

EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA



O Guia de Curso, documento estruturante da comunicação e divulgação pública do curso, enquadra-se na estratégia de promoção de uma cultura de transparência no que diz respeito ao acesso à informação na Universidade Aberta (UAb).

É, portanto, um documento que, por um lado, proporciona aos potenciais interessados - estudantes (atuais e futuros), profissionais, empregadores, entre outros - informação relevante sobre o curso e, por outro lado, deve ser de fácil acesso e navegação.

No caso da UAb e, em particular, dos estudantes que a frequentam, o Guia de Curso tem uma relevância acrescida porque contribui para uma decisão informada, designadamente no momento da escolha de uma trajetória de formação.

ÍNDICE

1. A Universidade Aberta
2. Enquadramento do Curso
3. Objetivos do Curso
4. Competências a adquirir
5. Programa e estrutura do Curso
6. Públicos-alvo do Curso
7. Pré-requisitos dos formandos
8. Atividades dos formandos
9. Metodologia e sistema de tutoria
10. Recursos de aprendizagem
11. Sistema de avaliação e classificação
12. Compromissos dos participantes
13. Diretor, Coordenador e Formador
14. Acompanhamento do Curso

ANEXOS

E-atividades

Avaliação de mensagens

PlataformAbERTA

1. A UNIVERSIDADE ABERTA

Universidade Pública de Ensino a Distância

A Universidade Aberta (UAb), universidade pública de ensino a distância estatutariamente tem como missão, no contexto universitário português e de acordo com a lei que o enquadra, a criação, transmissão e difusão da cultura, dos saberes, das artes, da ciência e da tecnologia, ao serviço da sociedade, através da articulação do estudo, do ensino, da aprendizagem, da investigação e da prestação de serviços.

A Universidade é uma pessoa coletiva de direito público (NPC 502 110 660) e goza de autonomia estatutária, pedagógica, científica, cultural, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar, podendo, na prossecução dos seus fins, por si só ou em cooperação com outras entidades, universitárias ou outras, tanto públicas como privadas, criar ou incorporar no seu âmbito pessoas coletivas de direito privado.

A Universidade tem a sua sede em Lisboa e dispõe de delegações nas cidades do Porto e de Coimbra, podendo criar outras delegações ou entidades de apoio, no território nacional ou fora dele, necessárias à realização dos seus objetivos. Neste sentido tem também dezoito Centros Locais de Aprendizagem que são núcleos vocacionados para a promoção de atividades orientadas pelos princípios da Aprendizagem ao Longo da Vida e que resultam da criação de parcerias entre a Universidade Aberta e a sociedade civil, procurando desenvolver uma intervenção, em termos culturais e educativos, enquadrada nas dinâmicas locais e de acordo com as especificidades da respetiva área de influência, pretendendo favorecer o acesso de amplos setores populacionais à Sociedade da Informação e do Conhecimento.

Nos termos da lei, são atribuições da Universidade:

- a) Realizar ciclos de estudos visando a atribuição de graus académicos, bem como de outros cursos pós-secundários, de cursos de formação pós-graduada e de outros, nos termos da lei, destinados a populações que procurem o ensino a distância;
- b) Promover a Aprendizagem ao Longo da Vida, nomeadamente através de ações de formação, qualificação e reconversão profissional, em domínios estratégicos para o desenvolvimento e a atualização de conhecimentos;

- c) Garantir que, a todo o tempo, será considerada a especificidade dos estudantes de ensino a distância, através do apoio e enquadramento pedagógico, bem como da salvaguarda dos respetivos direitos;
- d) Realizar investigação e apoiar a participação dos seus docentes e investigadores em instituições científicas;
- e) Conceber, produzir e difundir recursos educacionais mediatizados e em rede, suscetíveis de utilização através das tecnologias de informação e comunicação, destinados ao ensino formal e não formal a qualquer nível, à defesa e promoção da língua e da cultura portuguesas, no País e no estrangeiro, com especial relevo para os países e comunidades de língua portuguesa;
- f) Contribuir para a difusão e a promoção da sociedade do conhecimento, incentivando, pela sua metodologia própria, a inclusão digital, a apropriação e a autoconstrução de saberes e a transferência e a valorização económica do conhecimento científico e tecnológico;
- g) Promover a cooperação e o intercâmbio cultural, científico e técnico com instituições congéneres, nacionais e estrangeiras;
- h) Contribuir, no seu âmbito de atividade, para a cooperação internacional e para a aproximação entre os povos, com especial destaque para os países de língua oficial portuguesa e os países europeus;

Estas atribuições abrangem o território nacional, podendo ser extensivas a estruturas delegadas, para esse fim criadas no estrangeiro.

Fundada em 1988, a UAb é a única instituição de ensino superior público vocacionada para o ensino a distância. Desde o início, a UAb tem estado orientada para a educação de grandes massas populacionais geograficamente dispersas, tendo-se já proporcionado formação de nível superior a mais de 10 mil estudantes, em 33 países dos cinco continentes, licenciando-se mais de 9 mil estudantes, concedendo-se mais de um milhar de graus de mestre e cerca de uma centena de graus de doutor.

Pioneira no ensino superior a distância em Portugal, a UAb tem promovido ações relacionadas com a formação superior e a formação contínua, contribuindo igualmente para a divulgação e a expansão da língua e da cultura portuguesas, com especial relevo nos países e comunidades lusófonos. Ao longo dos mais de 30 anos de existência da UAb, os seus docentes e investigadores têm desenvolvido atividades de investigação

científica através da utilização das tecnologias da informação e da comunicação, concebendo e produzindo materiais pedagógicos nas áreas da tecnologia do ensino e da formação a distância, e da comunicação educacional multimédia.

