

Plano da Unidade Curricular (PUC)

Sítio: [PlataformAbERTA](#)

Unidade curricular: Introdução à Estatística Aplicada 2026 02

Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)

Impresso por: Ana Batista

Data: quarta-feira, 16 setembro 2026, 10:22

Descrição

Este documento é orientador para o percurso de aprendizagem. Leia-o com atenção.

Índice

1. Identificação da Unidade Curricular
2. O que é o PUC?
3. Apresentação da UC
4. Resultados de Aprendizagem
5. Competências do Perfil de Saída
6. Metodologia e Sequência Pedagógica
7. Plano de Atividades
8. Bibliografia
9. Avaliação

Identificação da Unidade Curricular

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |



Introdução à Estatística Aplicada

Professores: Teresa Paula Costa Azinheira Oliveira e Amílcar Manuel do Rosário Oliveira

Ano letivo: 2026/27

O que é o PUC?

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

O PUC é um documento-guia que visa orientar o seu processo de aprendizagem nesta Unidade Curricular. Requer, por isso, uma leitura atenta, essencial para perspetivar todo o seu percurso de aprendizagem.

Neste documento encontrará informação relativa às competências a desenvolver, aos resultados de aprendizagem a alcançar e às temáticas da unidade curricular, assim como à organização do percurso de aprendizagem e ao respetivo processo de avaliação, reunindo os elementos essenciais para uma aprendizagem sólida, consistente e progressiva.

O PUC organiza-se como se segue:

1. Identificação da Unidade Curricular
2. O que é o PUC?
3. Apresentação da UC
4. Resultados de Aprendizagem
5. Competências do Perfil de Saída
6. Metodologia
7. Plano de Atividades
8. Bibliografia



9. Avaliação

No topo de cada página encontra um menu de navegação rápida para as secções fundamentais.

Apresentação da UC

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

[Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#)

Numa sociedade cada vez mais orientada por dados, a capacidade de recolher, organizar, interpretar e transformar informação em conhecimento tornou-se uma competência essencial em praticamente todas as áreas científicas e profissionais. Diariamente somos confrontados com indicadores, estudos e resultados estatísticos relacionados com temas tão diversos como salários, intenções de voto, vendas, níveis de escolaridade, crescimento populacional ou desempenho organizacional. Neste contexto, torna-se fundamental desenvolver competências que permitam analisar criticamente dados e interpretar corretamente os resultados obtidos.

A Unidade Curricular de Introdução à Estatística Aplicada pretende fornecer os conceitos e ferramentas fundamentais para a análise estatística de informação, promovendo uma utilização rigorosa e informada dos dados na compreensão de fenómenos reais e no apoio à tomada de decisão.

Ao longo da unidade curricular serão estudados métodos de organização, representação e síntese de dados, através da utilização de tabelas, gráficos e medidas de Estatística Descritiva. Serão ainda abordadas técnicas que permitem comparar valores de uma variável ao longo do tempo e do espaço, através do estudo dos Números Índices, bem como analisar e interpretar a relação linear entre variáveis, recorrendo aos conceitos de Correlação e Regressão Linear.

Numa fase posterior, será introduzido o raciocínio probabilístico através do estudo do cálculo combinatório, do cálculo de probabilidades e do conceito de variável aleatória discreta, proporcionando aos estudantes uma base sólida para compreender fenómenos marcados pela incerteza e apoiar análises quantitativas em diferentes contextos.

Pretende-se, desta forma, desenvolver competências de análise crítica, raciocínio quantitativo e interpretação de informação estatística, fundamentais para o percurso académico e para o exercício profissional em contextos cada vez mais orientados por evidência e dados.

No contexto da Licenciatura em Ciências do Ambiente, a UC funciona como um Observatório Ambiental de Dados, apoiando a leitura crítica de evidências quantitativas sobre fenómenos reais. No contexto da Licenciatura em Gestão, contribui para a análise quantitativa e para a tomada de decisão informada em contextos organizacionais.

O percurso da UC

1. Introdução à UC

**2. Organização e
Representação de
Dados**

**3. Medidas de
Localização**

**4. Medidas de
Dispersão e Medidas
de Concentração**

**5. Medidas de
Assimetria e Curtose**

6. Número Índices

**7. Correlação e
Regressão Linear**

**8. Cálculo
Combinatório**

9. Probabilidades

**10. Variáveis
Aleatórias Discretas**

Resultados de Aprendizagem

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Espera-se que, ao realizar as atividades propostas nesta UC, alcance os seguintes resultados de aprendizagem, contribuindo, assim, para o desenvolvimento das competências do perfil de saída da Licenciatura:

RA	Enunciado
RA1	Organizar, representar e interpretar conjuntos de dados através de tabelas e gráficos estatísticos adequados.
RA2	Calcular e interpretar medidas de localização, nomeadamente média, moda e mediana, em diferentes contextos estatísticos.
RA3	Calcular e interpretar medidas de dispersão e concentração, incluindo amplitude interquartil, variância, desvio padrão, curva de Lorenz e índice de Gini.
RA4	Construir e interpretar números índices, designadamente índices de Laspeyres, de Paasche e índices de preços no consumidor.
RA5	Aplicar métodos de regressão linear simples e de correlação linear na análise de relações entre variáveis.
RA6	Interpretar coeficientes de correlação e modelos de regressão no contexto de problemas reais.

