e ao tutorial “VLBRAS no Moodle” que possibilita a tradução de textos em português em LIBRAS. Existe ainda o curso aberto (MOOC) na UFPR Aberta sobre acessibilidade, com informações que podem ajudar o projeto do curso nessa dimensão e o Manual de orientações da Prograd “do ensino remoto ao ensino híbrido”, indicando boas práticas para a acessibilidade digital - p. 41).

Foi verificado a Resolução n. 72/10 - CEPE para a oferta na modalidade EaD:

1. São apontados na ficha 2 da disciplina os objetivos geral e específicos.
2. Em relação aos procedimentos didáticos para a oferta das disciplinas na modalidade EaD:
3. Sistema de comunicação: a comunicação entre discentes e docentes ocorrerá exclusivamente por meio do e-mail.
4. Modelo de tutoria: a tutoria será realizada pelo professor responsável pela disciplina com o auxílio do monitor da disciplina. Serão destinadas 12 horas-aula para as tutorias presenciais e 4 horas-aula para as atividades/tutoria à distância.
5. Material didático: o material será composto pelas referências bibliográficas e materiais auxiliares, tais como, exercícios, slides e resumos da disciplina disponibilizados na Plataforma Moodle.
6. Infraestrutura de suporte tecnológico, científico e instrumental à disciplina: os (as) estudantes poderão utilizar os laboratórios de informática do Departamento de Transportes inclusive para as avaliações da disciplina.



7. Previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes: a ambientação dos (as) estudantes ao ambiente virtual de aprendizagem e suas ferramentas e recursos ocorrerá nas duas semanas iniciais da disciplina.
8. Controle de frequência das atividades a distância: a frequência das aulas a distância será mensurada por meio do envio dos trabalhos propostos e pela participação das atividades no Moodle.
9. Avaliação: o sistema avaliativo será constituído pela média ponderada das seguintes atividades: “a) Duas provas escritas (70%); b) Atividades de avaliação realizadas na Plataforma Moodle: questionários e tarefas (10%); c) Trabalho que consistirá num projeto de mobilidade de baixa emissão (20%).” Os (as) estudantes terão acesso ao calendário das provas, com as respectivas datas e horários, no primeiro dia de aula.
10. Capacitação para a modalidade EaD: conforme informado na ficha 2 e doc.(4119509), anexado ao processo SEI (23075.030057/2021-06), o docente responsável pela disciplina “possui mais de cinco anos de experiência comprovada no ensino à distância e na aplicação de ferramentas e recursos no ambiente virtual de aprendizagem.”

ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

O objetivo geral do Projeto de Orientação Acadêmica do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental é a promoção da melhoria do desempenho acadêmico de seus discentes mediante o acompanhamento e orientação por parte de todos os docentes do curso. O projeto acha-se descrito no Anexo I.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares, assim denominadas pelo Conselho Nacional de Educação, são regulamentadas na Universidade Federal do Paraná pela Resolução nº 70/04-CEPE com a denominação de Atividades Formativas, definindo-as como “*atividades complementares em relação ao eixo fundamental do currículo, objetivando sua flexibilização*”. Devem contemplar a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, assegurando seu caráter interdisciplinar em relação às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o Projeto Pedagógico de cada Curso.

A carga horária das atividades formativas do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental será de 150 horas e a normatização específica de sua validação será fixada pelo Colegiado do Curso, o qual validará as atividades apresentadas pelos discentes mediante tabela de convergência de horas estruturada segundo o rol de atividades estabelecido pela Resolução nº 70/04-CEPE em seu artigo 4º. Este rol poderá ser completado por outras atividades que o Colegiado de Curso vier a aprovar. As Atividades Formativas serão distribuídas pelos seguintes grupos, sem prejuízo de outros que venham a ser formados:

1. Atividades de ensino (monitoria, PET, disciplinas eletivas, oficinas didáticas, educação a distância, projetos vinculados à licenciatura, e outras).
2. Atividades de pesquisa e inovação (projetos de pesquisa, iniciação científica, produtos, e outras).



3. Atividades de extensão e cultura (projetos e cursos de extensão e cultura, ações de voluntariado, participação em programas e projetos institucionais, e outras).

4. Atividades voltadas à profissionalização (estágios não obrigatórios, participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela

UFPR e outras).

1. Atividades de representação (membro de comissão, representação acadêmica em conselhos, e outras).

2. Eventos acadêmico-científicos (seminários, jornadas, congressos, simpósios, cursos e outros).

Para integralização das horas de Atividades Formativas o aluno deverá cumprir 150 horas de atividades, conforme o regulamento de atividades formativas do curso.

ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio, conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, está regulamentado em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação.

O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental prevê a realização de estágio em duas modalidades: o estágio obrigatório e o não obrigatório. O objetivo dessas modalidades de estágio é de viabilizar ao aluno o aprimoramento técnico-científico na formação do profissional, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no PPC. O estágio obrigatório terá carga horária de 180 horas.

O Regulamento do Estágio consta no Anexo III deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para a sua realização em ambas as modalidades previstas.

TRABALHO DE CONCLUSÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC tem por finalidade oportunizar ao aluno do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental a integração e sistematização de conteúdos e experiências desenvolvidos e apropriados ao longo da periodização curricular, a partir de fundamentação teórica e metodológica orientada pelos docentes do curso.

A carga horária será de 420 horas e a oferta está prevista para os períodos nove e dez. O Regulamento do TCC consta no Anexo IV deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para orientação e elaboração do trabalho, bem como para apresentação, defesa e avaliação.

O TCC é estruturado em 2 períodos letivos: o Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e o Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II). A carga horária total é de 420 h, dividida igualmente entre as duas etapas com TCC I de 210 h e TCC II de 210 h. A disciplina do TCC é organizada desta forma em 2 etapas avaliativas que procuram ampliar o envolvimento e feedback dos professores neste processo e oferecer



tempo hábil para a construção de projeto enriquecedor, efetivo e transformador.

EXTENSÃO

A carga horária de extensão é de 420 horas e é integrada no TCC. O TCC é organizado de modo a integrar e valorizar seu caráter extensionista. O Regulamento consta no Anexo V deste PPC. Esta característica extensionista se manifesta de duas formas: pela temática inerente à Engenharia Ambiental que busca solucionar problemas ambientais que afligem o meio ambiente, e por suas interações com a sociedade. Desta forma, por meio da abordagem científica e tecnológica, o TCC dialoga e integra o conhecimento com as demandas sociais propiciando um ambiente com potencial transformador para fomentar o desenvolvimento regional, econômico e social. Se manifesta também por meio das propostas extensionistas integradas que por meio do TCC. O TCC em Engenharia Ambiental, possui notadamente características de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, como pode ser verificado no seu currículo e no restante deste projeto pedagógico. O TCC integrado com projetos extensionistas criam o ambiente para estabelecer a interação dialógica com a sociedade por meio do compartilhamento dos conhecimentos, da retroalimentação para construção dos projetos por meio da interação com a sociedade. Tudo reunido desta forma, transforma o TCC no verdadeiro agente que garante a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão integrada ao TCC contempla também apresentação pública do produto científico e tecnológico desenvolvido no âmbito do TCC.

Neste contexto, a integralidade da carga horária de TCC I e do TCC são associados à atividade extensionista em projeto cadastrado na UFPR. O caráter extensionista integrado ao TCC é construído em conjunto com os projetos de extensão. Durante o TCC o estudante desenvolverá um trabalho estimulado pelas demandas sociais. Parte das atividades extensionistas envolverão a apresentação pública do produto científico e tecnológico desenvolvido no âmbito do TCC, promovendo a interação dialógica e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Associados aos Projetos Extensionistas o discente deverá elaborar e produzir, por exemplo, materiais de divulgação científica na modalidade de flyer, vídeos para TV UFPR, podcasts, live, etc., assim como outra forma pública de interação dialógica para compartilhar saberes em espaços de divulgação científica. Estes materiais, divulgados sobretudo na internet, produzirão um repositório permanente de produtos e materiais para incentivar a prática acadêmica e cidadã, estimular a construção de alianças com ONGs, órgãos governamentais, empresas públicas e grupos interprofissionais. O TCC, desta forma, ditará a dimensão social do ensino e da pesquisa como uma prática concreta na socialização do conhecimento acadêmico para abranger todos os setores da sociedade de forma construtiva e transformadora.

MATRIZ CURRICULAR

O Curso de Graduação em Engenharia Ambiental tem a finalidade de proporcionar condições para que o aluno desenvolva competências e habilidades referentes ao perfil profissional desejado, atendendo assim aos objetivos propostos. A matriz curricular oferece conteúdos de formação básica e específica que se integram mediante processo educativo fundamentado na articulação entre teoria e prática.



A matriz curricular é composta de atividades formativas de diversas naturezas organizadas na forma de disciplinas:

- Aulas teóricas
- Aulas práticas
- Aulas de laboratório e em campo
- Visitas técnicas
- Projetos
- Seminários
- Estágio

Além das atividades acima também fazem parte da matriz curricular as Atividades formativas complementares.

