



MODELO PEDAGÓGICO VIRTUAL
CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO

António Quintas Mendes
Glória Bastos
Lúcia Amante
Luísa Lebres Aires
Teresa Cardoso



Título

MODELO PEDAGÓGICO VIRTUAL | Cenários de Desenvolvimento

Autores

**ANTÓNIO QUINTAS MENDES; GLÓRIA BASTOS; LÚCIA AMANTE;
LUÍSA LEBRES AIRES; TERESA CARDOSO**

Colaboração

VITOR ROCIO

Produção

SERVIÇOS DE PRODUÇÃO DIGITAL | DIREÇÃO DE APOIO AO CAMPUS VIRTUAL

Edição

UNIVERSIDADE ABERTA 2018 ©

ISBN

978-972-674-841-0

ÍNDICE

PREÂMBULO	4
PARTE I	
CENÁRIOS CONCEPTUAIS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA ONLINE	6
1 A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	8
2 A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO ABERTA	12
3 A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO ONLINE	14
PARTE II	
CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO DO MPV DA UAb NO 1.º CICLO DE ESTUDOS	19
1 O CAMPUS VIRTUAL	21
2 ORGANIZAÇÃO DE CURSOS E DO TRABALHO DOCENTE	23
3 COMUNICAÇÃO, INTERAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NO 1.º CICLO	29
4 O ESTUDANTE E AS METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM	32
5 A AVALIAÇÃO NOS CURSOS DE 1.º CICLO NA UAb	36
BIBLIOGRAFIA	39

PREÂMBULO

No texto original do Modelo Pedagógico Virtual (MPV) da Universidade Aberta (UAb), publicado em 2007, é assinalada a necessidade de produzir ciclicamente atualizações e ajustes ao Modelo, fruto de um processo de monitorização permanente. Sendo uma representação simbólica da realidade educativa da UAb e tendo uma função organizadora das suas práticas pedagógicas, o MPV constitui um referencial institucional nuclear.

Dez anos depois da publicação deste referencial, reconhece-se que a sua criação foi estruturante na transição da UAb para a Educação a Distância *Online* e na construção de práticas educativas inovadoras que têm consolidado a presença da instituição no panorama nacional e internacional do ensino superior em EaD. Os dados objetivos recolhidos com base no percurso dos estudantes e na sua satisfação em relação ao trabalho desenvolvido na Universidade confirmam igualmente o papel positivo que o modelo tem desempenhado.

Os movimentos emergentes nesta área, bem como os saberes decorrentes das vivências diárias de docência *online*, justificam as propostas de atualização do MPV que ora se apresentam. Estas propostas pretendem, por um lado, consolidar e revisitare os fundamentos teóricos do modelo e, por outro lado, adequar as condições da sua operacionalização aos diferentes tipos e contextos da oferta pedagógica da UAb no 1.º ciclo de estudos.

Uma releitura do Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta impõe uma explanação prévia sobre os principais desenvolvimentos que nesta última década se operaram na Educação a Distância *Online*. Os avanços tecnológicos são indiscutíveis e a sua influência projetou-se naturalmente nos contextos pedagógicos virtuais que caracterizam hoje a educação a distância.

Neste sentido, este documento inicia-se com um conjunto de reflexões, em que se procura situar algumas problemáticas que vêm marcando os desenvolvimentos neste campo. São aspetos que, de uma forma transversal, se considera que devem sustentar o pensamento e as práticas da Educação a Distância *Online* na Universidade Aberta em toda a sua oferta formativa. Embora o presente documento se centre nas orientações do MPV no contexto do 1.º ciclo de estudos (licenciaturas), importa igualmente considerar aqui esse contexto mais amplo.

Os eixos a apresentar neste documento consolidam vertentes essenciais do MPV. Contudo, dentro do princípio já previsto no documento inicial, relativo ao processo de monitorização e revisão ao longo do tempo, há neste momento a necessidade de adequação às condições atuais de funcionamento da UAb e também as decorrentes da experiência de aplicação efetiva do MPV e dos processos de inovação e de investigação associados.

