

CQES | 2015-2016

Guia de Curso



Prof. Doutor Carlos Castilho Pais
(Coordenador)



JUSTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CQES

O processo de Bolonha tem aberto a Universidade a novos públicos, reconhecendo e creditando competências pessoais e profissionais. Valorizar os conhecimentos e as competências que cada indivíduo desenvolveu ao longo da vida, incorporando-os nos percursos de qualificação de nível superior de pessoas adultas, é um desafio para as dinâmicas e os contextos universitários.

É, pois, essencial desenvolver estratégias que respondam eficazmente às necessidades específicas destes públicos através da colaboração entre as instituições de ensino superior e demais organizações, no sentido de promover a igualdade de oportunidades de acesso e de sucesso das aprendizagens.

A Universidade Aberta (UAb), ao abrigo do protocolo assinado a 3 de fevereiro de 2010 com a Agência Nacional para a Qualificação, I.P. (ANQ), propõe *um Curso de Qualificação para Estudos Superiores (CQES)*, com o objetivo de promover e contribuir para a qualificação de todos os que pretendem preparar-se para ingressar numa instituição de ensino superior.

O CQES enquadra-se num programa de formação contínua que visa a aquisição, atualização e desenvolvimento de competências transversais de natureza teórica e prática em áreas do conhecimento consideradas fundamentais.

DESTINATÁRIOS

O CQES destina-se a todos os que:

- a) pretendem ingressar num estabelecimento de ensino superior e desejam adicionar à sua formação de base conhecimentos aprofundados em áreas fundamentais do saber;
- b) estão em condições de ingressar na UAb mas pretendem realizar um curso que os prepare para a frequência do ensino superior. A aprovação nas provas presenciais das Unidades Curriculares (UC) do curso dispensa o exame de acesso à UAb;
- c) se encontrem a frequentar um Curso de 1º Ciclo da UAb mas pretendam consolidar algumas competências académicas.

OBJETIVOS

O CQES pretende habilitar os estudantes para a aquisição de várias competências, nomeadamente:

- a) a aplicação de estratégias organizativas e metacognitivas ligadas às técnicas de aprendizagem e comunicação;
- b) o domínio de ferramentas comunicativas e linguísticas em português e/ou em inglês;
- c) a análise e a avaliação adequadas de diversos tipos de problemas, tarefas, textos e documentos de várias áreas e domínios científicos;
- d) a reflexão crítica e autónoma, baseada numa fundamentação lógica e estruturada, assim como a exposição clara e organizada dessa reflexão.

CONDIÇÕES DE ACESSO

Estão em condições de frequentar o CQES:

- a) quem tenha concluído o 12º ano de escolaridade ou equivalente e pretenda ingressar num curso de 1º Ciclo na UAb;
- b) quem tenha concluído o 12º ano de escolaridade ou equivalente e pretenda alcançar melhor preparação para a realização do exame nacional de acesso ao ensino superior;
- c) quem já se encontre a frequentar um curso de 1º ciclo da UAb;
- d) quem tenha obtido o reconhecimento e creditação de competências ao abrigo da seguinte legislação: Artº 13º do Decreto-Lei nº 64/ 2006; Art. 45º do Decreto-Lei nº 74/2006; Artº 28 do Decreto-Lei nº 88/ 2006 e Artº 8º da Portaria nº 401/ 2007.

Nota:

O estudante deve obrigatoriamente ter acesso regular a um computador com ligação à Internet, de banda larga, a par de uma conta pessoal de correio eletrónico ativa, que seja consultada frequentemente e que não seja partilhada por mais nenhum estudante da UAb.

ESTRUTURA CURRICULAR

O CQES estrutura-se em dois grupos de Unidades Curriculares (UC).

O primeiro grupo (Grupo I) é constituído por uma UC obrigatória.

O segundo grupo (Grupo II) é constituído por um conjunto de UC adequadas aos diferentes percursos académicos dos estudantes. Deste segundo grupo o estudante deverá inscrever-se em apenas **duas** UC.

