

# Ciências e Tecnologia do Ambiente



Código 9709

Departamento Departamento de Ambiente

Grau Licenciado

Registo Registo inicial:  
R/A-Cr 134/2023 de 20-10-2023

Duração 3 ano(s)

Regime Diurno

Provas de ingresso Uma das seguintes provas:  
02 Biologia e Geologia  
07 Física e Química  
16 Matemática

Diretor de curso Paulo Gabriel Fernandes de Pinho  
Nuno Miguel Rodrigues

Secretariado do curso Telefone: +351 232 480 500  
miguel@estgv.ipv.pt

## Apresentação do curso

O curso de Licenciatura em Ciências e Tecnologia da ESTGV proporciona aos seus diplomados competências para desenvolver atividades profissionais na área do ambiente ao nível do planeamento, conceção, gestão, operação, manutenção, controlo e monitorização de sistemas bem como de preservação, conservação e recuperação do ambiente.

O curso tem a duração de 6 semestres curriculares e 180 ECTS. No último semestre os alunos podem optar por realizar Estágio ou Projeto. Este semestre será organizado de modo a que as restantes unidades curriculares sejam lecionadas num período inicial do semestre, permitindo ao aluno realizar o Projeto ou Estágio, em exclusividade, sem comprometer o seu sucesso académico.

## Acesso e ingresso

O ingresso pressupõe que os candidatos reúnam os requisitos gerais de acesso ao ensino superior público, por uma das seguintes vias:

a) Concurso nacional;

b) Concursos especiais:

- i) Estudantes aprovados nas provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos;
- ii) Titulares de um diploma de especialização tecnológica;
- iii) Titulares de um diploma de técnico superior profissional;
- iv) Titulares de outros cursos superiores;
- v) Titulares dos cursos de dupla certificação de nível secundário e cursos artísticos especializados;
- vi) Estudante internacional.

c) Regimes especiais;

d) Mudança de par instituição/curso e reingresso.

## Saídas profissionais

O plano de estudos do curso de Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente da ESTGV visa dotar os seus diplomados de um perfil de competências de carácter técnico-científico adequado ao desempenho profissional de funções e de atividades, entre outras, nas seguintes áreas profissionais:

- Acústica e poluição sonora;
- Análises laboratoriais;

- Apoio em processos de licenciamento ambiental;
- Auditorias e diagnósticos ambientais;
- Avaliação de impacte ambiental;
- Conservação da natureza;
- Controlo de qualidade ambiental – sistemas de monitorização e vigilância;
- Descontaminação e reabilitação de locais;
- Educação e sensibilização ambiental;
- Gestão ambiental;
- Gestão, distribuição e tratamento de águas de abastecimento;
- Gestão, drenagem e tratamento de águas residuais;
- Gestão e avaliação de recursos naturais;
- Gestão energética e aproveitamento de energias renováveis;
- Gestão e avaliação de recursos naturais;
- Gestão e tratamento de resíduos;
- Investigação científica e tecnológica;
- Modelação ambiental;
- Qualidade do ar;
- Sistemas de informação geográfica.

## Plano Curricular

### 1.º Ano - 1º Semestre

| Unidade Curricular                                 | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|----------------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                                    |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Ecologia Geral</a>                     | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Geodinâmicas</a>                       | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Introdução às Ciências do Ambiente</a> | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Matemática</a>                         | 26 | 39                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Química Geral</a>                      | 26 | -                 | 39 | - | 6    |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 1.º Ano - 2º Semestre

| Unidade Curricular                               | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|--------------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                                  |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Física</a>                           | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Métodos de Análise de Dados</a>      | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Métodos Instrumentais de Análise</a> | 26 | -                 | 39 | - | 6    |
| <a href="#">Microbiologia Ambiental</a>          | -  | 26                | 39 | - | 6    |
| <a href="#">Química Orgânica</a>                 | 26 | 39                | -  | - | 6    |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 2.º Ano - 1º Semestre

| Unidade Curricular                                              | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|-----------------------------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                                                 |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Bioquímica Analítica</a>                            | 26 | 39                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica</a> | -  | 26                | 39 | - | 6    |
| <a href="#">Energia e Fluidos</a>                               | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Laboratórios de Informática</a>                     | -  | -                 | 52 | - | 6    |
| <a href="#">Qualidade e Acreditação</a>                         | -  | 26                | 39 | - | 6    |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 2.º Ano - 2º Semestre

| Unidade Curricular                        | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|-------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                           |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Alterações Climáticas</a>     | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Monitorização Ambiental</a>   | -  | 13                | 52 | - | 6    |
| <a href="#">Processos Biotecnológicos</a> | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Qualidade da Água</a>         | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Qualidade do Ar</a>           | -  | 52                | -  | - | 6    |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 3.º Ano - 1º Semestre