Com mais de 400 títulos editados, de 3500 horas de produções audiovisuais e de 6000 horas de emissões televisivas, produzidas nos seus estúdios, a UAb tem procurado sobretudo incentivar a apropriação e a autoconstrução de saberes, concebendo e lecionando cursos, formando técnicos e docentes, de acordo com uma filosofia de prestação de serviço público.

Estudantes-alvo

A UAb assume como missão fundamental formar estudantes que, por várias razões, não puderam, no seu tempo próprio, encetar ou prosseguir estudos universitários. Por outro lado, a UAb procura corresponder às expectativas de quantos, tendo eventualmente obtido formação superior, desejam reconvertê-la ou atualizá-la; o que significa que, por vocação, tenta ir ao encontro das expectativas de um público adulto, com experiência de vida e normalmente já empenhado no exercício de uma profissão.

Assim, é condição necessária para ingressar na UAb ter mais de 21 anos de idade e realizar provas de acesso a esta universidade, que não integra o concurso nacional de acesso ao ensino superior. A UAb também efetua provas especialmente destinadas a Avaliar a Capacidade para a Frequência do Ensino Superior (ACFES) dos maiores de 23 anos.

Pioneira no E-Learning em Portugal

Enquanto universidade pioneira no Ensino Superior a Distância em Portugal, e tendo em conta a sua responsabilidade como principal centro nacional de competência nesta área, a UAb desenvolveu um inestimável *know-how*, que lhe permitiu constituir a maior bolsa de oferta de cursos *online* do País.

No ano letivo 2008-2009, a UAb tornou-se na primeira e única universidade (pública) em Portugal a lecionar todas as licenciaturas e mestrados pela Internet, em regime de *e-learning*, através de um Modelo pedagógico virtual inédito no País e desenvolvido por esta instituição.

A UAb é também considerada um dos *mega-providers* de *e-learning* europeus, desempenhando um papel preponderante na leção de cursos de 1.º Ciclo (licenciaturas), de 2.º Ciclo (mestrados) e de 3.º Ciclo (doutoramentos), em domínios

das Humanidades, das Ciências e Tecnologia, da Educação e Ensino a Distância, das Ciências Sociais e da Gestão. Todos estes cursos da UAb estão adequados ao Processo de Bolonha.

Modelo pedagógico virtual

O modelo pedagógico da UAb assenta no regime de *e-learning* e na utilização intensiva das novas ferramentas de comunicação *online*. Promovendo a interação entre estudantes e docentes, este modelo está fortemente *centrado no estudante* enquanto indivíduo ativo e construtor do seu conhecimento. Permite ainda uma maior *flexibilidade na aprendizagem*, onde a comunicação e a *interação* se processam de acordo com a disponibilidade do estudante, partilhando recursos, conhecimentos e atividades com os seus pares. A avaliação dos conhecimentos e competências, baseada na avaliação contínua, assume soluções diversificadas. Nos cursos de graduação, o estudante possui um *cartão de aprendizagem* onde investe ao longo do seu percurso, realizando *e-fólios*, creditando *e-valores* e efetuando provas presenciais. Nos cursos de pós-graduação, a avaliação desenvolve-se de formas muito variadas, recorrendo, por exemplo, a *portfólios*, blogs, projetos, ensaios, resolução de problemas, participação em discussões, relatórios e testes.

Inclusão digital

A frequência da UAb é fator de inclusão social pela vertente da alfabetização digital: o ensino *online* exige competências específicas por parte do estudante, pelo que todos os programas de formação certificados pela UAb incluem um módulo prévio, de frequência gratuita. Deste modo, os novos estudantes podem adquirir as competências necessárias à frequência do curso ou do programa de formação em que se inscrevem.

A atual expansão da Internet e da *Word Wide Web (WWW)* e o desenvolvimento ainda mais recente dos programas informáticos de gestão do ensino/aprendizagem, vieram modificar o panorama do ensino a distância, permitindo a criação de espaços virtuais de ensino com designações diversas, *centro de ensino virtual*, *escola virtual*, etc., onde a palavra virtual apenas significa que esses espaços não têm implantação e realidade físicas palpáveis.

É, pois, no espaço virtual de formação-aprendizagem da UAb, a PlataformaBERTA (em elearning.uab.pt) que se vai desenvolver a ação de formação de aprendizagem ao longo da vida designada **Curso de Epidemiologia e Saúde Pública**.

A Universidade Aberta, instituição de direito público, tutelada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, encontra-se abrangida pelo Art.º 2.º da Portaria n.º 782/97 de 29 de agosto e, por força dos seus Estatutos, não carece de acreditação ou certificação como entidade formadora por parte Direção de Serviços de Qualidade e Acreditação da Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho (DGERT) ou de qualquer outra entidade de acreditação ou certificação setorial.

2. ENQUADRAMENTO DO CURSO

A pertinência deste curso relaciona-se com o aumento da frequência de epidemias a nível mundial nas últimas décadas. É importante que a sociedade tenha um conhecimento básico sobre Epidemiologia e Saúde Pública porque isso permitirá às pessoas reagir aos surtos de forma mais correta e rápida. Por outro lado, o curso possibilitará a atualização de conhecimentos aos profissionais de saúde, capacitando-os para um melhor aconselhamento ao utente.

O curso pretende dar formação nos aspetos da prevenção de diversos tipos de doenças infecciosas e não infecciosas, interpretação de indicadores de saúde e risco epidemiológico, e interpretação de estudos epidemiológicos.