GRUPOS	UNIDADES CURRICULARES	CRÉDITOS (ECTS)	DURAÇÃO (horas)
GRUPO I UC obrigatória	Português	4	104
GRUPO II UC opcionais	Ciências da Natureza	4	104
	Filosofia	4	104
	História	4	104
	Inglês	4	104
	Matemática	4	104
	Sociologia	4	104
	Tecnologias de Informação e Comunicação	4	104

Todas as atividades de ensino-aprendizagem, bem como as interações decorrentes da sua realização, ocorrem, exclusivamente, num ambiente de aprendizagem virtual suportado por uma plataforma de *e-learning*, de acordo com o Modelo Pedagógico da Universidade Aberta.

No regime de *e-learning*, todas as ferramentas e funcionalidades colocadas à disposição do estudante são orientadas para um processo de ensino-aprendizagem que alterna períodos de trabalho individual ou independente e períodos de trabalho colaborativo.

Os estudantes dispõem de apoio, orientação e tutoria de docentes qualificados.

AMBIENTAÇÃO ONLINE

Para frequentar o CQES todos os estudantes terão, obrigatoriamente, de realizar o **Módulo de Ambientação online**, durante as duas semanas que antecedem o início do Curso.

O Módulo de Ambientação é **gratuito** e permite ao estudante ficar a conhecer o ambiente virtual de aprendizagem, familiarizar-se com as ferramentas de comunicação e os modos de comunicar em ambiente online. No final, os estudantes deverão estar em condições de interagir em ambiente virtual e de se integrarem em diferentes modalidades do trabalho online.

CALENDÁRIO

O CQES tem a duração de um semestre (13 semanas letivas). As atividades letivas têm início a **2 de novembro de 2015**. A ambientação online (duas semanas de duração) decorrerá entre **12 e 26 de outubro de 2015**.

REGIME DE AVALIAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

AVALIAÇÃO

- Durante as atividades letivas do CQES, os estudantes deverão realizar, em cada UC, um conjunto de atividades formativas, propostas pelos professores/tutores.
- O regime de avaliação do CQES obedece ao Regulamento de Avaliação, Classificação, Qualificação e Certificação da Universidade Aberta.
- Em todas as UC, o regime de avaliação comporta duas modalidades:
 1. **avaliação formativa**, de carácter obrigatório, constituída por atividades a realizar pelos estudantes durante o percurso de aprendizagem;
 2. **avaliação somativa**, constituída por provas eletrónicas — **e-fólios** — que serão submetidas pelos estudantes na plataforma de e-learning — e por uma prova de avaliação presencial **final**, equiparável ao exame de acesso para efeitos de classificação final.
- No CQES não há melhoria de classificação.

CLASSIFICAÇÃO

- As **provas eletrónicas (e-fólios)** têm, no seu conjunto, a cotação de **8 valores**; é da responsabilidade de cada docente a distribuição deste valor pelo número de e-fólios a realizar pelos estudantes.
- A **prova de avaliação presencial final** tem a cotação de **12 valores**.

- A **classificação final** do estudante corresponde à soma da classificação obtida nas provas eletrónicas (e-folios) e da classificação obtida na prova final presencial.
- O estudante **fica aprovado** se obtiver uma classificação final igual ou superior a 10 valores, sendo exigível, cumulativamente, uma classificação mínima de 5,5 valores na prova presencial final.
- O estudante **poderá realizar a prova presencial final**, qualquer que seja a classificação que tenha obtido nos e-fólios.
- O estudante que não obtenha **um mínimo de 5,5 valores** na prova presencial final poderá realizar uma segunda prova de avaliação final, em data a indicar pelos Serviços de Apoio ao Estudante

Segunda prova de avaliação final

1. Pode realizar a segunda prova de avaliação final o estudante que:
 - tenha sido opositor à 1ª prova e nela tenha reprovado;
 - tendo faltado à 1ª prova, apresentar, em tempo útil, um documento justificativo, de acordo com a legislação em vigor. Este documento deverá ser enviado atempadamente (no máximo 5 dias após a data da 1ª prova) para a Coordenação do CQES.
2. A segunda prova de avaliação final é cotada para 20 valores, não sendo considerados os valores eventualmente obtidos nos e-fólios.
3. A inscrição na 2ª prova é efetuada automaticamente pelos Serviços de Apoio ao Estudante (SAE) da UAb.

