

## **Engenharia Ambiental**

Conhecimentos sobre o meio ambiente (água, solo e ar) aliados à precisão das ciências exatas, à sensibilidade da biologia e à tecnologia da engenharia. Estes são os ingredientes de um dos novos cursos de graduação da UFMG, o de Engenharia Ambiental. O profissional dessa área atua para assegurar que instituições públicas e privadas trabalhem de maneira ambientalmente sustentável, ou seja, pensando como empresas e governos podem atuar minimizando impactos ambientais.

### **O curso de Engenharia Ambiental - UFMG**

A idéia de criar um curso de Engenharia Ambiental já existia na Escola de Engenharia da UFMG, mas não havia sido posta em prática porque inexistia uma regulamentação oficial para a profissão, o que só aconteceu recentemente. Na UFMG, a oportunidade de inaugurar essa nova graduação concretizou-se após a adesão ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Ainda que oferecido principalmente nos departamentos de Engenharia Sanitária e Ambiental e de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos, o curso de Engenharia Ambiental terá interface com outras unidades da UFMG, como a Escola de Arquitetura e o Instituto de Ciências Biológicas (ICB). Isso mostra que o curso terá um caráter multidisciplinar, reunindo várias áreas do conhecimento.

O aluno que cursar Engenharia Ambiental poderá atuar tanto na área ambiental como na de Engenharia Sanitária. Como engenheiro sanitário, o profissional poderá criar projetos para melhorar e monitorar as condições sanitárias de um determinado local, sem que isso gere impactos negativos para o meio ambiente. Vai trabalhar com projetos, implantação e operação de sistemas de instalações hidráulicas, distribuição de água para a população, coleta e tratamento de esgoto e coleta e disposição de resíduos sólidos.

Como engenheiro ambiental, poderá atuar com outras formas de controle da poluição, seja do ar, do solo ou das águas. Para aprender a lidar com essas questões, os alunos vão passar ao longo do curso por várias oficinas temáticas e estudarão assuntos relacionados às bacias hidrográficas, o meio urbano e a instalação de equipamentos de controle ambiental.

### **Grade Curricular**

Algumas das disciplinas previstas para o curso de Engenharia Ambiental:

- Cálculo e Geometria Integral e Numérica;
- Geometria Analítica;
- Fundamentos de Mecânica e Termodinâmica;
- Química;
- Ecologia;
- Genética;
- Microbiologia;
- Estatística;
- Cartografia e Urbanismo;
- Saúde Ambiental;
- Hidráulica e Hidrologia;
- Gerenciamento de Recursos e Resíduos Sólidos Urbanos;
- Sistemas de Abastecimento de Água e Coleta de Esgoto;
- Controle da Poluição da Água, do Ar e do Solo;
- Noções de Mineração e Controle da Poluição Industrial;
- Gestão em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos;

As aulas acontecerão durante o dia, na Escola de Engenharia, no campus Pampulha da UFMG. No vestibular vão ser oferecidas 50 vagas, sendo 25 para o primeiro semestre e as outras 25 para o segundo. Os alunos poderão estudar em laboratórios com equipamentos para análises químicas e biológicas, de metais pesados, compostos orgânicos e aparelhos para medição da poluição da água, do ar e do solo. A Escola de Engenharia ainda possui projetos experimentais que funcionam em outros locais, como, por exemplo, nas estações de tratamento de água e esgotos, no aterro sanitário e na estação de tratamento do ribeirão Arrudas, em Belo Horizonte.

### **Áreas de Atuação**

Os profissionais formados em Engenharia Ambiental podem atuar tanto em entidades públicas como privadas, como:

- Órgãos ambientais do governo;
- Estações de tratamento de esgoto e água de companhias municipais ou estaduais de saneamento;
- Setores de controle ambiental das indústrias;
- Empresas de consultoria;
- Setores de pesquisas de resíduos sólidos e líquidos.

### **Vida de engenheiro ambiental (Filipe Lima Dornelas, 30 anos)**

O engenheiro ambiental trabalha na recuperação de florestas e matas degradadas, propõe alternativas para o tratamento de poluentes e ajuda empresas a estar em dia com o meio ambiente. Essa atuação mais ativa na defesa do ecossistema foi justamente o que motivou Filipe Lima Dornelas a cursar engenharia ambiental. “Meu interesse veio ainda na minha graduação em Biologia, onde já atuava na área. Percebi que seria uma grande chance de ampliar meus conhecimentos na área de meio ambiente dando um enfoque mais prático e empreendedor ao assunto”. Segundo ele, a mudança de atitude que acontece hoje com relação ao meio ambiente tem impulsionado a carreira. “É uma profissão que está sendo mais valorizada na atualidade por vários motivos, como o aumento da cultura de preservação, a destruição acelerada dos ecossistemas e a necessidade das organizações de se adequarem às exigências do mercado”.