As inscrições neste curso são limitadas a um número máximo de candidatos a definir para cada edição do curso pelo Diretor da UALV.

3. OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos do curso são:

- Definir epidemiologia e indicar o seu âmbito e a sua função
- Distinguir saúde e doença e descrever a história natural da doença
- Descrever os diferentes níveis de prevenção da doença
- Distinguir endemia, epidemia e pandemia
- Explicar a causalidade múltipla da doença
- Explicar o triângulo epidemiológico, a teia de causalidade e a roda
- Distinguir as diferentes formas de medição em Epidemiologia: razão, proporção e taxa

- Distinguir incidência e prevalência e calcular taxa de incidência e taxa de prevalência
- Distinguir taxa bruta, específica e ajustada e enumerar vantagens e desvantagens de cada uma
- Enumerar e distinguir as diferentes fontes de informação em Epidemiologia
- Enumerar, distinguir e calcular os diferentes indicadores de saúde
- •Caracterizar a Epidemiologia Descritiva quanto às pessoas, lugar e tempo
- Caracterizar a Epidemiologia Analítica
- Distinguir estudos por observação e estudos por experimentação
- Distinguir estudos retrospectivos, estudos prospectivos, estudos prospectivos históricos e estudos transversais
- Distinguir e calcular risco relativo, razão de risco, risco atribuível
- Enumerar os problemas na investigação etiológica das doenças
- Calcular o índice de letalidade das doenças infecciosas
- Distinguir a gravidade clínica das doenças infecciosas
- Enumerar e caracterizar os componentes do processo infeccioso
- Conhecer os diferentes níveis de infeção, mecanismos de transmissão e aspectos da transmissão pessoa-a-pessoa
- Enumerar as medidas específicas de luta contra as epidemias
- Enumerar os factores de risco do cancro
- Conhecer as medidas de prevenção da sida e as fases da doença
- Enumerar os factores de risco das doenças cardiovasculares, diabetes de tipo 2, doença pulmonar obstrutiva crónica e obesidade
- Caracterizar a Epidemiologia ocupacional

O regime de funcionamento online permitirá ainda alcançar outros objetivos e adquirir outras competências, secundários em relação ao âmbito geral deste curso, mas de extrema e atual importância para a empregabilidade, como sejam competências nos domínios da comunicação e das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que lhes permitam no futuro uma mais fácil pesquisa de informações técnicas de que necessitem para o seu trabalho e mais rápido e fácil contacto com os seus pares nacionais e internacionais.

4. COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR

Com os objetivos educacionais anteriores pretende-se que os estudantes adquiram as seguintes competências:

- Utilizar na comunicação profissional a terminologia específica associada à Epidemiologia;
- Interpretar os indicadores de saúde e estudos epidemiológicos;
- Calcular e interpretar o risco em Epidemiologia;
- Reconhecer a importância da Epidemiologia ocupacional;
- Desenvolver a capacidade de análise de textos científicos e explicar os fundamentos teóricos dos problemas práticos;
- Desenvolver a capacidade de auto-aprendizagem, pesquisa e escolha de informação adequada.

5. PROGRAMA E ESTRUTURA DO CURSO

O curso inicia-se com a **Ambientação ao Contexto Online** do Curso que tem por objetivos a socialização dos participantes e a criação de “um grupo” de trabalho online, a familiarização com a utilização do software de gestão do curso (PlataformAbERTA) por forma a adquirirem as competências necessárias à exploração eficaz de todas as suas funcionalidades de intercomunicação, em especial as assíncronas, necessárias à frequência do curso.

No final da Ambientação Online pretende-se que os formandos sejam capazes de:

- Interagir e comunicar com os colegas, com os formadores e com a interface de aprendizagem no sentido de conseguir resolver problemas básicos de interação e de comunicação;
- Explorar e treinar com eficácia todas as ferramentas e possibilidades da PlataformAbERTA com o estatuto de formando;
- Pesquisar, selecionar e organizar informação a partir da Web para a transformar em conhecimento mobilizável;
- Pesquisar, organizar, tratar e produzir informação em função das necessidades, problemas a resolver e das situações.

MÓDULOS E UNIDADES DE FORMAÇÃO DO CURSO

O Curso de Epidemiologia e Saúde Pública está estruturado em 7 Módulos de realização sequencial, módulos que são constituídos por 10 Unidades de Formação (UF).

MÓDULO 1 | Epidemiologia. Conceito e evolução histórica. Epidemiologia descritiva e analítica.

UF 1 – Epidemiologia – definição e noções básicas

MÓDULO 2 | Saúde / doença. História natural da doença. Caracteres epidemiológicos. Associação e causalidade.

UF 2 – Conceitos epidemiológicos

MÓDULO 3 | Medidas de mortalidade. Indicadores de saúde. Taxas, razões, proporções. Noção de risco. Cálculo do risco.

UF 3 – Medição em Epidemiologia

UF 4 – Fontes de informação em Epidemiologia e Indicadores de Saúde

MÓDULO 4 | Noções gerais sobre estudos epidemiológicos. Classificação dos estudos epidemiológicos. Fontes de dados.

UF 5 – Epidemiologia Descritiva: pessoas, lugar e tempo

UF 6 – Epidemiologia Analítica

MÓDULO 5 | Epidemiologia das doenças infecciosas e não infecciosas.

UF 7 – Aspectos epidemiológicos das doenças infecciosas

MÓDULO 6 | Epidemiologia das doenças. Cancro, doenças cardiovasculares, sida, doenças crónicas, doenças mentais.