PROSSEGUIMENTO DE ESTUDOS E CREDITAÇÃO

O estudante obtém aprovação no CQES quando realiza, com aproveitamento, as **três** UC que compõem o seu plano de estudos, num total de 12 ECTS (3UC X 4ECTS= 12 ECTS), podendo, de imediato, matricular-se num Curso de 1º Ciclo da UAb.

Neste caso, poderá solicitar à Coordenação do Curso de 1º Ciclo em que se vier a matricular/inscrever, no início dos dois primeiros anos, a creditação dos créditos obtidos no CQES (12 ECTS), que serão creditados de acordo com o plano de estudos do curso, em substituição de Unidades Curriculares de carácter opcional a definir pela respetiva Coordenação do Curso; não existindo Unidades Curriculares opcionais no curso, a Coordenação do curso em questão define quais as UC que podem ser creditadas. Em qualquer caso, será atribuída a nota resultante da média

aritmética das UC realizadas no âmbito do CQES. Deve, para o efeito, juntar cópia da certidão das UC realizadas.

O estudante que obtenha aprovação apenas a **duas** UC poderá ingressar num curso de 1º ciclo da UAb, desde que tenha obtido aprovação **obrigatoriamente a Português e a uma outra UC**, de acordo com a seguinte tabela:

CURSOS DE 1º. CICLO (LICENCIATURAS)	PROVAS EXIGIDAS
História	História
Ciências Sociais	História ou Matemática
Ciências do Ambiente	Ciências da Natureza
Estudos Europeus	História ou Inglês ou Francês
Gestão	Matemática
Matemática e Aplicações	Matemática
Informática	Matemática
Educação	Sociologia ou História
Licenciatura em Humanidades	Inglês ou Francês
Línguas Aplicadas	Inglês ou Francês
Ciências da Informação e da Documentação	Inglês ou Francês

VALIDADE

A aprovação nos exames é válida para a candidatura à matrícula e para a inscrição nos ciclos de estudos conducentes à obtenção do grau de licenciado na UAb, no ano da aprovação e no período de dois anos subsequentes.

CERTIFICAÇÃO

Será emitida, a pedido do estudante e após pagamento dos emolumentos respetivos (cf. preçário em vigor), uma certidão de aproveitamento das unidades curriculares realizadas.

CANDIDATURAS e PROPINAS

Candidaturas

As candidaturas ao CQES decorrem de **4 de junho a 4 de julho de 2015 (1ª fase)** e de **25 de agosto a 25 de Setembro de 2015 (2ª fase)** e são feitas *online* no endereço <http://www.uab.pt>, através de **Inscrição online**, com anexação, em formato digital, dos seguintes documentos:

Certificado de habilitações
Documento de identificação.

Propinas

1. O valor da propina nesta edição do CQES, que corresponde à inscrição em três unidades curriculares, é de **130,00€ (20€ de taxa de candidatura + 110€ de propina)**.

Os candidatos devem inscrever-se nas unidades curriculares que pretendam frequentar e efetuar o pagamento, na totalidade, no ato da inscrição.

2. No caso de o estudante já ter frequentado edição anterior deste Curso e não ter obtido aprovação (em uma ou mais UCs) e pretenda inscrever-se na edição 2013-2014, deve pagar a **totalidade da propina, ou seja, 81 €**. Neste caso, não é devido emolumento de candidatura.

3. Caso o candidato pretenda anular a sua inscrição, é devida **taxa de candidatura (20€)** se a mesma ocorrer antes do início do Curso. Se o pretender fazer no decurso do Curso, é devida a **totalidade da propina (20€ + 110€ = 130€)**.

4. Os estudantes da UAb já integrados em cursos de 1º ciclo poderão frequentar o CQES no regime de UC isoladas, cujo custo é de **81,00€/UC**.