RA	Enunciado
RA7	Resolver problemas introdutórios de análise combinatória e de cálculo de probabilidades.
RA8	Caracterizar variáveis aleatórias discretas e aplicar modelos probabilísticos simples.

Competências do Perfil de Saída

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

[| Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Esta unidade curricular contribui para o desenvolvimento progressivo das competências da Licenciatura em Ciências do Ambiente e da Licenciatura em Gestão.

Curso	Competência	Descrição
Ciências do Ambiente	C3	Monitorizar o ambiente e os recursos naturais em contextos de campo (reais) e de laboratório, recorrendo à observação, amostragem, registo e análise colaborativa de dados para apoiar processos de gestão e mitigação de riscos ambientais.
Ciências do Ambiente	C4	Recolher, tratar, analisar e interpretar dados, mobilizando métodos e ferramentas de análise qualitativa e quantitativa.
Gestão	C1	Analisar criticamente contextos e problemas organizacionais, mobilizando conhecimentos de gestão, economia, finanças, contabilidade, direito e marketing para fundamentar decisões informadas, éticas e sustentáveis.
Gestão	C3	Conceber soluções organizacionais criativas e adaptadas a diferentes setores e desafios, através da aplicação modelos de gestão, ferramentas digitais e práticas de melhoria contínua para otimizar processos e apoiar a tomada de decisão.

Curso	Competência	Descrição
Gestão	C4	Comunicar com rigor e clareza, informação de gestão adequada aos diferentes públicos, produzindo relatórios, apresentações e outros suportes, presencialmente e em ambientes digitais.
Gestão	C7	Avaliar investimentos, desempenho e risco, aplicando métodos quantitativos e técnicas avançadas de análise de rentabilidade e de risco.

Metodologia

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

A unidade curricular Introdução à Estatística Aplicada desenvolve-se em regime de ensino a distância, com predominância de trabalho assíncrono.

O percurso de aprendizagem está organizado em ciclos semanais de aprendizagem, articulando estudo autónomo orientado, recursos escritos e audiovisuais, atividades formativas, participação em fóruns, momentos de autocorreção e avaliação.

Organização do percurso

Em cada semana, o estudante deverá:

1. Estudar os recursos indicados.
2. Resolver os exercícios e/ou atividades propostas.
3. Consultar proposta de resolução quando disponibilizada.
4. Utilizar o fórum para esclarecer dúvidas, se necessário.

Esta organização permite articular estudo autónomo, aplicação progressiva, feedback formativo e consolidação antes dos momentos de avaliação.

Recursos de aprendizagem

Os recursos de aprendizagem incluem lições escritas, documentos de apoio, vídeos, resumos e atividades formativas. Para facilitar a gestão do estudo, os recursos serão apresentados de acordo com a sua função pedagógica.

Recurso obrigatório

Deve ser estudado por todos os estudantes, pois constitui a base necessária para a realização das atividades formativas e sumativas.

Recurso complementar

Apoia o aprofundamento de conceitos, a compreensão de exemplos adicionais ou a clarificação de temas mais complexos.

Recurso de apoio à revisão

Destina-se à consolidação de conhecimentos, à preparação para avaliações e à recuperação de dificuldades identificadas ao longo do percurso.

Atividades formativas

As atividades formativas têm como objetivo apoiar o estudo autónomo, promover a aplicação dos conceitos e permitir que o estudante acompanhe o seu próprio progresso.

Estas atividades não têm classificação quantitativa na nota final, mas são fundamentais para a preparação das avaliações sumativas.

Através destas atividades, o estudante poderá treinar procedimentos, consolidar conceitos, identificar dúvidas e comparar estratégias de resolução.

Espaços de comunicação

A UC utiliza diferentes espaços de comunicação, com funções distintas.

Fórum de Informação e Notícias

Canal utilizado pelo docente para divulgar avisos, informações gerais, lembretes de prazos e orientações relevantes. Trata-se de um espaço de comunicação unidirecional.

Fórum de Dúvidas Gerais

Espaço destinado à colocação de dúvidas sobre o funcionamento da UC, organização do estudo, prazos, recursos, avaliação ou outros aspetos gerais.

Fóruns das Atividades

Espaços destinados à discussão de raciocínios, partilha de resoluções, comparação de estratégias, formulação de dúvidas sobre atividades formativas e interação entre pares. Estes fóruns apoiam a aprendizagem colaborativa e a autocorreção.

Informação importante

O fórum é regularmente acompanhado pela equipa docente ou pelo(a) tutor(a). Os esclarecimentos podem ser prestados individualmente ou através de sínteses coletivas de dúvidas recorrentes.



Uso de Inteligência Artificial

A utilização de ferramentas de Inteligência Artificial poderá ser integrada no percurso da UC de forma orientada e responsável. Sempre que aplicável, será indicado o tipo de uso permitido em cada atividade.