A matriz curricular foi organizada em núcleos de disciplinas. Os núcleos com suas respectivas disciplinas são:

- Conteúdos Básicos:** Biologia para Engenharia Ambiental, Pré Cálculo, Cálculo I; Cálculo 2; Cálculo 3; Cálculo 4; Introdução a Geometria Analítica e Álgebra Linear; Física I; Física II; Física III; Física IV; Física Experimental I; Física Experimental II; Mecânica dos Sólidos I; Mecânica dos Sólidos II; Mecânica dos Fluidos Ambiental I; Química Geral; Expressão Gráfica I; Introdução à Estatística; Economia de Engenharia I; Administração de Empresas; Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental; Direito Ambiental; Meio Ambiente e Sociedade; Introdução à Política; Políticas Públicas e Controle Social; Sociedade, Espaço e Natureza; Comportamento, Cultura e Política; Sociologia Urbana I; Sociologia Urbana II; Cultura, Comunicação e Sociedade; Sociologia Demográfica; Realidade Sócio econômica e Política; Métodos Quantitativos em Sociologia; Política Brasileira I; Integração Regional; Comunicação em Língua Brasileira de Sinais; Introdução à Engenharia Ambiental I; Introdução à Engenharia Ambiental II; Ecologia Básica.
- Conteúdos Profissionalizantes:** Programação de Computadores; Termodinâmica Ambiental; Política, Sociedade e Gestão Ambiental; Química Ambiental I; Química Ambiental II; Química Analítica Quantitativa; Processos Biológicos em Engenharia Ambiental; Matemática Aplicada I; Matemática Aplicada II; Mecânica dos Fluidos Ambiental II; Expressão Gráfica II; Métodos Numéricos; Topografia I; Topografia II; Sistemas de Tratamento de Água e Esgoto; Hidrologia Ambiental; Projeto de Engenharia Ambiental.
- Conteúdos Específicos:** Geologia para Engenharia Ambiental I; Ecologia Aplicada; Fundamentos de Ciências Atmosféricas; Análise Exergética; Tratamento de Resíduos Sólidos e Efluentes; Hidrodinâmica e Qualidade da Água; Dispersão Atmosférica e Qualidade do Ar; Sistemas de Informações Geoambientais; Zoneamento Geográfico Ambiental; SIG Aplicado ao Meio Ambiente; Geologia para Engenharia Ambiental II; Análises Químicas Ambientais; Engenharia Costeira; Modelagem Numérica de Sistemas Ambientais; Métodos Numéricos em Engenharia Ambiental; Métodos Matemáticos em Engenharia Ambiental; Métodos Probabilísticos em Engenharia



Ambiental; Geoestatística Aplicada; Engenharia Termodinâmica Avançada; Mecânica dos Fluidos Ambiental Avançada; Camadas-Limite Naturais e Transporte de Poluentes; Biologia Aplicada à Engenharia Ambiental; Química Ambiental Avançada; Química Analítica para Engenharia Ambiental; Ecologia Aplicada; Química Orgânica Ambiental; Dinâmica da Atmosfera; do Oceano e do Clima; Controle da Poluição do Ar; Camada Limite e Modelos de Dispersão Atmosférica; Controle da Poluição da Água; Hidrodinâmica de Sistemas Ambientais; Modelos de dispersão e qualidade da água; Modelagem de Ecossistemas; Física do Solo; Análise e Controle da Poluição Sonora; Análise Exergética e Termoeconomia; Controle de Resíduos Sólidos; Instrumentação e Monitoramento da Poluição Sonora; Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental; Programação Científica em Linguagem FORTRAN; Métodos Matemáticos Avançados em Engenharia Ambiental; Dinâmica Espectral da Turbulência; Mecânica Das Ondas Oceânicas; Projetos de Obras Hidráulicas; Energia e Meio Ambiente; Geotecnia Ambiental; Técnicas de Representações Digitais 3D; Fundamentos de Controle de Ruído; Tópicos Especiais Eng. Mecânica XII; Auditoria Ambiental; Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental; Trabalho de Conclusão de Curso I; Trabalho de Conclusão de Curso II.

A matriz curricular pode ser visualizada agrupadas as disciplinas em blocos com características similares em termos do seu papel na formação do aluno. O curso foi elaborado de forma a promover uma integração entre aspectos técnicos, humanos, sociais e econômicos possibilitando uma formação crítica e reflexiva. Nesse contexto, a matriz curricular objetiva capacitar o estudante de forma a atender as demandas da sociedade, solucionar problemas de forma criativa e objetiva e desenvolver novas tecnologias voltadas à preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Os blocos, com suas respectivas disciplinas são:

- 1. Fundamentos.** Consistem nas disciplinas iniciais do curso de caráter formativo mais científico. Estas disciplinas são ferramentas fundamentais para que o Engenheiro Ambiental exerça suas atividades com competência e eficácia. Como o aluno ainda não tem conhecimento maduro sobre problemas de Engenharia Ambiental, estas disciplinas devem ser acompanhadas com cuidado para que não exerça no estudante uma pressão desmotivadora.
- 2. Aplicações Básicas.** Este bloco cobre o início e o meio do curso e ajudam na formação tanto como motivadores durante os primeiros semestres quanto como ponte para aplicações mais avançadas e específicas. Neste bloco, tipicamente, as disciplinas já integram conhecimentos das disciplinas do bloco de fundamentos.
- 3. Aplicações Específicas.** Neste bloco, o estudante efetivamente está apto e compreender e resolver problemas complexos, aplicar conhecimentos básicos diversos em um único problema (integrar conhecimento), e aplicar o mesmo conhecimento básico em problemas diversos (transferir conhecimento).



- 4. Aplicações Avançadas.** As disciplinas aqui, na sua maioria optativas, aguçam o senso crítico e criativo, requerem maior persistência em se resolver problemas avançados, e mais conhecimento de ferramentas tecnológicas modernas.
- 5. Ciências Humanas, Sociais, Econômicas.** As disciplinas deste bloco podem ser cursadas em diferentes momentos do curso, dependendo da orientação do tutor, visto que a maioria é de optativas. As disciplinas do currículo obrigatórias desse bloco são TEA024 - Política, Sociedade e Gestão Ambiental, TT081 – Administração de Empresas e TT080 – Economia de Engenharia. O caráter destas disciplinas é o de ampliar a visão de mundo do Engenheiro Ambiental para que ele incorpore na prática das suas soluções, não apenas aspectos técnicos e ambientais, mas também humanos, sociais, políticos, econômicos e culturais. Estas disciplinas também cumprirão o papel de induzir o aluno na prática da leitura e da boa escrita.
- 6. Integração e Aplicações Transversais.** Este bloco não se refere a nenhum conhecimento específico. São disciplinas que integram e dão coesão e consistência à formação do Engenheiro Ambiental da UFPR. O bloco é composto de disciplinas que se espalham ao longo do curso e são obrigatoriamente de responsabilidade de professores do Núcleo Estruturante do Curso, conhecedores profundos do Projeto Político Pedagógico e, também por esta razão, funcionam como elementos motivadores, já que mantêm o corpo discente em contato mais direto com os professores ligados à profissão.

A disciplina CM310 Pré-Cálculo é uma disciplina de nivelamento, dessa forma, conforme Art 15 da RES 92/13 CEPE, os alunos ingressantes no Curso de Engenharia Ambiental, serão submetidos ao exame de adiantamento na disciplina, caso sejam aprovados, a nota será lançada no histórico e não será necessário cursar a disciplina. Para as demais disciplinas, exceto as previstas no artigo 18 e 27, os alunos poderão solicitar exame de adiantamento ou aproveitamento de conhecimento conforme Art 14 da RES 92/13 CEPE.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MATRIZ CURRICULAR

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO

1º sem	2º sem	3º sem	4º sem	5º sem	6º sem	7º sem	8º sem	9º sem	10º sem
60 CM311 Cálculo 1	60 CM312 Cálculo 2	60 CM313 Cálculo 3	60 CM314 Cálculo 4	90 TEA010 Matemática Aplicada I	90 TEA013 Matemática Aplicada II	60 TEA018 Hidrologia Ambiental	60 TEA019 Fundamentos das ciências atmosféricas	60 TEA023 Dispersão Atmosférica e Qualidade do Ar	180 TEA029 Estágio Sup. Engenharia Ambiental
60 CF109 Física I	60 CF110 Física II	60 CF111 Física III	60 CF112 Física IV	90 TEA011 Mecânica dos Fluidos Ambiental I	90 TEA014 Mecânica dos Fluidos Ambiental II	60 TEA017/TH051 Sistemas de Tratamento de Água e Esgoto	90 TEA021 Tratamento de Resíduos Sólidos e Efluentes	60 TEA027 Avaliação de Impactos e Lic. Ambiental	
60 CQ209 Química Geral	90 TEA002 Biologia para Engenharia Ambiental	60 TEA005 Mecânica dos Sólidos I	60 TEA008 Mecânica dos Sólidos II	90 TEA006 Química Ambiental I	90 TEA012 Química Ambiental II	90 TEA016 Ecologia Aplicada	60 TEA024 Política, Sociedade e Gestão Amb.	60 AL056 Física do Solo	
60 CM310 Pré-cálculo	60 CM303 Introdução a Geometria Analítica e Álgebra Linear	60 CI183 Programação de Computadores	60 CI184 Métodos Numéricos	60 GA100 Topografia I	60 GA087 SIG Aplicado ao Meio Ambiente	60 TEA020 Análise Exerçotica	60 TEA022 Hidrodinâmica e Qualidade da Água		
60 CEG004 Expressão Gráfica I	60 CQ210 Química Analítica Quantitativa	60 BB081 Ecologia Básica	90 TEA007 Termodinâmica Ambiental	60 CE009 Introdução à Estatística	45 GC141 Geologia para Engenharia Ambiental I	60 TT080 Economia de Engenharia	60 TT081 Administração de Empresas	60 TEA026 Auditoria Ambiental	
30 TEA001 Introdução à Engenharia Ambiental I	30 TEA003 Introdução à Engenharia Ambiental II	30 CF113 Física Experimental I	30 CF114 Física Experimental II			30 TEA047 Projeto de Engenharia Ambiental		210 TEA045 TCC de Engenharia Ambiental I	210 TEA046 TCC de Engenharia Ambiental II
330	360	330	360	390	375	360	330	450	390
						Disciplinas Obrigatórias: 3525 h, Optativas: 300 h	Obrigatórias + Optativas: 3825 h	Atividades Complementares 150 h	Total de horas: 4125 h



PARTE 2 - ANEXOS

ANEXO I - REGULAMENTO DO PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

RESOLUÇÃO No 02/23 — CGEA

Aprova as Normas Internas do Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental do Setor de Tecnologia da Universidade Federal do Paraná, de acordo com a Resolução CEPE-95A/15 de 18/12/2015 e seguindo a Instrução Normativa PROGRAD/PRAE-02/16. O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade Federal do Paraná, no uso de suas atribuições

RESOLVE :

CAPÍTULO I

Dos Objetivos do Programa

Art. 1º O objetivo geral do Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental é a promoção da melhoria do desempenho acadêmico de seus discentes mediante o acompanhamento e orientação por parte dos docentes do curso. São objetivos específicos:

Viabilizar a integração do aluno ingressante ao contexto universitário.