Os pedidos de anulação devem obrigatoriamente ser feitos através do formulário disponível em <http://www.univ-ab.pt/producao/estudantes/formAnulaMat.php>.

COORDENAÇÃO, SECRETARIADO E INFORMAÇÕES

Coordenação:

Prof. Doutor Carlos Castilho Pais

Secretariado e Informações:

Dra. Ana Carla São Pedro

Telefone: 300 007 675

e-mail: cges@uab.pt

ANEXO

UNIDADES CURRICULARES DO CURSO

ÍNDICE

1. CIÊNCIAS DA NATUREZA	9
2. FILOSOFIA	11
3. HISTÓRIA	12
4. INGLÊS	13
5. MATEMÁTICA	14
6. PORTUGUÊS	15
7. SOCIOLOGIA	16
8. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	17

UNIDADE CURRICULAR - CIÊNCIAS DA NATUREZA

SINOPSE:

Nesta Unidade Curricular serão abordados conceitos fundamentais de Biologia e Geociências. O modo como os diversos assuntos serão lecionados terá como objetivo o desenvolvimento de um conjunto de competências/valências científicas transversais aos vários domínios, as quais se que se organizam em dois níveis:

Nível I – observação, classificação, comunicação, medição/quantificação, previsão e inferência;

Nível II – identificação de variáveis, construção de tabelas, construção de gráficos, descrição de relações entre variáveis, obtenção e processamento de dados, definição de variáveis operacionais, experimentação.

COMPETÊNCIAS:

Lista-se em seguida o que se entende por cada uma das competências/valências antes referidas, destacando também possíveis processos relativos à sua operacionalização.

Observação (nível I) – É através da observação que entramos em contacto com o ambiente, conduzindo este processo ao questionar da realidade, à formulação de hipóteses explicativas. A capacidade de observação é uma das competências mais básicas em ciência e essencial para o desenvolvimento de outras competências. Serão propostas atividades que ajudem a desenvolver competências de observação e a compreender os diferentes tipos de observação que se podem realizar sobre o ambiente.

Classificação (nível I) – Para se compreender a diversidade de objetos, de acontecimentos e de seres vivos que nos rodeiam, é necessário introduzir algum tipo de organização. Através da observação de semelhanças, de diferenças e do estabelecer de relações entre conjuntos de objetos é possível definir critérios de classificação. As atividades propostas serão dirigidas à conceção de grelhas classificativas ou à identificação dos critérios considerados relevantes em grelhas específicas, utilizadas como exemplos.

Comunicação (nível I) – A capacidade para comunicar é uma competência básica em ciência, quer através de gráficos, quadros, mapas, símbolos, diagramas, notação matemática apropriada, demonstrações visuais, tanto em contextos escritos como orais. Na comunicação em ciência exige-se objetividade, clareza e precisão, assim como capacidade de estruturar logicamente os raciocínios. Serão propostas atividades que permitam desenvolver tanto a capacidade de exposição escrita e detalhada de uma determinada entidade natural ou processo, assim como o uso da imagética na comunicação.

Medição/quantificação (nível I) – Em ciência necessita-se com frequência de quantificar observações, classificar e comparar entidades com base em medições efetuadas. Importa que os estudantes estejam familiarizados com os sistemas métricos mais utilizados. As actividades propostas estarão centradas na conversão de sistemas de medida, chamando a atenção para alguns problemas com que os cientistas se debatem.

Previsão (nível I) – Este tipo de competência prende-se com a necessidade da ciência conseguir prever o futuro com base no conhecimento atual, aspeto fundamental em áreas ligadas ao ambiente como a minimização de riscos naturais. A previsão é um processo que está dependente de outras competências como a observação, a inferência e classificação. Serão propostas atividades que visam a distinção entre observação, inferência e previsão, desenvolvimento de previsões suportadas em determinadas evidências, assim como construção de formas de testar as previsões.