De forma geral, a IA poderá ser usada como apoio ao estudo, à clarificação de conceitos ou à organização de ideias.

Não deve usar a IA como substituto da resolução autónoma dos exercícios, pois a avaliação exigirá que demonstre raciocínio físico e matemático próprio. Sempre que partilhar no fórum uma resposta, dúvida ou procedimento gerado com apoio de IA, indique que utilizou essa ferramenta e explique como validou a informação.



Feedback, autocorreção e autorregulação

A UC inclui momentos de feedback formativo e estratégias de autorregulação essenciais para identificar conceitos consolidados, dificuldades persistentes e estratégias de estudo a ajustar.

No final de cada secção, o estudante deverá confirmar se realizou as tarefas previstas e refletir sobre o seu progresso.

Para refletir - Lista de verificação de autorregulação

- ☐ Consultei as orientações da secção.
- ☐ Estudei os recursos indicados.
- ☐ Realizei as atividades propostas.
- ☐ Acompanhei os momentos de feedback e autocorreção.
- ☐ Refleti sobre o meu progresso e sobre eventuais estratégias de estudo a ajustar.

Esta lista de verificação de autorregulação destina-se apenas ao apoio à organização e à autorregulação do estudo e não constitui um registo oficial de conclusão.



Votos de bons estudos!

Plano de Atividades

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Avaliação](#) |

Período de Realização	Atividade/Tema	Observações
Semana inicial	Introdução à UC, leitura do PUC, apresentação no fórum da turma e identificação dos momentos de avaliação.	Sem exploração de conteúdos científicos.
Semana 1	Leitura da Introdução do manual adotado.	Capítulo 1.
Semana 2	Estudo dos capítulos 2 e 3 do manual.	Organização e representação de dados.
Semana 3	Estudo do capítulo 4 do manual.	Medidas de localização.
Semana 4	Estudo do capítulo 5 do manual.	Medidas de dispersão e concentração.
Semana 5	Estudo do capítulo 6 do manual.	Assimetria e curtose.
Semana 6	Estudo do capítulo 7 do manual. Resolver a Atividade Formativa 1. Atividade de Avaliação Assíncrona.	Números índices; avaliação assíncrona.

Período de Realização	Atividade/Tema	Observações
Semana 7	Estudo do capítulo 7 do manual.	Continuação/consolidação dos números índices.
Semanas 8-9	Estudo do capítulo 8 do manual.	Correlação e regressão linear.
Semana 10	Estudo do texto sobre cálculo combinatório.	Texto de apoio.
Semanas 11-12	Estudo do texto sobre Probabilidades. Resolver Atividade Formativa 2.	Texto de apoio e recurso complementar.
Semana 13	Estudo do texto sobre Variáveis Aleatórias.	Texto de apoio e recurso complementar.

Bibliografia e Recursos

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) | [Avaliação](#) |

Bibliografia / Recursos Obrigatórios

- Reis, Elizabeth (2008). Estatística Descritiva, 7.^a ed., Edições Sílabo.
- Martins, M. E. G. (2005). Introdução à probabilidade e à estatística: Com complementos de Excel. Sociedade Portuguesa de Estatística. [Introdução à Probabilidade e à Estatística Com complementos de Excel](#) (Open Access).

Bibliografia / Recursos Complementares

- Moore, D. S., Notz, W. I., & Fligner, M. A. (2021). The Basic Practice of Statistics (9th ed.). Macmillan Learning.
- Negas, E. (2021). Estatística descritiva: Explicação teórica, casos de aplicações e exercícios resolvidos (2.^a ed.). Edições Sílabo.
- Oliveira, A. & Oliveira, T. A. (2011). Elementos de Estatística Descritiva. Lisboa: Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/1986>
- Oliveira, T. A., Oliveira, A., & Sousa, N. (2017). Introdução à Estatística: Estatística Descritiva com R. Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/12832>
- Triola, M. F. (2022). Elementary Statistics (14th ed.). Pearson.

Outros Recursos / Apoio à Revisão

- Documentação complementar em PDF, vídeos explicativos e propostas de resolução, a disponibilizar progressivamente de acordo com a organização temática e as necessidades do percurso de aprendizagem.

Avaliação

Introdução à Estatística Aplicada · UC 21068 · Licenciatura em Ciências do Ambiente e Licenciatura em Gestão

| [Resultados de Aprendizagem](#) | [Plano de Atividades](#) |

A UC segue a Tipologia 4 de avaliação composta por uma atividade assíncrona intermédia, com 6 valores/30%, e por uma atividade síncrona final, com 14 valores/70%.

A atividade assíncrona incide sobre RA1 a RA4.

O exame final incide sobre RA1 a RA8.

Atividade sumativa	Cotação	Resultados de aprendizagem	Elementos / ponderação	Período e entrega
Atividade de avaliação assíncrona	6 valores	RA1 a RA4	30%	8.ª semana
Atividade síncrona final	14 valores	RA1 a RA8	70%	Avaliação final; condições no enunciado