Orientar o percurso discente quanto ao currículo do curso e às escolhas a serem feitas.

Desenvolver a autonomia e o protagonismo dos alunos na busca de soluções para os desafios do cotidiano universitário.

Contribuir para sanar os fatores de retenção e exclusão, identificando problemas e encaminhando às instâncias pertinentes para as devidas providências.

Art. 2º Cada aluno do curso tem direito a um tutor que será definido pela coordenação do curso.

CAPÍTULO II

Da Implantação, Acompanhamento, Avaliação e sua Periodicidade

Art. 3º A elaboração, implantação, o acompanhamento e a avaliação do processo de orientação acadêmica ficam a cargo do Colegiado de Curso ou, por sua delegação, de comissão especialmente designada para tal fim.

Art. 4º A distribuição dos tutorandos entre os professores tutores do curso de Engenharia Ambiental será por meio de sorteio, quando da entrada na Universidade.

Art. 5º O orientador de IC ou de Trabalho de Conclusão de Curso pode atuar como tutor, desde que o aluno opte por isso, e formalize junto à coordenação.

CAPÍTULO III

Das Atividades, Atribuições e Critérios do Acompanhamento Acadêmico

Art. 6º As ferramentas administrativas para auxiliar os tutores na avaliação do desempenho dos tutorados são descritas na Seção I. A seção II especifica as atribuições da coordenação do curso e na seção III estão as atribuições do colegiado do curso. A definição das atividades do acompanhamento acadêmico e do acolhimento são descritas nas Seções IV e V referentes às atribuições dos tutores e dos acadêmicos conforme a Resolução CEPE 95-A/15.



Seção I

Dos Índices de Desempenho e Rendimento Acadêmico

Art. 7º Para efeito deste regulamento serão utilizados dois índices numéricos que refletem o desempenho dos tutorados: o IRA e o IDA. O Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) é regulamentado pela Resolução CEPE 37/97. O Índice de Desenvolvimento do Aluno (IDA) foi aprovado pelo Colegiado do Curso e representa a fração do número de disciplinas obrigatórias concluídas ou aprovadas pelo discente sobre o número de disciplinas que o aluno deveria ter concluído até o presente período segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). O IDA mede o fluxo do aluno no curso e é calculado de acordo com a fórmula

$$\text{IDA} = \text{ndo} / \text{ndp} \quad (1)$$

sendo ndo o número de disciplinas obrigatórias com aprovação e ndp o número de disciplinas que o aluno deve ter concluído até o período atual.

Art. 8º O número de disciplinas que cada aluno deve ter concluído por período do curso de acordo com o PPC é:

- 1 período: 6 disciplinas obrigatórias
- 2 período: 12 disciplinas obrigatórias
- 3 período: 18 disciplinas obrigatórias
- 4 período: 24 disciplinas obrigatórias
- 5 período: 29 disciplinas obrigatórias
- 6 período: 34 disciplinas obrigatórias
- 7 período: 40 disciplinas obrigatórias
- 8 período: 45 disciplinas obrigatórias
- 9 período: 50 disciplinas obrigatórias
- 10 período: 52 disciplinas obrigatórias

Parágrafo Único — Para alunos que tiverem ultrapassado o 10 período, o ndp deverá ser igual a 52 disciplinas obrigatórias

Art. 9º Considera-se que o desempenho ideal do discente é caracterizado por um IDA 1,0.

Seção II

Das Atribuições do Colegiado do Curso

Art. 10º São atribuições do Colegiado do Curso:

Deliberar sobre a substituição da tutoria, quando devidamente solicitada, sempre que possível com base nas sugestões feitas pelos/as estudantes;

Supervisionar e orientar o cumprimento da orientação acadêmica;

Consolidar os relatórios apresentados pela tutoria.

Avaliar periodicamente os resultados obtidos no Programa de Orientação Acadêmica, a partir das informações provenientes das avaliações institucionais e dos relatórios do programa, propondo alterações quando necessário;



Resolver e emitir parecer sobre os casos omissos neste Regulamento.

Seção III

Das Atribuições da Coordenação do Curso

Art. 11º São atribuições da coordenação do curso:

Informar os/as docentes-tutores/as sobre o resultado do sorteio e designá-los/as aos/às estudantes selecionados;

Realizar preferencialmente dois encontros anuais com os professores e alunos do curso. Em cada encontro deverão ser realizadas atividades específicas. Encontros e atividades respectivas são:

- Encontro 1: professores e calouros (período ideal: início do 1º semestre)

Atividades: Apresentação dos professores do curso aos calouros. Explicação do sistema de tutoria. Discussão a respeito do choque cultural da passagem do Ensino Médio para o Ensino Superior. Apresentar: o currículo do curso, o PPC, as principais resoluções do curso e da UFPR, os procedimentos administrativos da secretaria do curso, o manual do aluno e as possibilidades de bolsas e auxílios institucionais.

- Encontro 2: professores e todos os alunos (período ideal: início do 2º semestre)

Atividades: Apresentação do serviço de Assistência Psicossocial oferecido gratuitamente pela Pró-reitoria de Assuntos Estudantis - PRAE. Esse serviço consiste no atendimento pedagógico e psicológico desenvolvido por profissionais da área. Verificar com os calouros as dificuldades encontradas no primeiro semestre. Apresentação do programa de reforço acadêmico oferecido pela Pró-reitoria de Graduação - PROGRAD.

Divulgar edital contendo equipes de orientação e seus respectivos tutores no início de cada ano. E, quando se fizer necessário, especificar o local, dia e horário dos encontros; Convocar os estudantes que estiverem com o IRA <0,50 e/ou o IDA <0,67 a se reunirem com seus tutores; Disponibilizar aos tutores a Ficha de Acompanhamento da Tutoria (Anexo I) contendo as seguintes informações dos estudantes: número de matrícula, nome, IRA e IDA, o Termo de Aceite e Sigilo, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO II, o Termo de Ciência e Autorização, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO III), e o Termo de Confidencialidade e Sigilo, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO IV; Sugerir aos estudantes quando necessário os serviços oferecidos pela UFPR para apoio psicológico e social e/ou de serviços de saúde; Dialogar com os tutores e tutorados do curso para atender as especificidades do curso e do estudante; Certificar os/as tutores/as para fins de progressão ou promoção funcional.

Seção IV

Das Atribuições dos Docentes Tutores

Art. 12º Além das atribuições já discriminadas na Resolução CEPE n 95-A/15, são atribuições dos docentes tutores:

- Conhecer o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), as resoluções e as normativas, o calendário acadêmico específico do curso, bem como os direitos e deveres dos estudantes e dos professores



da UFPR; Acompanhar o desempenho acadêmico e orientar os estudantes que procurarem a tutoria;

- Apresentar as possibilidades de participação dos estudantes em projetos de pesquisa, em projetos de extensão, em programas de iniciação científica e em eventos científicos;
- Elaborar plano de estudos em comum acordo com o/a estudante e a coordenação, visando organizar a sua trajetória acadêmica;
- Sugerir aos estudantes quando necessário os serviços oferecidos pela UFPR para apoio psicológico e social e/ou de serviços de saúde;
- Orientar os estudantes com fragilidade socioeconômica a respeito de bolsas e auxílios institucionais;
- Identificar, dentre os seus tutorados, aqueles alunos que aparentam ter problemas de desempenho acadêmico crônico e sugerir para esses os encaminhamentos cabíveis;
- Orientar os estudantes a tomar escolhas adequadas na sua trajetória acadêmica como por exemplo: na seleção de disciplinas semestrais, realização de estágios e intercâmbios ou mobilidade acadêmica;
- Apresentar à Coordenação do Curso relatório resumido de participação dos tutorados nas atividades realizadas, ao final de cada período letivo de acordo com o modelo no Anexo I. Mesmo que a tutoria seja realizada em grupo, os registros de acompanhamento devem ser individuais. Esses registros devem ser breves e objetivos;
- Manter o necessário sigilo de informações pessoais, observando as normativas internas da UFPR e as leis vigentes. Atentando para as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), essas informações não podem ser compartilhadas com a Coordenação, Colegiado, NDE, ou demais docentes e servidores, sem a autorização do estudante e o devido registro da autorização concedida.

Seção V

Das Atribuições dos Discentes Tutorados

Art. 13º São atribuições dos discentes tutorados:

- Conhecer o projeto pedagógico do curso, o código de ética do curso, as resoluções e as normativas, o calendário acadêmico, bem como seus direitos e deveres como estudante da UFPR.
- Conhecer o seu tutor e buscar auxílio, especialmente quando tiver baixo desempenho acadêmico demonstrado pelos índices: IRA <0,5 e/ou IDA <0,67.
- Comparecer aos encontros agendados em comum acordo com a tutoria, mantendo-a informada sobre o seu desempenho acadêmico.
- Caso apresente IDA <0,67: elaborar plano de estudos em comum acordo com a tutoria e a coordenação, visando reorganizar a sua trajetória no curso.
- Cumprir o Plano de Estudos elaborado.



- Procurar tutoria em caso de alguma dúvida e sempre que julgar necessário, por exemplo: orientação a respeito de questões psicopedagógicas, estágios e intercâmbios / mobilidade acadêmica.

• **Fornecer subsídios à tutoria para o preenchimento do relatório de orientação acadêmica.**

Art. 14º É um direito do estudante solicitar ao Colegiado do Curso a substituição da tutora ou do tutor, mediante apresentação de justificativa.