Inferência (nível I) – Para compreender o ambiente deveremos ser capazes de interpretar e explicar o que nos rodeia. Muitos dos nossos comportamentos estão baseados em inferências que realizamos diariamente. Também a nível dos estudos sobre o ambiente os cientistas formulam hipóteses explicativas com base em inferências. As atividades propostas terão por objetivo a elaboração de inferências a partir de um conjunto de dados fornecidos, discutindo quais as mais plausíveis.

Identificação de variáveis (nível II) – Capacidade para identificar numa investigação quais as entidades que são objeto de estudo, no sentido de identificar a sua evolução temporal. As atividades propostas procurarão analisar protocolos de investigação, assim como discutir quais as variáveis a selecionar no contexto de um determinado estudo.

Construção de tabelas (nível II) – A organização da informação obtida na forma de tabelas e quadros é um aspeto importante do trabalho de investigação científica. O objetivo é disponibilizar a informação de um modo adequado, colocando em evidência determinados aspetos. Serão propostas atividades do tipo: construção de uma tabela a partir dos dados de um gráfico e construção de tabelas a partir de dados resultantes de uma determinada investigação.

Construção de gráficos (nível II) – As ciências utilizam com frequência imagens, tanto em termos de produção como de comunicação do conhecimento. A representação gráfica de dados em diferentes formatos tem particular importância. As atividades propostas terão como objetivo a construção de gráficos a partir de conjuntos de dados.

Descrição de relações entre variáveis (nível II) – Para além da construção de gráficos e tabelas é necessário adquirir competências a nível da sua interpretação. As propostas de atividades terão como principal objeto a interpretação de gráficos.

Obtenção e processamento de dados (nível II) – No decurso da planificação de uma investigação o cientista necessita de definir a forma como vai obter a informação e como irá registar os dados. Através da simulação de algumas investigações procuram-se analisar os problemas que se colocam nos processos de obtenção e processamento de dados.

Definição de variáveis operacionais (nível II) – Antes de proceder à quantificação de uma variável o cientista deve decidir sobre o modo de medir a referida variável. Esta é uma fase particularmente importante do processo de investigação científica uma vez que se podem estar a selecionar variáveis de difícil quantificação. As atividades propostas terão como base a análise crítica de um conjunto de exemplos significativos.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

No âmbito das competências que os estudantes deverão adquirir nesta Unidade Curricular serão abordados conceitos fundamentais à compreensão da Biologia e das Geociências. As competências anteriormente listadas serão desenvolvidas no âmbito do seguinte programa:

Biologia:

1. História da classificação biológica
2. Níveis de organização biológica e seu estudo

Geociências:

1. História da Terra e da Vida
2. Riscos naturais

UNIDADE CURRICULAR – FILOSOFIA

SINOPSE:

A UC Filosofia estrutura-se em três momentos programáticos distintos, cada um dos quais assente no desenvolvimento sequencial de competências de problematização, concetualização e argumentação. Assim, por via da introdução dos estudantes aos princípios do trabalho científico e do discurso argumentativo, procura-se aprofundar as suas capacidades de reconhecer, formular e adotar um comportamento eticamente adequado no âmbito da actividade intelectual em ambiente virtual. De igual modo, é também problematizada a natureza complexa do fenómeno educativo e analisada a necessidade e permanência do processo de aprendizagem humano.

COMPETÊNCIAS:

No final da unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- Utilizar criteriosamente fontes de informação, designadamente obras de referência e textos disponíveis em linha;
- Dominar metodologias e técnicas de trabalho intelectual que potenciem a autoformação e a educação permanente;
- Definir, classificar e aplicar conceitos complexos;
- Analisar a estrutura lógica-argumentativa de um registo discursivo;
- Desenvolver práticas de exposição e de confronto de ideias;
- Identificar a natureza distinta entre intenção ética e norma moral;
- Desenvolver uma consciência eticamente fundamentada em relação à produção intelectual;
- Compreender a natureza complexa do fenómeno educativo;
- Compreender a dimensão necessária e permanente da aprendizagem.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

I. Introdução ao filosofar

- 1.1. Qual é o significado das coisas?
- 1.2. Definição e aplicação de um conceito
- 1.3. Estrutura do discurso argumentativo

