



## **PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

### **ÁREA DO CONHECIMENTO**

Engenharia e Meio Ambiente

### **NOME DO CURSO**

Curso de Pós Graduação Lato Sensu, Especialização em Engenharia Ambiental.

### **A UNIVERSIDADE**

A Universidade Candido Mendes / UCAM tem como mantenedora a Sociedade Brasileira de Instrução, a mais antiga instituição particular de ensino superior do país, fundada em 1902 pelo Conde Candido Mendes de Almeida. Com 115 anos de existência, a Universidade Candido Mendes possui excelência no ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o fomento, aprimoramento e evolução acadêmica de no país.

A PROMINAS é uma entidade jurídica, localizada na cidade de Coronel Fabriciano – MG, na região do Vale do Aço em Minas Gerais. Região esta compreendida por Ipatinga, Coronel Fabriciano e Timóteo, principais cidades onde estão localizadas indústrias, entre as melhores e maiores do mundo em seus ramos de atividades.

A UCAMPROMINAS é uma instituição voltada para a formação de profissionais capazes de interagir no mercado de trabalho, caracterizada pelo atendimento aos desafios originados da rápida expansão e evolução das diferentes tecnologias. Surgiu através de uma parceria da UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES e o INSTITUTO PROMINAS, atuando na divulgação, apoio operacional, logístico e na captação de alunos.

<https://ead-pos.com/institucional/>

### **AMPARO LEGAL E PORTARIA DO MEC**

O curso atende todas as exigências da Resolução No. 01 do dia 08/06/2007 e da Portaria No. 918 do dia 15/08/2017, publicada no Diário Oficial da União no dia 16/08/2017 – Página 157, com validade em todo território nacional.

<https://ead-pos.com/cursos/credenciamento-mec/>



## INFORMAÇÕES GERAIS

Gestão Acadêmica e Certificação: Universidade Candido Mendes  
Gestão Administrativa e Logística: Instituto Prominas

## INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

Duração do Curso: 6 Meses (Podendo ser Prorrogado até 18 meses – por Solicitação do Aluno)  
Carga Horária: 495 h/a  
Inscrições: Abertas (Durante Todo o Ano)  
Modalidade: EAD (Alunos de Todo o Brasil)  
Início do Curso: Imediato

## PÚBLICO ALVO

Ensino Superior – Graduados em Qualquer Área do Conhecimento – Graduação Tradicional ou Tecnológica.

## PERFIL PROFISSIONAL

O curso visa qualificar profissionais da área, para atuarem na área de engenharia ambiental, especializados em manejo, tratamento e controle de problemas ambientais urbanos e rurais, bem como, formar profissionais com sólidos conhecimentos dos princípios, técnicas e ferramentas da Engenharia Ambiental.

## ÁREA DE ATUAÇÃO

Indústrias, fábricas, empresas diversas, setores públicos e privados, podendo ainda atuar como pesquisador ou educador.

## OBJETIVO DO CURSO

Identificar e solucionar problemas ambientais contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental que se traduz em qualidade de vida para todos os seres vivos são os principais motivos da existência do Engenheiro Ambiental. Este curso de especialização é voltado para profissionais graduados nas diversas modalidades de Engenharia, Arquitetura e urbanismo, agrônomos e áreas afins que atuem ou desejam atuar no controle dos recursos ambientais e tem como objetivos capacitar o profissional para desenvolver as seguintes habilidades: identificar, formular e resolver problemas; comunicar-se eficientemente; projetar e conduzir experimentos; atuar multidisciplinarmente; ser ético e



responsável. Estas habilidades devem possibilitar ao profissional a aplicação dos conhecimentos científicos e empíricos, na construção de estruturas, modelos e processos que visem a converter/utilizar os recursos naturais para atendimento às necessidades humanas de maneira racional e sustentável. Foca-se a importância dos indicadores de qualidade ambiental, o tratamento, uso e manejo de águas e esgotos bem como ressalta a importância da auditoria e da certificação ambiental, ferramentas estas que permitem às empresas atingir seus objetivos utilizando o meio ambiente de maneira sustentável e racional, evitando sanções por parte de órgãos públicos e fortalecendo os laços com o público consumidor.

## **MATRIZ CURRICULAR E EMENTAS**

O Curso de Pós Graduação ora proposto possui 495h/a, assim distribuídas:

### **INTRODUÇÃO À ENGENHARIA AMBIENTAL      60 horas**

Ementa: Engenharia Ambiental; Temática Ambiental; Evolução e Conceito; Aplicações da Engenharia Ambiental; Dimensões e Unidades; Saneamento, Poluição Hídrica, Tratamento de Água; Resíduos, Aterros Controlados, Incineração; Compostagem, Contaminação dos Solos, Descontaminação; Poluição do Ar, Geração de Energia; Decisões em Engenharia Ambiental; Baseadas em Análises Técnicas; Baseadas em Análises Econômicas; Baseadas em Análises de Custo/Benefício; Baseadas em Análises de Risco; Baseadas em Análises de Impacto Ambiental; Baseadas em Análise Ética.