Art. 15º Os estudantes que estiverem com o IRA $<0,50$ e/ou o IDA $<0,67$ serão convocados pela coordenação a comparecer nas reuniões dos seus respectivos tutores e apresentar semestralmente à tutoria:

- O histórico escolar.
- Desempenho parcial nas avaliações durante aquele período de orientação.
- Retorno dos encaminhamentos realizados, caso seja o caso.
- Justificativa de suas ausências aos encontros, caso seja o caso.
- Outras informações a critério da tutoria.

Art. 16º É dever do estudante conhecer as resoluções da UFPR quanto aos casos de bloqueio da matrícula e/ou cancelamento do registro acadêmico.

Art. 17º Deverão ser obrigatoriamente convidados/as a comparecer nas reuniões dos seus respectivos tutores, estudantes que apresentarem ao menos uma das seguintes situações:

- Reprovação em três ou mais disciplinas no semestre anterior;
- Quatro ou mais reprovações pendentes em disciplinas obrigatórias distintas;
- Acumular três reprovações na mesma disciplina;
- Reprovar por frequência em todas as disciplinas matriculadas no semestre anterior;
- Ultrapassar o prazo de periodização mínima recomendada (7,5 anos) para integralização do curso.

Art. 18º O convite à participação nas reuniões dos seus respectivos tutores deverá ser feito aos/às estudantes via meios institucionais, não vexatórios, por e-mail @ufpr.

CAPÍTULO IV

Dos Critérios de Indicação de Tutores

Art. 19º Estão aptos a realizar as atividades de tutores dos alunos do Curso de Engenharia Ambiental os professores participantes do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.

CAPÍTULO V

Da Composição Numérica de Estudantes por Tutores

Art. 20º Cada tutor poderá orientar no máximo 30 estudantes simultaneamente.

CAPÍTULO VI

Da Forma de Atendimento

Art. 21º Cada tutor poderá optar pela forma de atendimento individual ou em grupo.

Art. 22º Os registros de acompanhamento deverão ser individuais.



Art. 23º Os encontros deverão ocorrer no mínimo uma vez por semestre letivo e comunicação virtual poderá ser utilizada como forma complementar de acompanhamento.

CAPÍTULO VII

Da Carga Horária do Atendimento

Art. 24º A carga horária do atendimento realizado pelo tutor é de no mínimo 2 horas por semestre.

CAPÍTULO IX

Dos Procedimentos para a Substituição da Tutoria

Art. 25º Caso o professor tutor ou o aluno tutorado desejem a substituição da tutoria, a solicitação deverá ser realizada por escrito via documento de requerimento geral que consta na coordenação do curso. No caso de solicitação do aluno para troca do tutor, a solicitação deverá conter a ciência do futuro tutor. No caso de solicitação do professor tutor, a solicitação deverá conter a ciência do aluno. Neste caso, a coordenação indicará um novo tutor.

CAPÍTULO X

Dos Procedimentos para o Registro da Orientação Acadêmica com Histórico de Atividades

Art. 26º O registro da orientação acadêmica com histórico de atividades deverá seguir os modelos dos Anexos. O Anexo I apresenta a Ficha de Acompanhamento do Atendimento Tutorial.

Art. 27º O tratamento dos dados fornecidos por estudantes acompanhados/as pelo POA deverá respeitar as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018), com especial atenção ao seu artigo 6º.

Art. 28º Ao ingressar no Programa de Orientação Acadêmica, estudantes com 18 anos completos ou mais deverão assinar o Termo de Aceite e Sigilo, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO II).

Art. 29º Estudantes entre 16 e 18 anos incompletos e seus pais ou responsáveis deverão assinar o Termo de Ciência e Autorização, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO III).

Art. 30º Tutores/as deverão assinar o Termo de Confidencialidade e Sigilo, conforme modelo fornecido pela PROGRAD (ANEXO IV).

CAPÍTULO XI

Da Definição da Forma da Guarda dos Documentos de Tutoria

Art. 31º Serão mantidos em processo eletrônico na plataforma SEI os seguintes documentos:

- Termo de Aceite e Sigilo dos estudantes;
- Termo de Ciência e Autorização dos estudantes e pais ou responsáveis;
- Termo de Confidencialidade e Sigilo dos Tutores/as.

Art. 32º A guarda dos documentos de tutoria, com o histórico da trajetória estudantil, deve ser mantida sob sigilo pela secretaria da coordenação do curso, por um período de 5 anos a partir da formatura do estudante.

CAPÍTULO XII

Disposições Gerais e Transitórias



Art. 33º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado.

Art. 34º Das decisões do Colegiado caberá recurso ao Conselho Setorial e deste ao Conselho de Ensino e Pesquisa e Extensão.

Sala do Departamento de Engenharia Ambiental, 17 de agosto de 2023.

ANEXO I

Ficha de Acompanhamento do Atendimento Tutorial

	Matrícula*	IRA*	IDA*	Datado Atendimento	Tipo de Encaminhamento (1)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

*Campos preenchidos pela secretaria do curso.

(1) Tipos de Encaminhamento: 1 – Indicação para orientação pedagógica; 2 – Indicação do número de disciplinas para o próximo semestre; 3 – Registro de problemas de saúde; 4 – Indicação de orientação psicológica; 5 – Indicação da construção de plano de estudo; 6 – Outros.

Orientação à tutoria: Essa ficha deve ser entregue na coordenação do curso e assinada pelos estudantes que compareceram ao atendimento.

ANEXO II

TERMO DE ACEITE E SIGILO (Estudante)

Eu, _____, matrícula na UFPR (GRR _____), li o Regulamento do Programa de Orientação Acadêmica - POA (Resolução 95-A/15) e a explicação que recebi foi suficiente para a compreensão do Programa. Por este termo de aceite e sigilo comprometo-me: A não realizar gravação das reuniões que participar; A não repassar informações confidenciais compartilhadas por colegas durante as orientações coletivas. Estou ciente de



que poderei sofrer, no caso de não observância das condições supracitadas, sanções administrativas, sem prejuízo das cominações legais. Eu entendi que sou livre para participar e interromper minha participação no POA a qualquer momento. Estou ciente de que serão realizados registros da minha participação no Programa, para fim exclusivo de acompanhamento da minha trajetória acadêmica, e de que poderei ter acesso a esses registros a qualquer tempo. Eu aceito voluntariamente participar do Programa.

Curitiba, _____

Assinar digitalmente via Gov.br.

ANEXO III

TERMO DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO (Estudantes entre 16 e 18 anos incompletos e seus responsáveis)

Eu, _____, responsável pelo(a) estudante _____, matrícula na UFPR (GRR/TRR _____), fui informado(a) sobre o convite a ele(a) feito para participar do Programa de Orientação Acadêmica (POA), e a explicação que recebi foi suficiente para a compreensão do Programa. Estou ciente de que a sua participação no POA tem como objetivo promover o acompanhamento das suas necessidades de aprendizado por seus professores. Estou ciente de que o POA funciona por meio de tutoria entre professores(as) e estudantes, a qual pode ocorrer de modo individual ou em grupos. Estou ciente de que serão realizados registros da sua participação no POA, para fim exclusivo de acompanhamento da sua trajetória no curso. Tais registros são de acesso restrito ao(à) tutor(a) e eu poderei ter acesso a esses registros a qualquer tempo. Eu entendi que sou livre para solicitar a interrupção da sua participação no POA a qualquer momento. Estou ciente de que posso solicitar esclarecimentos sobre o POA, a qualquer tempo, diretamente ao(à) tutor(a) designado(a) ou à coordenação do curso. Autorizo a participação do(a) adolescente sob minha responsabilidade no Programa de Orientação Acadêmica.

_____, _____

(cidade) (data)

Assinatura do(a) responsável

Assinatura do(a) estudante

(entre 16 e 18 anos incompletos)

ANEXO IV

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO Tutor/a

Eu, _____ matrícula UFPR nº _____ Tutor/a do Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental (ano/semestre), declaro estar ciente de que devo manter sigilo quanto aos trabalhos desenvolvidos pelo Programa e assumo o compromisso de manter a confidencialidade sobre todos os



casos, procedimentos e discussões referentes aos atendimentos realizados, responsabilizando-me por estas informações. Por este termo de confidencialidade e sigilo comprometo-me: A não utilizar as informações confidenciais e sigilosas a que tiver acesso para fins que não sejam exclusivamente da orientação acadêmica do/a estudante que forneceu os dados; A não realizar a gravação das reuniões às quais eu tiver acesso; A limitar o meu acesso e o meu registro ao mínimo de informações necessárias para a finalidade de orientação acadêmica do/a estudante em acompanhamento; A não compartilhar as informações confidenciais, salvo quando houver conhecimento de que o/a estudante encontra-se em situação que ofereça risco à sua segurança, condição em que o estudante deverá ser comunicado do compartilhamento, o qual deverá ser restrito ao mínimo necessário. A não comentar com outros/as tutores ou colegas as informações pessoais dos/as estudantes sob minha tutoria, exceto quando for necessário o apoio em relação a uma situação específica para a qual seja necessária a ajuda de outro/a docente; A fornecer ao/à estudante esclarecimentos e acesso ao registro das informações por ele fornecidas, sempre que assim desejar. Estou ciente de que poderei sofrer, no caso de não observância das condições supracitadas, sanções administrativas, sem prejuízo das cominações legais.

Assinar digitalmente via Processo SEI

ANEXO II - REGULAMENTO DE ATIVIDADES FORMATIVAS COMPLEMENTARES

CGEA — Curso de Graduação em Engenharia Ambiental Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR)

RESOLUÇÃO No 01/23 — CGEA

Dispõe sobre a Regulamentação de Atividades Formativas no âmbito do Curso de Engenharia Ambiental

O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade Federal do Paraná, no uso de suas atribuições.

RESOLVE:

CAPÍTULO I

Da carga horária e definições de atividades formativas

Art. 1º As atividades formativas previstas nesta resolução serão integralizadas ao currículo do discente apenas e em exatas 150 horas quando devidamente aprovadas pela Coordenação ou por Comissão Designada pela Coordenação para esse fim para os estudantes do **currículo 2024**.