II. O agir humano e os seus valores

- 2.1. Os valores mudam?
- 2.2. A Intenção ética e a norma moral
- 2.3. A responsabilidade intelectual na sociedade em rede

III. A Filosofia e a Educação

- 3.1. Por que «aprendemos»?
- 3.2. A natureza complexa da Educação
- 3.3. A escola aberta à vida

UNIDADE CURRICULAR – HISTÓRIA

SINOPSE:

Esta unidade curricular tem como objectivo aprofundar as competências dos estudantes no âmbito científico da História, privilegiando a aquisição dos conceitos e instrumentos básicos desta área disciplinar. Atribui-se, ainda, especial ênfase ao questionamento da utilidade da História enquanto mecanismo de análise crítica do passado e de reflexão das relações que este mantém com o presente.

COMPETÊNCIAS:

- Domínio dos problemas epistemológicos do conhecimento histórico.
- Desenvolvimento de atitudes de motivação intelectual e científica em relação à História.
- Capacidade de análise e interpretação de documentos de diversos tipos, designadamente textuais, estatísticos e cartográficos.
- Depuração da capacidade de autocrítica, de tolerância e compreensão pela diversidade de opiniões e modelos /épocas civilizacionais.
- Desenvolvimento de hábitos e participação em actividades colectivas, assumindo iniciativas e estimulando a participação de outros (colegas e docentes, bem como da sociedade civil, em geral).

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Para que serve a História no século XXI?
- Conhecimento histórico: noções básicas.
- Conceitos historiográficos elementares de análise e interpretação históricas.
- Oficina da História: questionar as fontes e os textos historiográficos.

UNIDADE CURRICULAR – INGLÊS

SINOPSE:

A Unidade Curricular visa abordar as áreas em que o/a aluno/a deve conseguir expressar-se, consolidando o leque das suas competências, quer a nível do léxico, quer a nível das estruturas gramaticais, quer ainda a nível dos conteúdos temáticos. As principais áreas a desenvolver estarão centradas nas atividades diárias dos/das alunos/as, quer a nível pessoal, quer profissional, social e cultural, permitindo a sua fácil inserção num contexto universitário, em que a língua inglesa seja determinante.

COMPETÊNCIAS:

A Unidade Curricular pretende preparar o/a aluno/a para compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata (p. ex.: informações pessoais e familiares, compras, meio circundante); para ser capaz de comunicar em tarefas quotidianas e em rotinas que exigem uma troca de informação direta sobre assuntos que lhe são familiares e habituais. Pretende igualmente preparar o/a aluno/a para descrever a sua formação, o meio circundante e, ainda, referir assuntos relacionados com necessidades imediatas, assim como facultar-lhe uma ambientação cultural anglófona.

No final da unidade, o/a aluno/a deverá dominar a compreensão escrita e oral e a expressão escrita nestas áreas, a nível A 2.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Áreas vocabulares principais:

Names, countries, nationalities, everyday objects, family, daily routines, activities, transport, food, years, decades and centuries, describing films, shops and shopping, clothes, animals and natural features, going out and staying in, education and careers, ways of communicating, things in a town;

Conteúdos gramaticais principais:

Plurais, artigos, preposições, adjetivos e pronomes possessivos e demonstrativos, principais tempos verbais, forma interrogativa e negativa, verbos irregulares, verbos modais, graus dos adjetivos;

Temas culturais principais:

- Aspetos da sociedade britânica contemporânea, desde o governo e a política, à cultura e ao estilo, à educação e à religião.
- Aspetos da história, da sociedade e da cultura americanas, através da descrição de acontecimentos, pessoas e tendências, ao longo dos principais períodos históricos.

