

## 2º Ciclo em Estatística Aplicada

### Objectivos

O 2º ciclo em Estatística Aplicada pretende formar profissionais com competências especializadas de nível intermédio na área de Estatística e das suas aplicações, com vista à integração no mercado de trabalho, prossecução de carreira docente ou de investigação.

O curso combina a apresentação teórica de um leque abrangente de metodologias estatísticas com sua aplicabilidade à modelação e resolução de problemas reais em diferentes contextos das mais variadas áreas científicas, dando especial ênfase à utilização de software estatístico apropriado.

O curso apresenta-se flexível na elaboração de planos de estudo, possibilitando aos alunos a escolha das unidades curriculares que melhor se adequam à sua área de formação base e aos seus objectivos profissionais.

### Destinatários

Dando continuidade à formação de base em Estatística própria dos primeiros ciclos de estudos, o curso apresenta-se acessível a licenciados das mais variadas áreas de formação (Estatística, Matemática, Engenharias, Economia, Gestão, Genética, Biologia, Saúde, Ambiente,...), sendo dirigido ainda a todos os profissionais que necessitem de actualizar e aprofundar conhecimentos e competências estatísticas para utilização na sua vida profissional.

### Saídas Profissionais

Presente em todos os aspectos da vida moderna, a Estatística é actualmente uma das áreas mais procuradas no mercado de trabalho. De facto, o estatístico é reconhecido como um profissional de importância estratégica, capaz de integrar equipas multidisciplinares em diversas áreas de conhecimento, e que pode fazer a diferença no sector público, privado e/ou académico. A competitividade e aumento dos padrões de qualidade exigidos no mercado global, requer constante Inovação & Desenvolvimento, e pressupõe a necessidade profissionais com formação Estatística qualificada, capazes de tirar partido das técnicas e metodologias próprias desta Área, que permitam uma recolha, análise e interpretação de dados, capaz de formular resultados credíveis. Entre as saídas profissionais para estatísticos destacam-se: empresas de sondagens e marketing, empresas de consultadoria, bancos, financeiras e seguradoras, sectores de gestão, controlo de qualidade ou de investigação na indústria em geral, sectores de serviços em hospitais, administração pública e ensino, empresas farmacêuticas, órgãos de comunicação social, entre outras.

### Plano de Estudos

O plano de estudos do Curso contempla uma parte escolar e uma parte de investigação, com vista à elaboração de uma dissertação original.

A parte escolar do Curso decorre durante 2 semestres e, quando concluída, confere ao aluno um diploma de Especialização em Estatística Aplicada.

Para a conclusão da parte escolar é necessária a obtenção de um mínimo de 60 ECTS, distribuídos por 6 unidades curriculares obrigatórias e 4 unidades curriculares optativas (escolhidas entre 17 possíveis). No 2º ano do Curso, na unidade curricular de Dissertação (60 ECTS), o aluno realizará trabalho autónomo de investigação na área de Estatística sob orientação de pelo menos um professor do curso. A obtenção do grau de Mestre implica a elaboração e defesa de uma dissertação, com aprovação nos termos da legislação em vigor.

### Quadro 1 - Plano de Estudos (1º ano/1º semestre)

Unidades curriculares	Área Científica	Horas de Contacto	Créditos	Observações
Complementos de Probabilidades	EST	T-30 TP-30 OT-15	7.5	Obrigatória
Metodologias da Estatística	EST	T-30 TP-30 OT-15	7.5	Obrigatória
Séries Temporais	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Obrigatória
Bioestatística Aplicada	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Análise de Valores Extremos	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Controlo de Qualidade e Fiabilidade	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Programação	CC	T-30 PL-30	5	Optativa
Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica, Conceção e Gestão	CC	TP-15 PL-30 TC-12 S-4 OT-8	5	Optativa
Bases de Dados	CC	TP-15 PL-30 TC-12 S-4 OT-8	5	Optativa
Processamento Digital de Sinal	CC	T-30 PL-30 OT-10	5	Optativa
Climatologia Estatística I	CC	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Métodos de Optimização	IO	T-15 S-15 OT-15	6	Optativa

### Quadro 2 - Plano de Estudos (1º ano/2º semestre)

Unidades curriculares	Área Científica	Horas de contacto	Créditos	Observações
Análise de Dados Multivariados	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Obrigatória
Amostragem e Delineamento Experimental	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Obrigatória
Modelos de Regressão	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Obrigatória
Estatística Espacial	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Processos Estocásticos e Aplicações	EST	S-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Estatística Bayesiana	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Estatística Computacional	EST	TP-45 OT-15	6	Optativa
Análise de Sinais Biomédicos	EST	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Análise de Modelos Raster	CC	TP-15 PL-30 TC-12 S-4 OT-8	5	Optativa
Climatologia Estatística II	CC	T-15 TP-30 OT-15	6	Optativa
Bioinformática e Análise Molecular	CC	TP-60 OT-5	6	Optativa

**Observação:** As disciplinas optativas constantes nos quadros 1 e 2 poderão ser alteradas anualmente, sob proposta do Departamento de Matemática da UTAD.

### Quadro 3 - Plano de Estudos (2º ano/1º e 2º semestres)

Unidades curriculares	Área Científica	Duração	Horas de contacto	Crédito	Observações
Dissertação	EST	Anual	S-15 OT-120	60	Obrigatória

**Observações:** A Direcção de Curso terá de aprovar o plano curricular de cada aluno individualmente. Caso a mesma considere relevante, o aluno poderá frequentar UCs de outros programas de 1º ou 2º ciclos de estudo.

O funcionamento de unidades curriculares optativas poderá estar condicionado à existência de um número mínimo de alunos, sem prejuízo de ser sempre ministrada pelo menos uma por cada unidade optativa do curso.

**Local de Funcionamento:** Edifício de Ciências Florestais - Campus da UTAD em Vila Real

**Regime de Funcionamento:** Em horário laboral ou, caso se justifique, a Comissão do Curso pode estabelecer um horário em regime pós-laboral, e/ou o funcionamento de unidades curriculares em regime intensivo.

**Condições de Acesso:** De acordo com o Decreto-Lei nº 74/2006 de 24 de Março, Artigos 17º e 30º.

Para obter todas as informações respeitantes ao processo de candidatura deverá consultar a página <http://www.sa.utad.pt/>.

Contactos:

Sandra Dias - Tel. 259 350 823 - Email: [sdias@utad.pt](mailto:sdias@utad.pt)

Secretaria do Departamento de Matemática: Ext. 2818 - Tel. 259 350 818 - Fax 259 350 817

Departamento de Matemática – Edifício de Ciências Florestais

UTAD - Apartado 1013 - 5001-801 Vila Real