### **INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL      60 horas**

Ementa: Indicadores de qualidade ambiental; classificação de indicadores ambientais; tipos de indicadores ambientais; índice de insalubridade ambiental (isa); estruturação do indicador de salubridade ambiental; índice de qualidade de aterros de resíduos (iqar ou iqr); indicadores para qualidade do solo (iqs); indicadores físicos; indicadores químicos; bioindicadores edáficos; indicadores de qualidade do ar; modelo de qualidade adotado pelo estado de minas gerais; indicadores específicos; plantas bioindicadoras; geoindicadores; os peixes como indicadores de qualidade das águas; mecanismos de controle de qualidade.

### **SANEAMENTO I - TRATAMENTO E USO DE ÁGUAS      60 horas**

Ementa: Saneamento ambiental; case para reflexão; implicações e resultados do saneamento ambiental; a lei nº 11.445/07; ciclo hidrológico; tratamento de água para consumo humano; Contaminantes orgânicos em mananciais; presença de microrganismos; definições e características dos microrganismos; remoção de protozoários; remoção de cianobactérias e cianotoxinas; remoção de agrotóxicos; remoção de gosto e odor; manejo de águas pluviais urbanas; tipos de sistemas de controle não convencionais.



**SANEAMENTO II - TRATAMENTO E MANEJO DE ESGOTOS**      **60 horas**

Ementa: Esgotos ou águas residuais; lodo de esgoto; coleta e tratamento de esgotos; rede coletora; processos e etapas do tratamento de esgoto; etapas de tratamento do lodo; higienização de lodos; o que é e para que serve; mecanismos de higienização; processos de higienização; contaminantes e contaminação; principais contaminantes do lodo; agentes patogênicos encontrados no esgoto; contaminação de corpos de água por nutrientes do esgoto; reuso de água de esgotos; na agricultura; em hidroponia; na piscicultura; fossas e tanques; classificação dos tipos de sistemas.

**SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL**      **60 horas**

Ementa: Apresentação; introdução à gestão ambiental; ecologia e gestão ambiental; objetivos e finalidades; desafios da gestão ambiental no Brasil; fundamentos básicos da gestão ambiental; aspectos institucionais e fundamentos sobre a legislação; ambiental no Brasil, importância da gestão ambiental para a empresa; inafidabilidades básicas da gestão ambiental e empresarial; certificação ambiental: norma ISO 14 001 (sistemas de gestão ambiental); comprometimento e política ambiental; agenda 21 brasileira.

**PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**      **60 horas**

Ementa: Preservação do Meio Ambiente: Conceituação e Importância; Programas de Preservação do Meio Ambiente; Critérios e Técnicas de Avaliação e Controle de Poluentes; Qualidade do Ar e da Água: Processos de Purificação do Solo, Serviços Básicos de Saneamento em (...).

**METODOLOGIA DO ENSINO SUPERIOR**      **60 horas**

Ementa: Professores e Alunos; Ética e Diversidade; Planejamento; Técnicas de Ensino; Aprendizagem Baseada em Projetos e Problemas PBL; Avaliação Educacional e Institucional.

**METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO**      **40 horas**

Ementa: A Ciência; Os Tipos de Conhecimento; A Pesquisa; Pesquisa Bibliográfica; O Trabalho Científico; A Revisão de Literatura; O Artigo Científico; A Leitura; A Escrita; Instrumentalização Científica; Plágio: O Que É e Como Evitar.9

**PROJETO INTEGRADOR**      **35 horas**

Ementa: Estrutura de um Projeto Integrador; Apresentação; Identificação do Projeto; Situação geradora e justificativas; Objetivos; Resultados esperados; Abrangência e contexto; Plano de Ação, Cronograma e Desdobramento das Ações.



UNIVERSIDADE  
CANDIDO MENDES

UCAM  
EaD

## ATENDIMENTO E MATRÍCULA

Site: [WWW.EAD-POS.COM](http://WWW.EAD-POS.COM)  
[WWW.EADPROMINAS.COM](http://WWW.EADPROMINAS.COM)  
[WWW.EADCOMPLEMENTACAO.COM](http://WWW.EADCOMPLEMENTACAO.COM)

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

Telefone: 0800 606 9120

Chat Online:

[http://v2.zopim.com/widget/livechat.html?key=3xfG6yHKHIWfi453D6fDMI06dUSqRUtD&&lang=pt&hostname=www.eadprominas.com.br&api\\_calls=%5B%5D](http://v2.zopim.com/widget/livechat.html?key=3xfG6yHKHIWfi453D6fDMI06dUSqRUtD&&lang=pt&hostname=www.eadprominas.com.br&api_calls=%5B%5D)

Fale Conosco: <https://ead-pos.com/fale-conosco/>

Grupo Prominas – Parceiro Autorizado

[WWW.EAD-POS.COM](http://WWW.EAD-POS.COM)

Fale Conosco: 0800 606 9120

ESTE DOCUMENTO POSSUI CARATER APENAS INFORMATIVO – NÃO POSSUI VALIDADE PEDAGÓGICA OU ACADÊMICA