| Unidade Curricular                        | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|-------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                           |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Acústica Ambiental</a>        | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Gestão de Resíduos</a>        | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Laboratórios de Aplicação</a> | -  | 13                | 52 | - | 6    |
| <a href="#">Qualidade do Solo</a>         | -  | 26                | 39 | - | 6    |
| <a href="#">Tratamento de Água</a>        | 26 | 26                | -  | - | 6    |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 3.º Ano - 2º Semestre

| Unidade Curricular                                 | T  | Horas de Contacto |    |   | ECTS |
|----------------------------------------------------|----|-------------------|----|---|------|
|                                                    |    | TP                | PL | O |      |
| <a href="#">Energia Sustentável</a>                | 26 | 26                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Gestão Ambiental</a>                   | -  | 52                | -  | - | 6    |
| <a href="#">Instrumentos de Política Ambiental</a> | -  | 52                | -  | - | 6    |

|                         |   |   |   |    |    |
|-------------------------|---|---|---|----|----|
| Opção                   |   |   |   |    | 12 |
| <a href="#">Estágio</a> | - | - | - | 13 | 12 |
| <a href="#">Projeto</a> | - | - | - | 13 | 12 |

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

## Áreas Científicas

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Áreas                        | ECTS           |
| Ambiente e Energia           | 72             |
| Ciências de Base             | 48             |
| Ciências de Engenharia       | 48             |
| (*) Áreas de U.C.s Optativas | 12             |
| Total                        | <b>180 (*)</b> |

(\*) O curso tem unidades curriculares associadas a mais do que uma área científica, sendo o nº total de ECTS do curso de .

(\*) Áreas de U.C.s Optativas ECTS

## Avaliação e Qualidade

Avaliação/Acreditação do Curso pela A3ES

Autoavaliação: [Relatório](#)

Avaliação externa: [Decisão do CA](#)

Decisão e data da publicitação: Acreditado (6 anos) | 21-09-2023

Mais informação: consultar [deliberação da A3ES](#)

## Relatório anual no âmbito do SIGQ

### Empregabilidade

Informação estatística: [InfoCursos](#) ou [DGEEC](#)

## Outras informações

### - Estágios e parcerias

(<https://dep.estgv.ipv.pt/departamentos/amb/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/Empresas.png>)

A Licenciatura em Ciências e Tecnologia do Ambiente dá opção aos estudantes de desenvolverem Projeto ou Estágio em entidade parceiras, no 6º semestre do curso, com a duração de 318 horas de trabalho totais.

No Departamento de Ambiente (DAmb) há a possibilidade de realizar Estágios de Verão. Para estes estágios, para a formação em contexto de trabalho ou estágios curriculares, o DAmb tem assinado dezenas de protocolos com empresas e instituições públicas. Na sequência destas atividades, diversos diplomados entram no mercado de trabalho.

### - Laboratórios no Departamento de Ambiente

#### Laboratório de Bioengenharia

O Laboratório de Bioengenharia (LBE) está equipado com diversos equipamentos na área da bioquímica, genética, biologia e microbiologia, permitindo ainda realizar trabalhos nas áreas da ecologia e da ecotoxicologia.

#### Laboratório de Controlo Analítico e da Qualidade

Está equipado para dar resposta em diferentes áreas a qualidade da água e efluentes líquidos, resíduos sólidos urbanos e industriais, biomassa florestal e caracterização de solos e sua reabilitação. Estas actividades são apoiadas por técnicas analíticas disponíveis no LCAQ, tanto na área dos poluentes orgânicos prioritários (POPs), como inorgânicos perigosos (metais pesados)

#### Laboratório de Sistemas de Informação Geográfica, Detecção Remota e Modelação Ambiental

É um espaço com equipamentos informáticos que tem como principal objetivo a aplicação dos sistemas de informação geográfica, a utilização de técnicas topográficas GPS (Global Positioning System), fotogramétricas (deteção remota) e cartográficas; dispendo do respetivo hardware e software informático de apoio.

Estação Móvel de Monitorização da Qualidade do Ar

É uma estação que se pode deslocar e está equipada com um conjunto de analisadores para a medição em contínuo da concentração atmosférica dos poluentes: partículas em suspensão (PM10, PM2,5), dióxido de azoto (NO2) e ozono (O3). Possui ainda uma estação meteorológica equipada com vários sensores, possibilitando a medição em simultâneo de variáveis meteorológicas como direção do vento, velocidade do vento, temperatura do ar, humidade relativa e precipitação.

Laboratório de Controlo e Monitorização Ambiental

Destina-se ao ensino prático e laboratorial, nas áreas da qualidade do ar, ruído, efluentes gasosos, e à realização de trabalhos de projeto e de dissertação.

Para mais informações consultar a página do Departamento de Ambiente.