Ter em atenção a inovação pedagógica no contexto da educação a distância *online* constitui uma atitude desejável em qualquer contexto educativo, mas neste em particular, pela rapidez com que as alterações tecnológicas vão surgindo. Todavia, este documento pretende também orientar e enquadrar situações que, emergindo por vezes de forma avulsa, carecem de um olhar analítico prévio à sua disseminação. O sentido de flexibilidade que se pretende acolher no MPV não legitima, no entanto, práticas que se afastem dos princípios que o sustentam.

Finalmente, interessa sublinhar que este é o primeiro documento de uma série de publicações focadas em temas específicos do MPV e em outras áreas relacionadas com a atuação pedagógica da UAb, na linha editorial *MPV_Inovaç@o*. Estes elementos, seguindo o princípio de uma postura de constante análise e reflexão sobre as nossas práticas pedagógicas, são contributos ao serviço da melhoria contínua do Modelo Pedagógico e do trabalho da Universidade Aberta, enquanto instituição singular no panorama do ensino superior em Portugal.

Glória Bastos

Pró-reitora para a Inovação Pedagógica e E-Learning

PARTE I
CENÁRIOS CONCEPTUAIS
NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*



CENÁRIOS CONCEPTUAIS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA *ONLINE*

A Educação a Distância, estando definida estatutariamente na missão da Universidade Aberta e sendo uma marca estruturante das suas práticas pedagógicas ao longo dos anos, estrutura-se, hoje, a partir de três dimensões principais: a Educação a Distância, a Educação Aberta e a Educação *Online*. Estas três dimensões são por vezes umas mas nem sempre se confundem, podendo haver aspetos da Educação Aberta que não têm necessariamente relação com a Educação a Distância nem com a Educação *Online*. Do mesmo modo, pode haver Educação a Distância que não é Aberta nem *Online*, podendo ainda ocorrer Educação *Online* que não é necessariamente Educação a Distância, estando mais relacionada com aquilo a que habitualmente chamamos de *E-Learning*, *Blended-Learning* ou Aprendizagem enriquecida por tecnologias a partir de contextos presenciais.

Parece-nos importante fazer estas clarificações num momento de reflexão e de atualização do Modelo Pedagógico, já que a Universidade Aberta se define por ser simultaneamente uma Universidade Aberta, uma Universidade de Educação a Distância e também uma Instituição de Educação *Online*. Assim, convém que, nunca considerando estes elementos como desligados entre si, se seja explícito quanto às dimensões que em cada circunstância a UAb pretende reforçar, podendo numa dada conjuntura optar por fortalecer a sua dimensão de Abertura (apostando, por exemplo, na disponibilização de conteúdos e percursos formativos abertos), de Distância (apostando mais ou apostando menos em contextos mistos ou no *e-learning* puramente virtual) ou de Educação *Online* (reforçando a sua infraestrutura tecnológica e apostando mais em tecnologias emergentes).

Figura 01| Dimensões da Universidade Aberta (Portugal)



Nos pontos seguintes explicitam-se estas três dimensões no contexto da Universidade Aberta.

1 | A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No que diz respeito à dimensão Distância, devemos enfatizar que o contexto de referência da UAb é o de uma população geograficamente dispersa e diversa, distribuída por todo o país, e também pelos diferentes continentes, em particular pelos países de expressão portuguesa. Isto implica que todos os procedimentos logísticos e administrativos, bem como o essencial da prática pedagógica da UAb, passem por formas de comunicação mediada pela tecnologia, através de um Campus Virtual e de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. O acesso e a flexibilidade, dimensões estruturantes da Educação a Distância (EaD), adquirem novas facetas na sociedade digital, associando-se a novas mediações tecnológicas, a outros formatos de EaD, a novos desenhos de cursos de raiz colaborativa (Daniel, 2018; Qayyum & Zawacki-Richter, 2018).