UNIDADE CURRICULAR – MATEMÁTICA

SINOPSE:

A Matemática é a linguagem básica das ciências naturais, experimentais e económicas, bem como da tecnologia, da gestão e de um número crescente de áreas nas ciências sociais. A descrição, compreensão e previsão de muitos fenómenos naturais e sociais exige o recurso a ferramentas conceptuais e técnicas oriundas de diversas disciplinas matemáticas, como sejam a Álgebra, a Análise, a Estatística, a Geometria e as Probabilidades. Para o prosseguimento de estudos de nível superior em áreas científicas e tecnológicas é fundamental o domínio de uma base sólida de matemática, a qual deve consistir não apenas no conhecimento da linguagem e no domínio de um conjunto de técnicas, mas, fundamentalmente, na interiorização de hábitos de pensamento rigoroso e de argumentos logicamente corretos e estruturados. Para a concretização destes objetivos, na presente unidade curricular serão abordadas as seguintes temáticas: elementos de geometria analítica elementar no plano, estudo elementar de funções importantes (polinomiais, trigonométricas, exponenciais e logaritmos), propriedades básicas de sucessões numéricas, incluindo o estudo de progressões aritméticas e geométricas e de limites, definição e propriedades básicas das derivadas incluindo regras de derivação, probabilidades, incluindo a definição clássica (Laplace) de probabilidade e suas aplicações, e elementos de estatística descritiva, incluindo noções de organização, representação e interpretação de dados, bem como algumas noções de medidas de localização e dispersão.

COMPETÊNCIAS:

Ao completar com êxito esta unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- a) compreender os enunciados e saber resolver exercícios sobre os tópicos de matemática abordados;
- b) escrever clara, objetiva e corretamente, estruturar logicamente as respostas e desenvolver e apresentar os cálculos e o raciocínio matemático corretos;
- c) aplicar os conhecimentos adquiridos em situações de modelação matemática.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Elementos de Geometria Analítica elementar no plano
- Estudo elementar de funções importantes (polinomiais, trigonométricas, exponenciais e logaritmos)
- Propriedades básicas de sucessões numéricas
- Definição e propriedades básicas das derivadas incluindo regras de derivação
- Probabilidades
- Elementos de Estatística Descritiva

UNIDADE CURRICULAR – PORTUGUÊS

SINOPSE:

Esta unidade curricular tem como propósito habilitar o estudante com instrumentos fundamentais para o desenvolvimento de capacidades organizativas e metacognitivas ligadas às técnicas de expressão, comunicação e aprendizagem. Neste sentido, para além de pretender servir de suporte para a frequência de qualquer curso universitário, pela sua insistência na organização do pensamento e nas formas de comunicação, ela propõe-se preparar para o desempenho, com êxito, de algumas interações verbais, próprias das sociedades contemporâneas.

COMPETÊNCIAS:

No final da unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- Escrever com rigor
- Utilizar adequadamente recursos para uma aprendizagem autónoma
- Recolher, elaborar e organizar informação
- Selecionar, classificar e aplicar informação relevante
- Elaborar modelos de escrita formalizada (cartas, curricula, recensões e relatórios).

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Métodos e Técnicas de Trabalho

- 1.1. O estudo individual
- 1.2. Seleccionar fontes e recolher e tratar informação
- 1.3. Trabalhar em grupo

2. A Apresentação Oral

- 2.1. Como preparar apresentações orais
- 2.2. Tipos de apresentações
- 2.3. Erros típicos do português falado

3. A Apresentação Escrita

- 3.1. Documentar e citar
- 3.2. Elaborar projectos
- 3.3. Erros típicos do português escrito
- 3.4. Rever texto

4. A Escrita Especializada

- 4.1. Introdução à escrita especializada
- 4.2. Elaborar cartas e mensagens electrónicas
- 4.3. Elaborar *curricula*
- 4.4. Escrever recensões e relatórios

UNIDADE CURRICULAR – SOCIOLOGIA

SINOPSE:

A UC de Sociologia propõe dotar o aluno das noções e conceitos básicos que integram a disciplina de Sociologia bem como familiarizá-lo com problemáticas sociais de indubitável interesse e atualidade. Partindo de uma abordagem ao campo das Ciências Sociais, concede especial atenção às dinâmicas sociais contemporâneas relevando temáticas essenciais relacionadas com os processos, instituições, desigualdades e identidades sociais.