UF 8 – Epidemiologia do Cancro

UF 9 – Epidemiologia das doenças mentais, sida e doenças crónicas

MÓDULO 7 | Epidemiologia ocupacional.

UF 10 – Epidemiologia ocupacional

COMPETÊNCIAS A ADQUIRIR EM CADA MÓDULO

MÓDULO 1 | Epidemiologia. Conceito e evolução histórica. Epidemiologia descritiva e analítica.

- Definir Epidemiologia e indicar o seu âmbito e a sua função
- Distinguir saúde e doença e descrever a história natural da doença
- Descrever os diferentes níveis de prevenção da doença

MÓDULO 2 | Saúde/doença. História natural da doença. Caracteres epidemiológicos. Associação e causalidade.

- Distinguir endemia, epidemia e pandemia
- Explicar a causalidade múltipla da doença

- Explicar o triângulo epidemiológico, a teia de causalidade e a roda

MÓDULO 3 | Medidas de mortalidade. Indicadores de saúde. Taxas, razões, proporções. Noção de risco. Cálculo do risco.

- Distinguir as diferentes formas de medição em Epidemiologia: razão, proporção e taxa
- Distinguir incidência e prevalência e calcular taxa de incidência e taxa de prevalência
- Distinguir taxa bruta, específica e ajustada e enumerar vantagens e desvantagens de cada uma
- Enumerar e distinguir as diferentes fontes de informação em Epidemiologia
- Enumerar, distinguir e calcular os diferentes indicadores de saúde

MÓDULO 4 | Noções gerais sobre estudos epidemiológicos. Classificação dos estudos epidemiológicos. Fontes de dados.

- Caracterizar a Epidemiologia Descritiva quanto às pessoas, lugar e tempo
- Caracterizar a Epidemiologia Analítica
- Distinguir estudos por observação e estudos por experimentação
- Distinguir estudos retrospectivos, estudos prospectivos, estudos prospectivos históricos e estudos transversais
- Distinguir e calcular risco relativo, razão de risco e risco atribuível
- Enumerar os problemas na investigação etiológica das doenças

MÓDULO 5 | Epidemiologia das doenças infecciosas e não infecciosas.

- Calcular o índice de letalidade das doenças infecciosas
- Distinguir a gravidade clínica das doenças infecciosas
- Enumerar e caracterizar os componentes do processo infeccioso
- Enunciar e caracterizar os diferentes níveis de infeção, mecanismos de transmissão e aspectos da transmissão pessoa-a-pessoa
- Enumerar as medidas específicas de luta contra as epidemias

MÓDULO 6 | Epidemiologia das doenças. Cancro, doenças cardiovasculares, sida, doenças crónicas, doenças mentais.

- Enumerar os factores de risco do cancro
- Descrever as medidas de prevenção da sida e as fases da doença
- Enumerar os factores de risco das doenças cardiovasculares, diabetes de tipo 2, doença pulmonar obstrutiva crónica e obesidade

MÓDULO 7 | Epidemiologia ocupacional.

- Caracterizar a Epidemiologia Ocupacional

DURAÇÃO DO CURSO

Cada Unidade de Formação terá a duração de 5 h, incluindo 2 h para o estudo teórico, 1,5 h para realizar as atividades de auto-avaliação e 1,5 h para as leituras adicionais.

Para a realização e avaliação do trabalho final, disponibilizam-se cerca de 15 h, distribuídas ao longo das 10 semanas de curso.

Cada Unidade de formação será disponibilizada de forma sequencial – para iniciar uma nova o estudante terá de ter completado a anterior.

As Unidades de formação (UF) seguem todas a mesma estrutura. Inicialmente são apresentados os objetivos que o estudante deve atingir ao realizar a UF, seguindo-se os conteúdos. No final, as UF têm uma área de auto-avaliação em que o estudante terá a oportunidade de avaliar a sua aprendizagem, e serão apresentados alguns recursos ou leituras adicionais que complementam a aprendizagem do estudante, e que o qual é convidado a consultar.

O curso tem a duração de 65 horas (volume de trabalho dos formandos) a que corresponde um crédito de 2,5 ECTS da UAb e realiza-se em regime de formação a distância online (*e-learning*) ao longo de 10 semanas, acrescidas de mais 1 para a Ambientação Online.

Na Internet o curso é suportado na PlataformAbERTA em utilização na UAb, e adaptada ao seu Modelo Pedagógico Virtual.

BIBLIOGRAFIA ACONSELHADA

- Judith S. Mausner, Shira Kramer, Introdução à Epidemiologia, 5.^a edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2009
- Leon Gordis, Epidemiology, 4th Edition, Saunders Elsevier, 2009
- Kenneth J. Rothman, Epidemiology: an introduction, 2nd Edition, Oxford University Press, 2012

6. PÚBLICO-ALVO DO CURSO

Licenciados em ciências da saúde ou afins (farmacêuticos, médicos, enfermeiros, técnicos de farmácia); estudantes de licenciatura em ciências da saúde ou afins; pessoas

que não são profissionais de saúde, mas que querem ter conhecimentos gerais sobre Epidemiologia e Saúde Pública.

7. PRÉ-REQUISITOS DOS FORMANDOS

Considera-se como fator do seu sucesso neste curso a motivação dos formandos e a sua disponibilidade total para interagirem com a formadora e com os outros formandos na colocação de questões ou dúvidas sobre a matéria e disponibilidade de tempo para estudarem os conteúdos, elaborarem todas as atividades sugeridas e as avaliações propostas.