Dada a referida matriz de dispersão geográfica, a comunicação *online*, ou seja, a interação mediada por tecnologia digital, torna-se um elemento indispensável e central, que permite a transação educacional entre todos os elementos: professores, estudantes, tutores, conteúdos, dispositivos tecnológicos. Importa salientar, a este propósito, dois factos que a investigação e a experiência adquirida ao longo dos anos nos têm vindo a confirmar e que por vezes não são totalmente compreendidos pelos observadores externos à UAb.



O primeiro é que a comunicação *online* é performativa, ou seja, não se trata apenas de um dizer (o que já por si constituiria uma performatividade por vezes pouco sublinhada), mas também de um fazer ou de um dizer/fazer. As atividades realizadas pelos estudantes não se resumem a conversações virtuais, sendo que o diálogo, sobretudo assíncrono e escrito, pode ser sempre acompanhado por um fazer produtivo que assume uma natureza variada, seja a produção de um ensaio, de um vídeo, de um artefacto digital, seja a recolha de dados na realidade física (exemplos: um inquérito de rua, a recolha de uma amostra geológica no terreno, etc.) que são depois integrados no ambiente pedagógico *online*.

Por outro lado, a comunicação *online* contém em si uma série de recursos que, quer do ponto de vista interpessoal quer do ponto de vista cognitivo, permitem ultrapassar a distância física promovendo a Presença Social, a Presença Cognitiva e a Presença de Ensino (Garrison, Anderson & Archer, 2000). Como há muito os teóricos da Educação *Online* vêm enunciando (Moore, 1993), a Distância Transacional remete para uma distância psicológica e pedagógica que não tem uma relação necessária com a copresença física. Pode estar-se fisicamente próximo de um estudante e estar-se muito distante psicológica e pedagogicamente dele, assim como se pode estar geograficamente distante de um estudante e estar-se muito próximo psicológica e pedagogicamente, o que nos remete para a ideia de “Proximidade Mediada” e para a necessidade de permanentemente estimularmos a Presença Social, ou seja, a forma como projetamos a nossa presença através dos media, promovendo deste modo um bom clima social nas nossas redes e salas de aula virtuais.

A consideração dos vários matizes da comunicação *online* conduz-nos à questão, nem sempre devidamente aprofundada, de saber em que consistem as “horas de contacto” em Educação a Distância. Se tivermos em conta a já assinalada performatividade da comunicação *online*, somos levados a concluir que o dizer, o dizer/fazer e o fazer na interação *online* constituem verdadeiros momentos de contacto com os estudantes e não apenas meras formas verbais e virtuais sem conteúdo e sem consequências, perdidas no ciberespaço.

Podemos identificar formas de contacto efetivas nas Discussões online, nas Atividades Letivas, na Produção de Artefactos Digitais, nas Avaliações e Feedbacks dados aos estudantes, sempre que estas decorram de uma relação dialógica, de uma conversação efetiva entre Professor e Estudantes.

Importa ainda referir que a par de uma importante rede sociotécnica, que permite uma comunicação virtual permanente, a UAb desenvolveu, na lógica de uma universidade em rede, estruturas regionais e locais de apoio aos estudantes (os CLA, Centros Locais de Aprendizagem), sendo que estas estruturas, tendo principalmente uma função logística de apoio às avaliações presenciais, desenvolvem também uma missão social e cultural no desenvolvimento de uma dinâmica regional ligada às atividades da Universidade. Porém, estas estruturas não têm um papel de apoio tutorial, já que o essencial das atividades e interações pedagógicas ocorre nos ambientes virtuais de aprendizagem suportados pela UAb.

Acresce que a vocação iminentemente virtual da UAb não retira a possibilidade de encontros presenciais que, respondendo de forma flexível à especificidade dos cursos, se configura em encontros de tipo residencial, com caráter intensivo. Esta modalidade diverge do *blended learning* convencional, caracterizado por encontros presenciais muito frequentes, num regime de alternância entre momentos letivos presenciais e momentos em ambientes virtuais de aprendizagem.