COMPETÊNCIAS:

No final da unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- Saber identificar o objeto e o campo de análise da Sociologia.
- Dominar conceitos fundamentais da disciplina.
- Conhecer e caracterizar os principais processos e instituições sociais.
- Deter capacidade de problematizar e de analisar criticamente as questões sociais contemporâneas.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1. Ciências Sociais e Sociologia

- 1.1. O campo das Ciências Sociais
- 1.2. E a Sociologia?
- 1.3. Conceitos sociológicos: cultura, valores, normas, socialização, papéis sociais e identidade.

2. Processos sociais e instituições

- 2.1. Globalização e desenvolvimento
- 2.2. Divisão do trabalho e empresa
- 2.3. Migrações, urbanização, terciarização
- 2.4. Família e escola

3. Desigualdades, identidades e valores

- 3.1. Classes, mobilidade social e ação coletiva
- 3.2. Género, etnicidade e pobreza

UNIDADE CURRICULAR – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

SINOPSE:

As Tecnologias da Informação e Comunicação, vulgarmente designadas por TIC, são elementos de presença obrigatória nas competências de qualquer candidato a um curso no ensino superior, essencialmente por dois motivos principais. O primeiro está relacionado com o consenso e convicção que existe na sociedade portuguesa de que hoje, como num futuro próximo, qualquer cidadão que não tenha um domínio mínimo destas tecnologias é, de facto, um analfabeto funcional, ficando comprometida a sua integração social e a possibilidade de prosseguimento de estudos em níveis avançados. O segundo está intimamente ligado ao facto de a estrutura funcional dos modelos de aprendizagem, particularmente no ensino superior, estar em franca mutação, centrando-se cada vez mais no trabalho de pesquisa e investigação recorrendo a fontes de informação que são cada vez mais plurais e fortemente suportadas por plataformas TIC. Neste sentido, esta UC em Informática integra um conjunto de conteúdos que constituem a base para garantir ao indivíduo a aquisição de conhecimentos e competências consideradas mínimas em TIC para a compreensão e utilização das ferramentas informáticas necessárias à prossecução de estudos de nível superior.

COMPETÊNCIAS:

No final da unidade curricular o estudante deverá ser capaz de:

- identificar, distinguir e analisar elementos fundamentais das tecnologias da informação e comunicação, nomeadamente, a estrutura e funcionamento de um computador, linguagem algorítmica, programação de computadores, tecnologias de base de dados (desenho, implementação e gestão), tendo em conta situações-problema concretas;
- identificar, distinguir e aplicar as principais ferramentas de pesquisa, tratamento, produção e comunicação de informação, especialmente considerando as plataformas suportadas na Internet, tendo em conta as necessidades específicas dos muitos e diversos cenários de uso no contexto da sociedade do conhecimento;
- desenhar e implementar em equipa um projecto multidisciplinar de aplicação e exploração de tecnologias de informação e comunicação tendo em conta uma situação-problema e um cenário de uso concretos, sendo capaz de analisar criticamente os resultados alcançados.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

1- Introdução Geral

- As Tecnologias da Informação e o impacto na Sociedade do Conhecimento.
- Hardware: Estrutura e funcionamento dos computadores; equipamentos e outros componentes.
- Software, tipos de software e aplicações
- A segurança dos sistemas informáticos
- Sistemas em Rede: comunicações e redes de dados
- Ferramentas de pesquisa, tratamento, produção e comunicação de informação; cenários de uso típicos.
- A aprendizagem ao longo da vida

2 - Sistemas de Informação e Internet

- Conceitos básicos sobre a Internet e a World Wide Web.

- Desenho e implementação de sistemas Web.
 - Publicação e gestão de páginas a cores.
- (continua na página seguinte)

3- Multimédia e Realidade Virtual

- Conceitos fundamentais.
- Sistema multimédia e de Realidade Virtual (RV)
- Linguagens, programas e aplicações de RV
- A Realidade Virtual e os Mundos Virtuais.

FIM