Cumulativamente, os formandos devem possuir:

- Habilitações escolares mínimas ao nível da licenciatura (1º ciclo do Ensino Superior);
- Conhecimentos e prática de informática como utilizadores, em ambiente Windows;
- Prática de utilização de browsers de navegação na Web;
- Uma conta de correio eletrónico ativa e prática na sua utilização;
- Disponibilidade de tempo mínima de 12 horas por semana para:
 - Realização do autoestudo dos conteúdos disponibilizados online;
 - Pesquisa de informação com interesse para o âmbito dos diversos módulos;
 - Realização de todas as e-atividades propostas (testes, trabalhos, etc.);
 - Elaboração do trabalho final.

8. ATIVIDADES DOS FORMANDOS

Durante a Ambientação Online

- Aceder à Plataforma AbERTA e ao site do curso
- Editar o seu Perfil e colocar uma fotografia na plataforma
- Efetuar a apresentação individual no espaço do curso
- Consultar o Guia do Curso, o Guia do Formando Online e outros documentos online;
- Executar as pesquisas de informação pedidas e colocar os resultados no Fórum de Discussão

- Treinar com as diversas ferramentas da plataforma e de acordo com instruções do formador
- Participar nos fóruns de discussão abertos e no chat se o houver.

Nos Módulos 1 a 7

Ao longo dos diversos módulos os e-formandos são chamados a desenvolver uma série de atividades formativas que se podem sintetizar em:

- Leitura e estudo das matérias dos Módulos colocadas online e de outros documentos disponibilizados pela e-formadora;
- Interação com a formadora e com os outros formandos nos fóruns de discussão criados. Esta interação (quantidade de mensagens, sua relevância para os temas em discussão e sua oportunidade) é considerada na avaliação contínua.
- Realizar as e-atividades intercalares pedidas durante o módulo.
- Realizar a e-atividade final do curso.

9. METODOLOGIA E SISTEMA DE TUTORIA

O curso segue um modelo no qual é a instituição formadora que define os objetivos, conteúdos, percursos de aprendizagem e meios e métodos de avaliação. Este modelo pressupõe a existência de canais de comunicação fáceis e disponíveis em permanência, entre a instituição e os formandos e entre estes e os formadores, canais esses integrados na Plataforma AbERTA a utilizar.

A metodologia seguida neste curso é a estabelecida no Modelo Pedagógico Virtual da UAb para ações de aprendizagem ao longo da vida a desenvolver em regime de e-learning e adota o modelo de ensino/aprendizagem de 5 níveis de que nos fala Gilly Salmon (2000).

A forma de trabalho utilizada neste curso compreende (1) a leitura e reflexão individuais dos conteúdos disponibilizados ou de outros sobre os mesmos temas obtidos pelos formandos, (2) a partilha da reflexão e do estudo com os colegas, assim como também (3) o esclarecimento de dúvidas nos fóruns moderados pela formadora e a (4) realização das e-atividades propostas.

A leitura e a reflexão individuais devem acontecer ao longo de todo o processo de aprendizagem e sem elas o formando fica muito limitado na sua participação nos fóruns

previstos, assim como também dificilmente poderá realizar com sucesso as atividades programadas.

A aprendizagem está estruturada por Tópicos que correspondem a módulos do curso. Em cada Tópico será criado um fórum moderado pelo formador para esclarecimento das dúvidas e ultrapassagem das dificuldades sentidas e apresentadas pelos formandos, proporcionando assim uma possibilidade de interação permanente dos formandos entre si e com o formador. Todos os fóruns decorridos permanecerão abertos ao longo de todo o curso, possibilitando assim a consulta a todo o tempo das mensagens trocadas. No entanto, quaisquer mensagens enviadas depois de terminado o módulo em que o fórum de discussão decorreu não serão consideradas pelos professores para efeitos de classificação da participação nesse fórum.

No módulo 0 e de acordo com o modelo de ensino/aprendizagem de Gilly Salmon cumprem-se os níveis 1 e 2, respetivamente “acesso e motivação” e a “socialização online”; dependendo do grupo concreto de formandos iniciar-se-á ou não o nível 3 de “processamento de conteúdos” onde a tutoria se consubstancia no apoio na utilização de materiais pedagógicos e nas tarefas, nesta fase apenas em relação ao modo como fazer pesquisa orientada em WWW.

Nos módulos seguintes cumprem-se todos os restantes níveis do modelo de Gilly Salmon, “processamento de conteúdos” centrado na interação com os materiais de aprendizagem e com os restantes participantes do curso (colegas e formadores), “construção do conhecimento” onde é natural que o papel do formador se dilua e “exploração”, nível onde o suporte técnico disponibiliza novas fontes de informação e a tutoria dá apoio e resposta a questões.

Em dados momentos do curso os formadores enviam aos formandos as e-atividades que devem realizar no prazo previsto e enviar ao formador para avaliação até a data e hora limite indicadas.

Dada a natureza do tipo de trabalho a realizar pelos participantes, o acompanhamento dos mesmos exige grande disponibilidade por parte dos formadores, pelo que cada turma virtual não deve ter um número muito elevado de e-formandos.

Nesta ação de formação os formandos terão, sequencialmente, acesso aos conteúdos dos diversos módulos, para o seu estudo e para a execução das atividades solicitadas, em situações on e offline. O acesso offline possibilita a leitura/estudo dos conteúdos dos

módulos por parte dos formandos sem necessidade de ligação à Internet.

A tutoria a prestar pelos formadores será ativa e permanente e far-se-á preferencialmente através dos fóruns de discussão abertos nos diversos tópicos (correspondentes aos módulos da estrutura do curso) na plataforma Moodle.