Art. 2º As atividades formativas previstas nesta resolução serão integralizadas ao currículo do discente apenas e em exatas 300 horas quando devidamente aprovadas pela Coordenação ou por Comissão Designada pela Coordenação para esse fim para os estudantes do **currículo 2015**.



Art. 3º A Comissão de homologação de atividades formativas será composta pelo(a) Coordenador(a) e pelo(a) secretário(a) do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Art. 4º Constituem-se Atividades Formativas na UFPR de acordo com a Resolução no 70/04 - CEPE e consideradas no âmbito do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental as seguintes atividades: disciplinas eletivas;

estágios não obrigatórios;

atividades de monitoria;

atividades de pesquisa; V atividades de extensão;

VI atividades de representação acadêmica;

VII participação em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins;

VIII participação em Programa Especial de Treinamento (PET); IX participação em programas e projetos institucionais;

X participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela UFPR;

XI participação em programas de voluntariado.

Parágrafo Único: O Anexo I apresenta a descrição dos itens deste artigo.

CAPÍTULO II

Da pontuação e do relatório

Art. 5º A pontuação a ser empregada na avaliação das Atividades Formativas, adotada no Relatório de Atividades Formativas, segue os valores estipulados no **Anexo II** para os estudantes do currículo 2024, segue os valores estipulados no **Anexo III** para os estudantes do currículo 2015.

Parágrafo 1º: É de responsabilidade dos alunos organizar a documentação comprobatória das Atividades Formativas.

Parágrafo 2º: Os documentos devem ser submetidos na forma completa, de modo que sua autenticidade possa ser verificada.

Art. 6º O Relatório das Atividades Formativas deverá ser entregue pelo discente sempre com 30 dias de antecedência o último dia letivo do semestre com forme o calendário do CEPE de cada ano, sob pena de não integralização no corrente semestre.

Art. 7º O Relatório das Atividades Formativas consistirá da tabela de pontuação e das cópias dos certificados devidamente organizados em formato digital (pdf) e identificados na tabela de pontuação do Anexo I.

Parágrafo 1º: A Carga Horária de cada atividade deverá ser incluída na tabela de pontuação de acordo com os critérios do Anexo I.



Parágrafo 2o: O Relatório será submetido à apreciação e aprovação da Comissão de Atividades Formativas.

Parágrafo 3o: Nenhuma atividade ou item poderá ser bi pontuada, decorrente da mesma atividade.

Art. 8º O discente deverá obter no mínimo 150 horas, para os estudantes do currículo 2024, 300 horas para os estudantes do currículo 2015, sendo obrigatório apresentar atividades comprovadas em pelo menos 3 dos itens apresentados no Art. 3º.

CAPÍTULO III

Disposições Gerais e Transitórias

Art. 9º Casos omissos ou atividades aderentes aos itens descritos no Art. 3º e não discriminados no Anexo I serão avaliados pela Comissão de Atividades Formativas.

Art. 10º Esta Resolução entra em vigor a partir de xx de xxxx de 2023.

ANEXO I - DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADE FORMATIVAS

Disciplinas Eletivas com aproveitamento Disciplina eletiva cursada de nível de graduação ou pós-graduação cursada durante o período em que o discente estiver regularmente matriculado no curso e que não seja contabilizada como disciplina optativa. O documento comprobatório deve indicar **explicitamente** o número de horas cursadas na disciplina.

Estágios não obrigatórios Estágios registrados na COAFE (Unidade de Atividades Formativas e Estágio)

Atividades de monitoria Monitoria de disciplina de graduação oficialmente registrada no sistema de monitoria da UFPR.

Atividades de pesquisa Iniciação Científica ou Tecnológica registrada no sistema de IC/IT da UFPR com participação no Evinci/Einti, ou realizada no contexto de bolsa de IC concedida por agência de fomento.

Atividades de extensão Participação como Membro de Programa ou Atividade de Extensão registrada na UFPR.

Participação em Atividades de representação acadêmica

Neste item são consideradas as participações na presidência ou membros da diretoria de Centros Acadêmicos.

Participação em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins.

São consideradas as participações em Congressos, Simpósios, Seminários, Jornadas, Palestras e Semanas Acadêmicas, sendo pontuadas as participações nos eventos, distinguidos entre participações com e sem a apresentação de trabalhos ou artigos científicos. São considerados cursos de Idiomas, Programação e outros cursos que contribuam para a formação acadêmica.

Participação em Programa Especial de Treinamento (PET)

É considerada a participação em qualquer Programas Especial de Treinamento da UFPR.

Participação em Programas e projetos institucionais

É considerada a participação nos seguintes programas e projetos institucionais: Programa de Voluntariado Acadêmico, Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional, Organização da Feira de Cursos da UFPR e



Participação na Feira de Cursos da UFPR.

Participação em Empresa Júnior

É considerada a participação em Empresa Júnior reconhecida pela UFPR na condição de Presidente,

Membro da Diretoria e Membro de projetos.

Participação em Programas de Voluntariado

É considerada a participação em Programas de Voluntariado.

ANEXO II - TABELA DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES FORMATIVAS

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
1. Disciplinas Eletivas com aproveitamento	Horas cursadas
2. Estágio não obrigatório registrado na COAFE (Unidade de Atividades Formativas e Estágio), com duração mínima de 01 semestre	Máximo de 60h
3. Atividades de Monitoria	50h por semestre
4. Iniciação Científica ou Tecnológica registrada no sistema de IC/IT da UFPR, ou realizada no contexto de bolsa de IC concedida por agência de fomento	60h por semestre
5. Atividades de Extensão Membro de Programa ou Atividade de Extensão registrada na UFPR	60h por semestre
6. Participação em Atividades de Representação Acadêmica	
6.1 Presidência do Centro Acadêmico ou DCE	60h por ano
6.2 Membro de Diretoria	20h por ano
7. Participação em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins.	
7.1 Participação com apresentação de trabalho	30h por evento
7.2 Participação sem apresentação de trabalho	10h por evento
7.3 Curso de formação complementar (Idiomas, Programação e outros.)	Horas realizadas
7.4 Participação em palestras	Horas realizadas
8. Participação em PET da UFPR	20h por semestre



9. Programas e projetos institucionais	
9.1 Programa de Voluntariado Acadêmico, com comprovação de (no mínimo) 45 horas de participação	45h
9.2 Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional	40h por semestre
9.3 Organização da Feira de Cursos da UFPR	10h por evento
9.4 Participação na Feira de Cursos da UFPR	Horas realizadas
9.5 Organização da Semana de Engenharia Ambiental	5h por evento
10. Participação em Empresa Júnior reconhecida pela UFPR	
10.1 Presidência	60h por semestre
10.2 Diretoria	30h por semestre
10.3 Membro Projeto	10h por semestre
11. Voluntariado	Horas comprovadas, até o máximo de 60h

Tabela 1: Atividades Formativas e sua forma de contabilização para estudantes do currículo 2024.

ANEXO III - TABELA DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES FORMATIVAS

ATIVIDADE	PONTUAÇÃO
1. Disciplinas Eletivas com aproveitamento	Horas cursadas
2. Estágio não obrigatório registrado na COAFE (Unidade de Atividades Formativas e Estágio), com duração mínima de 01 semestre	Máximo de 120h
3. Atividades de Monitoria	100h por semestre
4. Iniciação Científica ou Tecnológica registrada no sistema de IC/IT da UFPR, ou realizada no contexto de bolsa de IC concedida por agência de fomento	120h por semestre



5. Atividades de Extensão Membro de Programa ou Atividade de Extensão registrada na UFPR	120h por semestre
6. Participação em Atividades de Representação Acadêmica	
6.1 Presidência do Centro Acadêmico ou DCE	120h por ano
6.2 Membro de Diretoria	40h por ano
7. Participação em seminários, jornadas, congressos, eventos, simpósios, cursos e atividades afins.	
7.1 Participação com apresentação de trabalho	60h por evento
7.2 Participação sem apresentação de trabalho	20h por evento
7.3 Curso de formação complementar (Idiomas, Programação e outros.)	Horas realizadas
7.4 Participação em palestras	Horas realizadas
8. Participação em PET da UFPR	40h por semestre
9. Programas e projetos institucionais	
9.1 Programa de Voluntariado Acadêmico, com comprovação de (no mínimo) 45 horas de participação	90h
9.2 Mobilidade Acadêmica Nacional e Internacional	80h por semester
9.3 Organização da Feira de Cursos da UFPR	20h por evento
9.4 Participação na Feira de Cursos da UFPR	Horas realizadas
9.5 Organização da Semana de Engenharia Ambiental	10h por evento
10. Participação em Empresa Júnior reconhecida pela UFPR	
10.1 Presidência	120h por semestre
10.2 Diretoria	60h por semestre
10.3 Membro Projeto	20h por semestre
11. Voluntariado	Horas comprovadas, até o máximo de 120h

Tabela 2: Atividades Formativas e sua forma de contabilização para estudantes do currículo 2015.



ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE Engenharia Ambiental

Capítulo I – DA NATUREZA

Art. 1º. O Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental do Setor de Tecnologia da UFPR prevê a realização de estágio nas modalidades de estágio obrigatório e de estágio não obrigatório, em conformidade com as diretrizes curriculares – Resolução CNE/CES nº 2/2006, Lei nº 11.788/2008, Resolução nº 70/04-CEPE, Resolução nº 46/10-CEPE e Instruções Normativas decorrentes e serão desenvolvidos conforme o estabelecido no presente Regulamento.

Art. 2º. O estágio conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso de Graduação em Engenharia Ambiental deve estar em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação propostos no Projeto Pedagógico do Curso.