Finalmente, importa sublinhar o facto de que, ao longo dos anos, a UAb conseguiu estabelecer uma forte e complexa rede sociotécnica, antes referida, envolvendo pessoas, logística, equipamentos e tecnologias, de uma forma sistemática e permanente e não apenas episódica e ocasional. O público da UAb passou a encarar com normalidade o facto de se envolver de uma forma ativa e empenhada num processo formativo e educacional, ainda não há muito tempo considerado como marginal e pouco convencional.

A UAb desenvolveu uma cultura pedagógica e de inovação que permitiu desconstruir a ideia de estranheza que estava associada à noção de educação a distância.



CENTROS LOCAIS DE APRENDIZAGEM



No quadro seguinte, estão representados, de modo sistematizado, os conceitos e princípios fundamentais sobre os quais temos vindo a refletir, bem como as suas potencialidades operativas na UAb.

Quadro 1 | A UAb e a Educação a Distância

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	POTENCIALIDADES E PRÁTICAS NA UAB
Dispersão Geográfica	Implementação sistémica de práticas pedagógicas e administrativas próprias e específicas: <ul style="list-style-type: none">- Campus Virtual- Plataforma de E-Learning
Separação Física entre Estudantes e Professores	Comunicação Online através de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, sublinhando as dimensões Interpessoal e Cognitiva: <ul style="list-style-type: none">- Distância Transacional- Proximidade Mediada- Presença Social- Presença Cognitiva- Presença de Ensino
Comunicação <i>Online</i>	Formas de comunicação que preservem a flexibilidade espaço-temporal: <ul style="list-style-type: none">- Comunicação assíncrona: privilegia-se a comunicação escrita assíncrona como forma de preservar a flexibilidade espaço-temporal necessária a um público adulto e geograficamente disperso.- Comunicação síncrona: com pequenos grupos ou para efeitos de apresentação e discussão de trabalhos.
Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none">- Aprendizagem Autónoma: são valorizados os contextos que promovem a independência e a responsabilidade dos estudantes, com impacto nos tempos de estudo individual ou em trabalhos de natureza teórica ou aplicada em contextos virtuais ou físicos.- Aprendizagem Colaborativa: promovem-se contextos de aprendizagem focados na criação de conhecimentos e saberes comuns traduzidos, entre outros, na produção e participação coletiva em fóruns, wikis, na produção de artigos, relatórios, artefactos, valorizando a construção conjunta de aprendizagens e a regulação das mesmas através dos contributos dos pares.
Horas de Contacto	Interação com os estudantes: <ul style="list-style-type: none">- Discussões- Produção de Artefactos Digitais- Avaliações- Feedback- Outras Atividades Letivas
Presencialidade	Encontros de tipo residencial, episódicos: <ul style="list-style-type: none">- Escolas de Verão- Residências, Retiros- Workshops Presenciais- Trabalhos de Campo- etc. Dinâmicas culturais (na sede, delegações, CLA): <ul style="list-style-type: none">- Eventos- Conferências- etc.

2 | A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO ABERTA

A Educação a Distância *Online* mas sobretudo a Educação Aberta visam ampliar a aprendizagem em larga escala, propiciando a eliminação das barreiras para a formação e maximizando a disponibilização de materiais educacionais, tecnologias e cursos abertos, no âmbito do movimento para uma ciência aberta, preconizada a nível institucional, nacional e internacional.