Podem realizar-se sessões síncronas de discussão online (chats), em datas, horários e locais (Tópicos da Moodle) a comunicar antecipadamente pelos formadores.

10. RECURSOS DE APRENDIZAGEM

Os materiais técnico-pedagógicos a fornecer aos formandos para utilização no curso são:

- Textos base sobre os temas a abordar, colocados online no curso criado na Plataforma AbERTA e/ou na Web em servidor a indicar aos participantes para procederem o seu download;
- Apresentações multimédia diversas concebidas pelos formadores para situações de aprendizagem específicas;
- Tutorial sobre a forma de utilizar a plataforma Moodle na situação de e-formando;
- Tutorial “Como Fazer para...”, documento orientador dos procedimentos para aceder ao curso alojado na plataforma Moodle da UAb;
- Guia do Curso;
- Cronograma do curso;
- Guia do Formando Online.

Recursos técnicos

Plataforma informática Moodle apoiada por 4 servidores e utilizando uma ligação com 200 MB de largura de banda.

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

A avaliação em formação online tem uma importância acrescida em relação à avaliação em regime presencial em virtude da natureza particular do contexto de ensino-aprendizagem. Os instrumentos de avaliação devem, por isso, ser variados por forma a anular ou reduzir a um mínimo aceitável, a possibilidade de fraude intelectual quanto à

autoria dos trabalhos. Por isso, todos os aspetos da avaliação devem ser muito claros e explícitos e a avaliação deve ser definida e planeada a par com o percurso formativo que se deseja e estar intimamente relacionada com os objetivos a atingir.

Avaliação formativa:

Ao longo do curso, os estudantes poderão aferir a sua aprendizagem através de pequenos testes de autoavaliação que serão apresentados no final de cada UF, disponibilizando-se também as respostas.

Avaliação da aprendizagem:

A avaliação deste curso será realizada através de um trabalho de pesquisa a realizar pelos estudantes, de acordo com temas previamente definidos e acordados entre o formador e os estudantes. A classificação final do trabalho de pesquisa será atribuída na escala de 0 a 20 valores.

Avaliação final no curso:

A Classificação Final no Curso é baseada (1) nas avaliações obtidas na participação nos fóruns de discussão com um peso de 20% e (2) no trabalho final de pesquisa, com um peso 80%.

Consideram-se aprovados no curso os formandos com CFC igual ou superior a 10 valores, numa escala de 0 a 20.

Na avaliação da participação dos alunos num fórum de discussão têm-se em atenção os seguintes fatores:

- A qualidade e a quantidade de mensagens com conteúdo significativo para o(s) assunto(s) em discussão;
- A relevância das mensagens para os temas em discussão;
- A clareza e objetividade das mensagens;
- A redação das mensagens (pontuação, erros de ortografia, etc.);
- A oportunidade do envio das mensagens, privilegiando-se a distribuição destas ao longo de todo o período de discussão em fórum.

Todas as mensagens enviadas para os fóruns de módulos já terminados não são consideradas para efeitos de avaliação.

A não realização do trabalho final de avaliação é contabilizada com 0 valores para efeitos de obtenção da média. A não participação num fórum de discussão traduz-se numa classificação de 0 valores nesse fórum.

O envio do trabalho final de avaliação realiza-se numa só data e num período de 24 horas. Excecionalmente, e apenas por razões de doença ou de inoperacionalidade da plataforma, ambas devidamente comprovadas, se admite o envio do trabalho final numa data de segunda oportunidade.

A todos os formandos com aproveitamento é entregue um Certificado de Formação que será enviado para a morada que consta no formulário de inscrição no curso.

realização das *e-atividades* para avaliação numa data de segunda oportunidade

A todos os formandos com aproveitamento é entregue um Certificado de Formação que será enviado para a morada que consta no formulário de inscrição no curso.

12. COMPROMISSOS DOS PARTICIPANTES

Assumidos pelo formador

O formador do curso assume previamente os compromissos de:

- Estar à disposição dos formandos para um acompanhamento e apoio ativos durante todo o curso;
- Aceder à plataforma informática que suporta o curso no mínimo 1 vez por dia para responder às mensagens que lhes são enviadas pelos formandos ou, por iniciativa própria, para colocar questões e/ou dar informações aos mesmos formandos;
- Exercer uma tutoria assíncrona (e eventualmente síncrona) pró-ativa e permanente, através dos fóruns de discussão e do correio eletrónico, se e quando necessário;
- Dar resposta às questões ou dúvidas apresentadas pelos formandos em 24 horas.
- Nos fóruns de discussão utilizar uma linguagem correta, não insultuosa nem ofensiva

para qualquer outro participante sob pena de as mensagens poderem ser eliminadas.

A assumir pelos formandos

Para que o curso atinja os níveis de eficácia e de eficiência pretendidos, torna-se necessário que os formandos, voluntariamente interiorizem e assumam os seguintes compromissos:

- Conseguir uma disponibilidade para o curso (on e offline) de cerca de 12 horas por semana;
- Aceder à plataforma onde decorre o curso no mínimo 4 vezes por semana e participar em todos os chats e fóruns de discussão enviando, no mínimo, 1 mensagens de teor relevante por cada tema em discussão. O controlo do acesso dos formandos ao curso online é monitorizado pela emissão automática pela plataforma Moodle de relatórios, pedidos pelos Coordenadores do curso;
- Executar as e-atividades programadas ao longo dos módulos e outras que o formador venha a indicar, e elaborar o trabalho final do curso;
- Colaborar ativamente em todas as atividades de grupo ou individuais que lhes forem propostas;
- Nos fóruns de discussão utilizar uma linguagem correta, não insultuosa nem ofensiva

para qualquer outro participante sob pena de as mensagens poderem ser eliminadas.