Capítulo II – DO OBJETIVO

Art. 3º. O objetivo das duas modalidades de estágio previstas no Art. 1º é de viabilizar ao aluno o aprimoramento técnico-científico na formação profissional da Engenharia Ambiental, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

Capítulo III – DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 4º. Constituem campos de estágio as entidades de direito público e privado, instituições de ensino, profissionais liberais, a comunidade em geral e as unidades internas da UFPR que apresentem as condições estabelecidas nos artigos 4º e 5º da Resolução nº 46/10-CEPE, denominados a seguir como Concedentes de Estágio.

Art. 5º. As Concedentes de Estágio, bem como os agentes de integração conveniados com a UFPR ao ofertar vagas de estágio, devem respeitar as normas institucionais e as previstas no presente Regulamento.

Capítulo IV – DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO – COE

Art. 6º. O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental nomeará uma Comissão Orientadora de Estágios (COE) presidida por um Coordenador de Estágios do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental a partir de nomes indicados pelo departamento que sedia o curso (Departamento de Engenharia Ambiental - DEA).

Art. 7º. Todos os assuntos referentes a estágios (obrigatórios ou não), inclusive as aprovações das matrículas da disciplina TEA029, deverão ser intermediados pela COE. As atribuições gerais da COE estão descritas na Resolução nº 46/10 – CEPE. As competências específicas da COE do Curso de



Graduação em Engenharia Ambiental são:

1. Aprovar o “Plano de Atividades do Estágio”, seja o Estágio obrigatório ou não obrigatório.
2. Definir os critérios mínimos exigidos para o aceite de estágios não obrigatórios e os realizados no exterior, em conformidade com a Instrução Normativa nº 01/12-CEPE e a Instrução Normativa nº 02/12-CEPE, respectivamente.
3. Planejar, controlar e avaliar os estágios não obrigatórios realizados, mantendo o fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto à Coordenação do Curso.
4. Analisar a documentação e a solicitação do estágio frente à natureza do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e às normas emanadas do presente Regulamento.
5. Compatibilizar as ações previstas no “Plano de Atividades do Estágio”, quando necessário.
6. Convocar reuniões com os professores orientadores e alunos estagiários sempre que se fizer necessário, visando a qualidade do acompanhamento e soluções de problemas ou conflitos.
7. Socializar sistematicamente as normas institucionais e orientações contidas no presente Regulamento junto ao corpo discente.

§ 1º. Cabe à COE verificar se o plano de estágio previsto no termo de compromisso de estágio de fato cumpre com sua função de atividade formativa na área do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental. A COE deverá indeferir o pedido de estágio que julgar não estar condizente com esta função formativa.

§ 2º. Se a COE entender que o estágio poderá prejudicar o desempenho acadêmico do aluno, a mesma poderá indeferir o plano de estágio e/ou a solicitação de matrícula do aluno na disciplina TEA029. Porém, é de inteira responsabilidade do aluno a compatibilização entre horários de estágio e as atividades acadêmicas dentro da UFPR.

Capítulo V – DO ACOMPANHAMENTO, ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO

Art. 8º. Em conformidade com a Resolução nº 46/10-CEPE, todos os estágios devem ser acompanhados e orientados por um professor vinculado ao Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e por profissional da área (ou de área afim) da Concedente do Estágio, seja na modalidade de obrigatório ou não obrigatório. Qualquer professor da UFPR poderá ser um orientador, desde que:

1. O professor tenha ofertado alguma disciplina para o Curso de Graduação em Engenharia Ambiental (CGEA) dentro dos 4 últimos períodos letivos regulares do curso;
2. A supervisão seja aprovada pela COE;
3. O número máximo de alunos orientados por professor não exceda 8 (oito). A indicação e aprovação do orientador na UFPR é feita junto à COE. Assim, é recomendável que o orientador na UFPR não seja sobrecarregado de orientados e esteja diretamente vinculado ao CGEA.

Parágrafo Único. Deverá haver uma distribuição igualitária de orientadores na UFPR, e a COE trabalhará para manter equilibrado o número de orientações pela UFPR.



Art. 9º. A orientação de estágio deve ser entendida como assessoria dada ao aluno no decorrer de sua prática profissional por docente da UFPR, de forma a proporcionar o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão de Engenheiro Ambiental.

§ 1º. A orientação do estágio em conformidade com a normatização interna será na modalidade indireta, por meio de acompanhamento, relatórios, reuniões, visitas ocasionais à Concedente do Estágio onde poderão ocorrer contatos e reuniões com o profissional supervisor.

§ 2º. Para efeito de contabilização de carga horária (hora-aula) do professor orientador na UFPR, cada aluno orientado na disciplina TEA029 representará 0,5 hora semanal de carga horária do professor.

Art. 10. A supervisão do estágio será de responsabilidade do profissional da área na Concedente do Estágio que deverá acompanhar o estagiário no desenvolvimento do seu plano de atividades.

Art. 11. São atribuições do Professor Orientador:

1. Verificar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” elaborado pelo aluno e supervisor da Concedente.
2. Realizar o acompanhamento do estágio mediante encontros periódicos com o aluno, visando a verificação das atividades desempenhadas por seu orientado e assessoria nos casos de dúvida;
3. Estabelecer um canal de comunicação sistemática, via correio eletrônico ou outra forma acordada com o estagiário e seu supervisor da Concedente.
4. Solicitar o relatório de atividades elaborado pelo aluno, no mínimo a cada seis (6) meses, e aprovado pelo supervisor da Concedente.

Parágrafo Único. O professor orientador deverá basear-se também no(s) relatório(s) de atividade(s) do estágio, para atribuir grau ao seu aluno orientado.

Art. 12. São atribuições do Supervisor da Concedente:

1. Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o estagiário.
2. Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas;
3. Verificar a frequência e assiduidade do estagiário;
4. Proceder a avaliação do desempenho do estagiário, conforme modelo padronizado pela UFPR.

Parágrafo Único. Em casos em que o supervisor de estágio na unidade concedente for professor da UFPR, o mesmo não poderá acumular a função de orientador na UFPR. Nestes casos, um segundo orientador na UFPR deverá ser designado junto à COE.

Art. 13. São atribuições do Aluno Estagiário:

1. Contatar a Instituição Concedente do Estágio a fim de ser selecionado para estágio supervisionado, obrigatório ou não.
2. Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o supervisor da Concedente.
3. Coletar as assinaturas devidas no “Termo de Compromisso de Estágio”.
4. Frequentar os encontros periódicos estabelecidos pelo Professor Orientador para acompanhamento das atividades.



5. Respeitar as normas internas da Concedente do Estágio e desempenhar suas atividades dentro da ética profissional.
6. Respeitar as normas de estágio do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.
7. Elaborar relatório de estágio quando solicitado pelo professor orientador ou supervisor da Concedente.

Capítulo VI – DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 14. O aluno do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental deverá realizar estágio obrigatório com carga horária de 180 horas, mediante matrícula na disciplina TEA029 - Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental para fins de integralização curricular.

Art. 15. A disciplina TEA029 - Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental poderá ser cursada pelo aluno apenas após o mesmo ter completado com sucesso (sido aprovado) pelo menos 75% das disciplinas dos 4 primeiros semestres da matriz curricular regular do curso. A periodização recomendada no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), entretanto, prevê a utilização do décimo semestre para realização do estágio obrigatório conforme mostra a representação gráfica de um perfil de formação do PPC.

Art. 16. Para a realização do estágio obrigatório deverá ser providenciada a documentação exigida pela legislação vigente, ou seja, termo de compromisso e plano de atividades, devidamente assinados pelas partes envolvidas.

Art. 17. O acompanhamento dos estágios obrigatórios é de responsabilidade do professor orientador da disciplina TEA029 - Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental.

Parágrafo Único. O orientador na UFPR poderá arguir o aluno se julgar necessário.

Art. 18. No decorrer do estágio o aluno deverá apresentar relatórios parciais para fins de acompanhamento, conforme solicitação do professor orientador e ao término do estágio o relatório final devidamente aprovado pelo seu supervisor da Concedente do Estágio.

Parágrafo Único. Uma versão do relatório detalhada e encadernada em capa dura deverá ser exigida do aluno para ser depositada na coordenação.

Art. 19. Para aprovação na disciplina TEA029, o aluno deverá obter no mínimo o grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino da disciplina TEA029.

Art. 20. Para fins de validação de frequência na disciplina TEA029, o aluno deverá comprovar a realização de no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) das 180 horas requeridas pela disciplina, previstas no Projeto Pedagógico do Curso. Se o número de horas efetivas de estágio for menor que 75% de 180 horas, o aluno será automaticamente reprovado por falta. Caso contrário, o orientador na UFPR lançará para a disciplina TEA029 um grau entre 0 e 100, dentro do prazo para lançamento de notas do período letivo em questão. O aluno terá sido aprovado na disciplina se seu grau for maior que 50 e ele tiver um mínimo 75% de horas de estágio efetivadas.



§ 1º. A reposição de eventuais faltas será permitida somente em caso de doença, devidamente comprovada por atestado médico.

§ 2º. Conforme o artigo 100 da resolução nº 37/97 – CEPE, não caberá, nesta disciplina, exame final ou a segunda avaliação final.

§ 3º. No caso em que o início do estágio se der fora do prazo de matrícula, e o aluno precisar validar tal estágio como a disciplina obrigatória, o aluno deverá, no início do estágio, procurar a COE para instruções de como proceder para, de forma documentada, validar tal estágio na próxima oferta da disciplina como disciplina de estágio obrigatório TEA029. Para fins de cadastro, o aluno deverá formalizar sua situação junto à COE, mediante apresentação do termo de compromisso de estágio e de uma declaração emitida pela COE do curso, contendo a informação de que o estágio será reconhecido como obrigatório. Um estágio feito na modalidade não-obrigatória, não pode ser validado a posteriori como disciplina TEA029, caso o procedimento acima não seja observado.