O conceito de Educação Aberta manifesta-se de forma heterogénea. Associa-se, geralmente, à oferta de novas e variadas oportunidades de aprendizagem, tendo, por exemplo, os Recursos Educacionais Abertos (REA) e as Práticas Educacionais Abertas (PEA) um papel fundamental no seu suporte. No entanto, a Educação Aberta associa-se também à ideia de autorrealização, de desenvolvimento pessoal (Deimann & Farrow, 2013), princípio básico do “lifelong and lifewide learning”. Comprometendo-se com o acesso livre e aberto ao conhecimento, a colaboração interdisciplinar, novas lógicas de propriedade intelectual, novas pedagogias, o acesso livre à educação e participação, a Educação Aberta é hoje um princípio básico da Educação ao Longo da Vida.



A UAb, enquanto universidade que procura promover a Educação Aberta, tem vindo a implementar políticas e a desenvolver práticas que vão no sentido quer da promoção de um maior acesso das populações adultas à educação superior, quer no sentido de alargar a sua ação a um maior número de cidadãos, propiciando, de diversas formas, uma educação aberta e inclusiva.

No quadro abaixo apresentam-se alguns indicadores que permitem situar a UAb atualmente no contexto da Educação Aberta, e perspetivam-se desenvolvimentos e aprofundamentos em cada uma das áreas consideradas.

Quadro 2 | A UAb e a Educação Aberta.

EDUCAÇÃO ABERTA

POTENCIALIDADES E PRÁTICAS NA UAB

Recursos Educacionais abertos

- Materiais/conteúdos educacionais digitais, devidamente licenciados (nomeadamente através de licenças Creative Commons) e que podem ser utilizados de forma livre, adaptados e reutilizados:
- REA (no repositório UAb)
- Manuais abertos
- Aula Aberta / ReP@ (REA com propostas didáticas)

Acesso Aberto

- Conteúdos científicos em regime de acesso aberto, com o respetivo licenciamento:
- Repositório da UAb

Práticas Educacionais Abertas

- Práticas que apoiam (re)uso e produção de REA e/ou de cursos abertos em larga escala. Promovem modelos pedagógicos inovadores no contexto da sala de aula virtual, em que os estudantes são também coprodutores de conteúdos:
- Aula Aberta / JanelaUAb
 - MOOCs
 - Sala de aula virtual

Acessibilidade

- Adequação de conteúdos e práticas a populações com necessidades educativas especiais.
- Projeto Acessibilidades
 - Normalização de documentos
 - Produção de conteúdos digitais acessíveis

Inclusão Digital

- Capacidades, atitudes, competências para o uso das tecnologias digitais e da Internet, com resultados positivos tangíveis na vida quotidiana (*offline*) de indivíduos e grupos diversos. Estas competências facilitadoras de inclusão são promovidas na UAb em:
- Módulos de ambientação online
 - E-Mentoria
 - Transversalmente, em todos os cursos da UAb

3 | A UNIVERSIDADE ABERTA E A EDUCAÇÃO ONLINE

A Educação *Online* caracteriza-se por um conjunto de traços e características de especial relevo a reter:

- uma dimensão temporal, que apela à aprendizagem ubíqua (em qualquer tempo e em qualquer lugar);
- uma dimensão discursiva (representações do conhecimento multimodais e hipermediáticas);
- uma dimensão epistémica (aprendente como autor e produtor de conhecimentos);
- uma dimensão social (apelo à inteligência colaborativa e coletiva e à aprendizagem entre pares);
- uma dimensão material (utilização de ferramentas tecnológicas e apelo à produção de artefactos digitais);
- uma dimensão cognitiva (apelo à metacognição e à reflexão crítica sobre os próprios processos de aprendizagem);
- e uma dimensão avaliativa (inclui o feedback recursivo entre professor e estudante ou entre pares, a avaliação formativa e avaliação analítica da aprendizagem/ *learning analytics*).

Desde que o MPV foi elaborado, e em que se propunha basicamente um modelo pedagógico centrado numa única plataforma (LMS - *Learning Management System*), verificaram-se importantes desenvolvimentos das chamadas tecnologias e pedagogias emergentes. Neste âmbito, é fundamental considerar um conjunto de possibilidades pedagógicas que as tecnologias oferecem aos contextos de aprendizagem digital e em rede, que exploramos sumariamente em seguida.