13. DIRETOR, COORDENADOR E FORMADOR

O Curso de Epidemiologia e Saúde Pública é dirigido pelo Diretor da Unidade de Aprendizagem ao Longo da Vida (UALV) Professor Doutor Fernando Caetano e coordenado por um técnico superior da UALV para os cursos de natureza profissional.

A formadora do curso é a Doutora Maria Luísa Soares da Silva de quem se apresenta uma síntese do *curriculum vitae*.

***Curriculum vitae* resumido da formadora**

Maria Luísa Soares da Silva é licenciada em Ciências Farmacêuticas pela Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, em 2002, e doutorada em Química Analítica pela mesma Faculdade, em 2007. Posteriormente foi bolseira de pós-doutoramento no IPATIMUP (Porto) durante 2 anos (2008-9), tendo trabalhado num projeto europeu (7th Framework Programme, Health-2007-2.4.1-2) que se baseou na descoberta de biomarcadores de cancro no soro sanguíneo através de uma abordagem baseada em Glicoproteómica. Fez também um estágio de investigação durante cerca de 2 meses e meio em Florença (Itália), em 2010, no Laboratório de Sensores e Biosensores da Universidade pública local, a trabalhar no desenvolvimento de sensores para aplicação em análises de águas.

Atualmente reside no México e trabalha como professora universitária e investigadora na Universidade Autónoma do Estado de Hidalgo, onde leciona disciplinas de Química Analítica nos programas de licenciatura, mestrado e doutoramento em Química e onde, paralelamente, desenvolve a sua investigação nas seguintes áreas: 1) desenvolvimento de biossensores eletroquímicos para a deteção seletiva de biomarcadores de cancro; 2) automatização de técnicas analíticas utilizadas em análises bioquímicas e glicoproteómicas.

14. ACOMPANHAMENTO DO CURSO

Para um acompanhamento permanente e coordenação do curso, o Coordenador está inscrito como formador no espaço de aprendizagem criado na Plataforma AbERTA da UAb. Desta forma garante-se que tudo o que se passe online será do seu conhecimento imediato e sem necessidades de ser objeto de qualquer relatório, permitindo uma intervenção mais atempada sempre que as situações a justifiquem.

A plataforma informática a utilizar como suporte deste curso permite de uma forma automática:

- Controlar e registar as entradas, saídas e percursos dos formandos no espaço onde decorre o curso, indicando as respetivas horas e dias;
- Editar estatísticas da participação diária, de participação por períodos temporais e de participação total de cada formando;
- Editar resultados da participação de cada participante nos fóruns de discussão;
- Registar a data/hora de entrega de trabalhos;
- Contabilizar as mensagens enviadas para os diversos fóruns por cada participante.

ANEXOS

ANEXO 1: E-ATIVIDADES

Ao longo deste guia por diversas vezes se fala em *e-atividades*, pelo que se justifica esclarecer o seu significado.

Designam-se *e-atividades* as atividades a realizar pelos estudantes de cursos desenvolvidos em regime de *e-learning*. Este termo provém da analogia com o termo inglês de *e-tivities* enunciado por Gilly Salmon. Segundo Salmon, as *e-atividades* devem incluir o seguinte conjunto de características:

1. Possuir um título “apelativo” e motivador. Salmon defende que os títulos que os formadores *online* dão às *e-atividades* são muito importantes; os títulos devem dar informação, mobilizar os formandos e distinguir entre si as várias atividades.
2. Ter um elemento (faísca) que espolete a atividade e motive o envolvimento dos participantes. Esta “faísca” pode ser um estímulo, um desafio, uma informação.
3. Ter um conjunto de objetivos (e de competências) que os participantes podem esperar adquirir ou desenvolver com a atividade. Os objetivos e competências são desenvolvidos de modo diferente pelo tipo de atividade que foi concebida. O desenho e conceção da *e-atividade* pelo formador deve considerar esse aspeto.
4. Instruções que descrevam como o formando deve participar: por exemplo, explicitar que se espera que o estudante participe com, pelo menos, uma contribuição para a discussão e resposta, pelo menos, a uma contribuição feita por um colega.
5. A lista de leituras bibliográficas ou de outros recursos relevantes para a sua resolução.
6. Instruções sobre o que os participantes devem fazer. De acordo com a autora, é difícil criar instruções claras e concisas, e esta competência desenvolve-se apenas com a prática e com o *feedback* de outros. Normalmente, as instruções criadas são ambíguas e incompletas, podendo gerar grandes dificuldades aos formandos (pois não incluem todas as ações necessárias para a sua realização).

De acordo com o Modelo Pedagógico Virtual da UAb as *e-atividades* podem adquirir variadas formas, designadamente: testes de tipos diversos (escolha múltipla, resposta verdadeira/falsa, de correspondência, etc.), pesquisas orientadas, projetos, sínteses, relatórios, trabalhos, etc. As *e-atividades* podem ser realizadas quer em situação *offline*, quer em situação *online*.

ANEXO 2: AVALIAÇÃO DAS MENSAGENS

Pelo seu interesse, e como complemento do constante no capítulo sobre a forma como será avaliada a participação nos fóruns de discussão, transcrevemos do Guia do Formando Online documento a que todos os alunos têm acesso no espaço *online* do curso:

Qualidade da participação em fóruns de discussão

Não escreva só por escrever, nem para apenas dizer que concorda com determinada opinião expressa; diga que concorda ou não, mas avance sempre um pouco mais, por exemplo, explicando as razões da concordância ou discordância e, se possível, contribuindo com novos argumentos, novas ideias, novos pontos de vista, novas interrogações, relatos de experiências pessoais ou conhecidas, etc. Em suma, faça a discussão avançar.