Capítulo VII – DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 21. A modalidade de estágio não obrigatório realizada por alunos do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental poderá ser reconhecida como atividade formativa complementar, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 22. Para autorização de estágio não obrigatório pela Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental inicialmente o aluno deverá atender aos seguintes requisitos:

1. Estar matriculado com a carga mínima exigida no semestre.
2. Ter cursado 75% (setenta e cinco por cento) das disciplinas previstas nos 4 (quatro) primeiros semestres iniciais do curso, com aprovação.
3. Não ter reprovação em nenhuma disciplina por falta no semestre imediatamente anterior à solicitação.
4. Ter IRA maior ou igual 0,5 no semestre imediatamente anterior à solicitação.
5. Ter a carga horária semanal de estágio somada a carga horária matriculada no semestre igual ou inferior a 48h semanais.
6. Os horários das atividades de estágio não podem coincidir com os horários das disciplinas matriculadas no semestre.

§ 1º. Aplica-se o contido nos incisos I, III, IV, V e VI para as solicitações de prorrogação de estágios já em andamento.

§ 2º. Não serão autorizados estágios para alunos que tenham integralizado o currículo.

Art. 23. Para a formalização do estágio não obrigatório a Concedente deverá ter ciência e aceitar as normas institucionais da UFPR para este fim, bem como proceder à lavratura do respectivo Termo de Compromisso de Estágio.

Parágrafo Único. Os procedimentos e documentação para a formalização do estágio não obrigatório para os alunos do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental deverão seguir a ordem abaixo referida:



1. Apresentação do "Termo de Compromisso de Estágio" e do "Plano de Atividades de Estágio" devidamente preenchidos e assinados pelos responsáveis na Concedente do Estágio.
2. Histórico escolar atualizado e indicação do professor orientador no "Plano de Atividades de Estágio".
3. Entrega da documentação na Secretaria da Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental para análise da COE e posterior aprovação do Coordenador do Curso.
4. Após aprovação, a documentação deverá ser encaminhada à Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD para homologação e cadastramento.

Art. 24. A duração do estágio não obrigatório deverá ser de no mínimo um semestre letivo e no máximo dois anos, conforme legislação em vigor.

Art. 25. O acompanhamento do estágio não obrigatório pelo professor da UFPR deverá seguir o contido no **Capítulo V** do presente Regulamento.

Art. 26. Após o término do estágio não obrigatório, o aluno poderá solicitar o respectivo certificado à Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD, mediante apresentação de relatório e da ficha de avaliação aprovada pela COE do Curso.

Capítulo VIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 27. Os estágios realizados pelos alunos do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental, sejam obrigatórios ou não obrigatórios, deverão seguir os procedimentos estabelecidos na normatização interna da UFPR e estar devidamente cadastrados na Coordenação de Atividades Formativas e Estágios (COAFE) da PROGRAD.

§ 1º. Caso seja utilizada a documentação padrão da UFPR, deverá seguir o modelo disponível no site www.prograd.ufpr.br/portal/coafe/ue

§ 2º. Poderão ser utilizados os serviços de agentes de integração para a regulamentação dos estágios, desde que devidamente conveniados com a UFPR.

§ 3º. Os convênios firmados para regulamentação de estágios, quando necessários, somente poderão ser assinados pela Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD, conforme delegação de competência dado pelo Reitor.

Art. 28. Este Regulamento deverá ser analisado e revisado pela respectiva Comissão Orientadora de Estágio e homologado pelo Colegiado de Curso Graduação em Engenharia Ambiental após suas composições.

Art. 29. Os atestados de conclusão da disciplina Estágio Supervisionado Obrigatório (TEA029) serão fornecidos pelo CEA mediante requisição do aluno ao final do período letivo.

Art. 30. Os certificados de estágio não-obrigatório serão fornecidos pela Coordenação Geral de Estágios da Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional da UFPR, mediante apresentação de relatório de estágio e ficha de avaliação aprovada pela COE.



Art.31. Os casos não previstos no presente Regulamento serão definidos pela COE e pelo Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental

ANEXO IV - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 1º. A realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental é requisito parcial obrigatório para obtenção do diploma de graduação.

Art. 2º. O TCC tem os seguintes objetivos:

1. Possibilitar que o aluno identifique, e resolva, um problema real de engenharia ou realize uma pesquisa relevante (*porém em nível mais simples que o de uma dissertação de mestrado*) sobre um tema ligado à Engenharia Ambiental.
2. Integrar o conhecimento apropriado e produzido durante o curso, aplicando-o mediante temática escolhida e apresentada segundo as normas da metodologia científica, assegurando o domínio das formas de investigação bibliográfica e de documentação, a pesquisa de campo, a redação, a organização adequada do texto, a correta redação em língua portuguesa ou inglesa, a qualidade gráfica, a apresentação final de projeto e a defesa pública e verbal.
3. Estimular os esforços do aluno, visando a aperfeiçoar sua capacidade criadora e de organização.
4. Possibilitar a avaliação global da prática necessária ao aluno para que, uma vez graduado, possa atuar com as competências e habilidades necessárias ao seu desempenho.
5. Possibilitar a realização de produção teórica e crítica na área de formação.
6. integrar o ensino e a pesquisa com as demandas sociais, buscando o comprometimento da comunidade universitária, bem como contribuir na formação integral discente, estimulando sua formação para a cidadania crítica e responsável;
7. socializar o conhecimento acadêmico por meio de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade e a participação efetiva da sociedade na vida da Universidade;

Parágrafo Único. A pesquisa de campo poderá ter caráter teórico, extensionista e empírico, neste último caso o trabalho deverá estar de acordo com as normas do Comitê de Ética da UFPR.

Art. 3º. O aluno deverá procurar seguir as normas de apresentação de trabalhos da UFPR; no entanto, *dado o caráter de projeto ou pesquisa de engenharia do seu trabalho*, também deve levar em consideração as formas aceitas de apresentação utilizadas no tema em que estiver trabalhando no seu trabalho de conclusão de curso. Não há obrigatoriedade por parte do aluno de seguir formas rígidas para o trabalho final, *respeitada a qualidade da sua apresentação*.

Art. 4o. O Trabalho de Conclusão de Curso se desdobrará administrativamente nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II). Após a aprovação de um aluno em TCC I, o aluno deverá obrigatoriamente cursar TCC II com o mesmo orientador.

Parágrafo Único. Se o aluno desejar mudar de orientador, ele deverá informar ao seu orientador e ao Coordenador do Curso de Engenharia Ambiental antes do lançamento das notas de TCC I. Após a data de trancamento de disciplina, isto acarretará a sua reprovação em TCC I.



Art. 5º. Estará apto a se matricular na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I o aluno que tiver concluído o sexto período do curso. A disciplina TCC I é pré-requisito para a disciplina TCC II.

Art. 6º. O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental nomeará uma Comissão de Trabalho de Conclusão e Extensão (CTCCE) a partir de nomes indicados pelo departamento que sedia o curso (Departamento de Engenharia Ambiental - DEA). A CTCCE responsabiliza-se-á pelo melhor encaminhamento administrativo e burocrático das etapas do processo de avaliação e terá as seguintes atribuições:

1. Analisar e aprovar o “Plano de Atividades de Extensão do TCC.
2. Planejar, controlar e avaliar os TCCs, mantendo o fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto à Coordenação do Curso.
3. Analisar a documentação e a solicitação de bancas dos TCCs frente à natureza do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e às normas emanadas do presente Regulamento.
4. Colaborar para a celeridade do cumprimento do disposto nesse Regulamento.
5. Elaborar anualmente o cronograma de todas as tarefas e avaliações relacionadas ao TCC.
6. Viabilizar a interlocução entre alunos e professores orientadores, sempre que necessário.
7. Realizar reunião com os alunos para esclarecimento das normas vigentes do TCC.
8. Elaborar propostas de mudanças no Regulamento do TCC, para que sejam encaminhadas ao Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Parágrafo Único. Os serviços de secretaria serão fornecidos pela Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Art. 7º. Compete ao Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental em relação ao TCC:

1. Reunir-se ordinariamente uma vez a cada semestre letivo e extraordinariamente sempre que necessário.
2. Homologar as indicações de professores orientadores e, em casos especiais, substituí-los.
3. Estabelecer critérios e exigências mínimas para a elaboração do TCC.
4. Aprovar o calendário das etapas de avaliação em conjunto com a Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.
5. Homologar a indicação dos membros para a composição das Bancas de Exame.
6. Após avaliação periódica, propor e aprovar alterações neste regulamento.
7. Resolver e emitir parecer sobre os casos omissos neste Regulamento.

Art. 8º. Dispõe sobre o conteúdo mínimo para o TCC I. O TCC I possui duas fases, uma documental e outra de ação extensionista.

Parágrafo 1º: Na fase documental o aluno entregará um documento de texto em conformidade com o Artigo 3 o mais tardar 30 dias antes da data final de lançamento de notas do semestre. Este documento deverá conter, obrigatoriamente:



1. Uma introdução ao tema do TCC.
2. Uma pesquisa bibliográfica ampla e consistente, fundamentada e atual sobre o tema.
3. A apresentação da metodologia e de todos materiais e os dados necessários à realização do TCC, que já nesta fase deverão estar comprovadamente em posse do aluno.
4. Um cronograma de atividades para o TCC II.

Parágrafo 2º: Na fase extensionista o aluno deverá comprovar perante orientador as atividades extensionistas do TCC I vinculados ao projeto de extensão definidas no plano de trabalho.

Art. 9º. Dispõe sobre o conteúdo mínimo para o TCC II. O TCC II possui duas fases, uma documental cumulativa a defesa e outra de ação extensionista.

Parágrafo 1º: Na fase documental e de defesa o aluno entregará um documento de texto em conformidade com o Artigo 3 o mais tardar 30 dias antes da data final de lançamento de notas do semestre. Este documento deverá conter, obrigatoriamente:

1. Todos os conteúdos do documento aprovado no TCC I, possivelmente reorganizados ou expandidos de maneira que o documento de TCC II seja coerente e descreva a totalidade do trabalho realizado no TCC I e no TCC II.
2. Toda a descrição da base teórica e/ou metodológica que não tiver sido apresentada no TCC I e que tenha sido necessária em TCC II. Por exemplo: técnicas laboratoriais específicas para o seu tema, métodos numéricos específicos (“elementos finitos isoparamétricos”), métodos analíticos ou estatísticos específicos (“análise de componentes principais”), etc.
3. Todas as análises experimentais, simulações computacionais ou resultados analíticos realizados/obtidos pelo aluno em seu trabalho de conclusão de curso.
4. Todos os dimensionamentos, plantas, análises, etc., consensualmente relevantes e necessários para um projeto (ou uma pesquisa) no tema do trabalho de conclusão.
5. Conclusões e Recomendações.

Parágrafo 2º: Na fase extensionista o aluno deverá comprovar perante orientador as atividades extensionistas do TCC II vinculados ao projeto de extensão definidas no plano de trabalho.

Art. 10º. Dispõe sobre a avaliação do TCC I e II. A avaliação possui duas fases, uma documental e outra extensionista. Para a fase documental é montada uma banca de 3 professores ou pesquisadores, já incluindo o orientador, para avaliar tanto o documento do TCC I quanto o documento do TCC II e defesa. A banca de TCC II não precisa, necessariamente, ser formada pelos mesmos membros que avaliaram o TCC I de um aluno. O orientador é membro nato da banca. Quando houver coorientador interno ou externo, não fará parte da banca. A banca deverá necessariamente ser aprovada em reunião de Colegiado. A avaliação se dará da seguinte forma:

1. No TCC I, a avaliação consistirá de leitura por cada membro da banca do documento de texto e atribuição por cada membro da banca de uma nota de 0 a 100.



2. No TCC II, a avaliação consistirá de leitura por cada membro da banca do documento de texto e da defesa oral pelo aluno em sessão pública e aberta com duração máxima de 15 minutos para a apresentação e mais o tempo necessário para a arguição, seguida de atribuição de nota de 0 a 100 por cada membro da banca.
3. As notas de cada membro serão informadas ao orientador e ao Coordenador do Curso, sendo a média final da disciplina igual à média aritmética das notas atribuídas por cada membro da banca.

§ 1º. O aluno deverá entregar os documentos de texto em formato digital aos membros da banca, tanto no TCC I quanto no TCC II. A defesa de TCC I e II se dará o mais tardar 15 dias antes da data final de lançamento de notas do semestre. Após a defesa de TCC II, o aluno (se aprovado) terá 10 dias para realizar todas as correções e entregar (em pdf, seguindo as normas da biblioteca e com metadados removidos) para o orientador e membros da banca e a coordenação do curso. Somente então o Orientador ou a comissão responsável pelo TCC lançará a nota do aluno.

§ 2º. A banca deve levar em consideração o nível do documento apresentado. Cada membro da banca não deve atribuir nota superior a 50 a projetos incompletos, metodologicamente errados, ou de nível demasiadamente elementar. Cada membro da banca deve manter em perspectiva que o objetivo do trabalho de conclusão de curso de engenharia é *a realização pelo aluno de um trabalho de nível bom ou ótimo de engenharia ou pesquisa, no nível de maturidade de um engenheiro júnior.*

§ 3º. A avaliação da fase extensionista é de responsabilidade do orientador que verificará o atendimento as atividades definidas no plano de trabalho no contexto do projeto de extensão. Caso o aluno não realize as atividades propostas, receberá nota zero e será reprovado na disciplina.

§ 4º. O orientador será responsável pelo encaminhamento da nota final ao responsável da disciplina, que consistirá pela nota definida na fase documental.

Art. 11º. Dispõe sobre os Professores Orientadores. Poderão orientar trabalhos de conclusão de curso apenas os professores da UFPR que tenham efetivamente lecionado no curso de Engenharia Ambiental durante pelo menos um dos 2 semestres letivos anteriores ao semestre da matrícula do aluno orientado em Trabalho de Conclusão do Curso I.

§ 1º. Todos os outros casos: demais professores da UFPR, professores de outras IES, ou engenheiros e pesquisadores de empresas ou centros de pesquisa externos à UFPR que desejem colaborar na orientação de projeto final serão encaminhados da seguinte forma:

1. o colegiado do Curso de Engenharia Ambiental indicará um orientador do quadro de professores do Curso de Engenharia Ambiental ativos nos últimos 2 semestres e que possua atuação no tema de realização do projeto final em questão, e
2. aprovará *ou não* a coorientação do coorientador externo ao curso.

Art. 12. Problemas de incompatibilidade entre orientador e orientando deverão ser informados por escrito, o mais breve possível, ao Coordenador do Curso, que poderá resolver o problema ou, em casos mais complexos, trazê-lo para o Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.



Art. 13. Compete aos membros da Banca de Exame:

1. Analisar o TCC e devolver a cópia com anotações por escrito depois de sua apresentação verbal e defesa pública.
2. Fazer comentários verbais e arguir o aluno no decorrer da apresentação pública do TCC.
3. Emitir Parecer, por escrito, sobre a defesa pública e verbal do aluno após a apresentação pública do TCC em formulário próprio, assinado pelo aluno e pela Banca, e entregue ao Professor Orientador do TCC logo após o término da apresentação pública.

Parágrafo Único. As decisões da Banca de Exame são soberanas, não cabendo recursos por parte dos alunos envolvidos no processo.

Art. 14. A avaliação do TCC I e do TCC II consistirá em graus numéricos de 0 (zero) a 100 (cem), sendo considerado aprovado o aluno que obtiver grau numérico cinquenta (50) de média aritmética, na escala de zero (0) a cem (100), no conjunto das tarefas realizadas, incluída a apresentação e defesa pública no caso do TCC II e frequência mínima de 75% nos encontros de trabalho com o seu professor orientador.

§ 1º. O orientador deverá estabelecer um conjunto de encontros adequados com o seu orientando e realizar o controle de frequência.

§ 2º. A constatação de todo e qualquer tipo de plágio, no todo ou em partes do TCC, terá como consequência a reprovação sumária do aluno, sujeitando-o à repreensão por parte dos órgãos competentes da UFPR.

Art. 15. O documento escrito do TCC deverá conter as seguintes partes, de acordo com as *Normas para Apresentação de Documentos Científicos* da UFPR:

1. Folha de rosto com as seguintes informações: nome do discente; número de matrícula; título da monografia, instituição acadêmica, curso de graduação, nome do professor orientador, local, data.
2. Dedicatória (opcional).
3. Agradecimentos (opcional).
4. Índice.
5. Lista de tabelas, ilustrações e abreviaturas e/ou siglas e/ou símbolos (quando necessário).
6. Resumo (até 30 linhas).
7. Abstract, resumo em inglês (até 30 linhas).
8. Texto do TCC.
9. Anexos (quando necessário).
10. Glossário (quando necessário).
11. Referências bibliográficas.
12. Contracapa de encadernação.

Art. 15. São critérios para a análise do TCC:

1. Adequação às normas metodológicas estabelecidas neste documento.



2. Clareza, consistência e objetividade do texto.
3. Compatibilidade com os objetivos do curso.
4. Profundidade das discussões teóricas.
5. Pertinência das informações veiculadas e coerência das mesmas com o tema proposto.
6. Escolha e bom aproveitamento das fontes para a pesquisa.
7. Contribuição do trabalho para o meio social e intelectual.

Parágrafo Único. O trabalho apresentado deverá demonstrar conhecimentos substanciais da área trabalhada e deverá seguir as normas de citação e de apresentação da UFPR.

ANEXO V - REGULAMENTO DE EXTENSÃO

Art. 1º. As atividades de extensão obrigatórias no curso de Engenharia Ambiental se contemplam integralmente na carga horária das disciplinas TCC I e TCC II, seguindo assim a modalidade ACE II – disciplinas de caráter obrigatório. Adicionalmente é possível que os alunos participem na modalidade ACE III, IV ou V como participantes em projetos ou nas equipes organizadoras ou ministrantes de cursos e eventos ou prestações de serviço seguindo a resolução Nº 86/2020-CEPE. Estes porém deverão ser contabilizados somente como atividades complementares.

Art. 2º. O Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental nomeará uma Comissão de Trabalho de Conclusão e Extensão (CTCCE) a partir de nomes indicados pelo departamento que sedia o curso (Departamento de Engenharia Ambiental - DEA). A CTCCE responsabiliza-se-á pelo melhor encaminhamento administrativo e burocrático das etapas do processo de avaliação e terá as seguintes atribuições:

1. Analisar e aprovar o “Plano de Atividades de Extensão do TCC.
2. Planejar, controlar e avaliar os TCCs, mantendo o fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto à Coordenação do Curso.
3. Analisar a documentação e a solicitação de bancas dos TCCs frente à natureza do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental e às normas emanadas do presente Regulamento.
4. Colaborar para a celeridade do cumprimento do disposto nesse Regulamento.
5. Elaborar anualmente o cronograma de todas as tarefas e avaliações relacionadas ao TCC.
6. Viabilizar a interlocução entre alunos e professores orientadores, sempre que necessário.
7. Realizar reunião com os alunos para esclarecimento das normas vigentes do TCC.
8. Elaborar propostas de mudanças no Regulamento do TCC, para que sejam encaminhadas ao Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Parágrafo Único. Os serviços de secretaria serão fornecidos pela Coordenação do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental.

Art. 3º. Demais orientações seguem as das disciplinas do TCC I e TCC II definido no anexo IV onde especificamente consta que na fase extensionista o aluno deverá comprovar perante orientador as



atividades extensionistas do TCC I e TCC II vinculados ao projeto de extensão definidas no plano de trabalho.

§ 1º. A avaliação da fase extensionista é de responsabilidade do orientador que verificará o atendimento as atividades definidas no plano de trabalho no contexto do projeto de extensão. Caso o aluno não realize as atividades propostas, receberá nota zero e será reprovado na disciplina.

§ 2º. A constatação de todo e qualquer tipo de plágio, no todo ou em partes do TCC, terá como consequência a reprovação sumária do aluno, sujeitando-o à repreensão por parte dos órgãos competentes da UFPR.