Lembre-se de que um dos critérios de avaliação é o da “qualidade das mensagens” de acordo com uma tabela antecipadamente apresentada aos formandos, por exemplo a que é apresentada abaixo (Philips, 2000).

Categorias de Qualidade das Mensagens nos Fóruns de Discussão Online	
CATEGORIA	DESCRIÇÃO
E	Irrelevante; inútil
D	Demonstra acompanhamento das discussões
C	Tentativa de envolvimento na discussão; demonstra pouca compreensão dos assuntos; não faz progredir o debate
B	Bom contributo; demonstra compreensão; faz progredir o debate
A	Excelente contributo; demonstra compreensão profunda; leva o debate para novas áreas

ANEXO 3: A PLATAFORMAbERTA

Este curso desenvolve-se na PlataforAbERTA da UAb que integra o LMS Moodle. Martin Dougiamas lançou em 1999 a primeira versão do LMS Moodle (*modular object-oriented dynamic learning environment*) cuja base pedagógica é a abordagem social-construcionista da educação. Outras premissas do desenvolvimento deste software são o desenho modular, permitindo a evolução rápida das funcionalidades, e ainda uma filosofia open source na distribuição e desenvolvimento. O conceito fundamental consiste numa página, onde professores disponibilizam recursos e desenvolvem atividades com e para os alunos. Uma eventual metáfora para a página Moodle poderia ser a sala de aula ubíqua. A cada utilizador registado está associado um perfil e uma fotografia podendo comunicar com qualquer outro, reforçando a componente social desta plataforma. Atualmente, na versão 9, com milhares de utilizadores e developers, e traduzido para mais de 73 línguas, o Moodle tem-se revelado um importante Learning Managemt System devido à flexibilidade, valor educativo e facilidade de utilização graças à interface simples e amigável, mesmo para os utilizadores menos experientes.

O Moodle como sistema de gestão de ensino e aprendizagem apresenta funcionalidades com forte componente de participação, comunicação e colaboração entre formandos, formadores e pares. Enquanto *software* educativo, a componente de avaliação (*assessment and inquiry*) não poderia ser esquecida. São oferecidas ferramentas de avaliação específicas de diversas atividades, como a possibilidade de classificar (pelos formadores ou pares), através de escala elaborada para o efeito, discussões de fórum, trabalhos enviados ou realizados online, lições com questões, entradas de glossário, etc.

As principais funcionalidades do LMS Moodle são:

Fórum – é uma ferramenta de discussão por natureza, mas pode ter outro tipo de uso, como por exemplo uma *mailing list*, um blogue, um *wiki* ou mesmo um espaço de reflexão sobre um determinado conteúdo. Os fóruns do Moodle podem ser estruturados de diversas maneiras (discussão geral, uma única discussão, sem respostas, etc.) e podem permitir classificação de cada mensagem, (inclusivamente pelos alunos). As mensagens podem incluir anexos (imagem, pdf, doc, vídeo, áudio, zip).

Trabalho – os trabalhos permitem ao professor classificar e comentar na página Moodle materiais submetidos pelos alunos, ou atividades *offline* como por exemplo apresentações

(texto, *powerpoint*, gráficos/desenhos, etc.). As notas são do conhecimento do próprio aluno e o professor pode exportar os resultados para uma folha em Excel.

Chat – facilita a comunicação síncrona, através de pequenas mensagens, entre formadores e formandos. Pode ser útil como espaço de esclarecimento de dúvidas, mas pode ter outros usos. A sessão de chat pode ser agendada, com repetição.

Referendo – pode ser usado de diversas formas, como recolha de opinião ou inscrição numa determinada atividade, sendo dado aos formandos a escolher de uma lista de opções definida pelo formador.

Diálogo – permite a comunicação privada entre dois participantes da disciplina. O formador pode abrir um diálogo com um formando, o formando pode abrir um diálogo com o formador, e podem existir diálogos entre dois formandos.

Glossário – possibilita aos participantes da disciplina criar dicionários de termos relacionados com a disciplina, bases de dados documentais ou de ficheiros, galerias de imagens ou mesmo links que podem ser facilmente pesquisados. Cada entrada permite comentários e avaliação.

Lição – associa a uma lógica de *delivery* uma componente interativa e de avaliação. Consiste num número de páginas ou diapositivos, que podem ter questões intercaladas com classificação e em que o prosseguimento do aluno está dependente das suas respostas. Um conceito baseado na “aprendizagem programada de Skinner”.

Teste – o formador pode construir uma base de dados de perguntas e respostas. Os testes podem ter diferentes formatos de resposta (verdadeiro ou falso, escolha múltipla, resposta curta ou numérica, correspondência, etc.) e é possível escolher perguntas aleatoriamente, corrigir respostas automaticamente e exportar os dados para Excel.

Questionário – permite construir inquéritos quer a participantes de uma página, quer a participantes do Moodle. É possível manter o anonimato dos inquiridos, e os resultados podem ser exportados para Excel.

Wiki – torna possível a construção de um texto (com elementos multimédia) por vários participantes, onde cada um dá o seu contributo e/ou revê o texto. É possível aceder às várias versões do documento e verificar diferenças entre versões. Quem não conhece a Wikipedia® (<http://pt.wikipedia.org/>)?

(de *O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem*, por Paulo Legoinha, João Pais & João Fernandes)