PLATAFORMA ABERTA

A evolução das plataformas dá-se a par da emergência da Web 2.0 e do surgimento dos chamados PLEs (*Personal Learning Environments*). Os PLEs podem ser considerados simultaneamente como tecnologia (incluindo aplicações e serviços), mas também como um conjunto de conceptualizações e de princípios que remetem para aprendizagens em múltiplos contextos, tendo por base o controle e a autonomia do aprendiz e assegurando quer a autonomia individual, quer a possibilidade de integração em grupos e em redes. Pode dizer-se que, enquanto o LMS opera mais a nível institucional, com maior controle por parte do professor e a partir de conteúdos pré-definidos, o PLE opera mais a nível pessoal, permitindo uma construção autoral mais personalizada e uma gestão de informação e de conhecimento mais diretamente relacionada com o utilizador/aprendente. Os PLEs surgem também mais orientados para a partilha de recursos, para a construção colaborativa do conhecimento de uma forma aberta, menos centrada na proteção e nas restrições de acesso, com um licenciamento do tipo *Creative Commons*, que permite a edição, modificação e reutilização de conteúdos e recursos.

Os ambientes tecnológicos estão constantemente a criar novas possibilidades para a aprendizagem. A Web 2.0 veio proporcionar um espaço de participação ativa, de interação e de colaboração entre os utilizadores que, ao ser aplicada num processo de ensino e de aprendizagem, propicia a criação de ambientes de pesquisa, participação, colaboração e de cooperação entre todos os envolvidos. Gera-se assim uma envolvente altamente favorável para a construção da inteligência coletiva, transcendendo o espaço e o tempo das inteligências individuais que a formam. Os media sociais proporcionam a criação de espaços fecundos para inovação nas estratégias pedagógicas e metodológicas de produção, partilha, reuso e remixagem de REA, favorecendo a aprendizagem colaborativa aberta.

Um dos principais focos do processo de ensino e aprendizagem reside nos artefactos e nas representações de conhecimento construídas pelo aprendiz e nos modos da sua construção. Numa época em que a informação se encontra sempre acessível através de dispositivos digitais, a formação orientada exclusivamente para a memorização perde grande parte da sua importância. A memorização desenvolver-se-á, mas será uma consequência lateral do envolvimento profundo numa temática ou unidade curricular (UC). De facto, os objetivos de aprendizagem são diferentes numa época em que temos esses dispositivos omnipresentes como “próteses” cognitivas. O objeto mensurável da aprendizagem passa agora da memória de longo prazo para os processos de conhecimento e a sua documentação/instanciação surge sob a forma de artefactos epistémicos ou representações de conhecimento - um relatório, uma solução trabalhada, uma atividade gravada, um modelo, um *design*, um projeto. Esta situação envolve uma mudança da ênfase na cognição para uma ênfase em artefactos epistémicos, artefactos digitais que podem ser

sempre tornados públicos e eventualmente editáveis e reutilizáveis.

É um facto que os Sistemas de Gestão da Aprendizagem (LMS) têm conhecido assinaláveis desenvolvimentos, diversificando as possibilidades de trabalho no contexto da educação a distância *online*. Uma nova característica desses sistemas é a possibilidade de proceder a análises para rastrear a participação do estudante, abarcando não apenas as avaliações tradicionais, mas também análises baseadas em *data mining*, incluindo padrões de teclas, históricos de participações e de edições, padrões de interação social. Além disso, emergiram também novas funcionalidades que potenciam a interação entre pares, e em particular a revisão por pares em regime de anonimato.

O quadro seguinte sistematiza um conjunto de potencialidades que se oferecem atualmente a uma universidade a distância que, como a UAb, atua no contexto *online* e em rede, sendo que muitas destas possibilidades já são operacionalizadas em diversos cursos.

Quadro 3 | A UAb e a Educação Online.

EDUCAÇÃO ONLINE

Learning Management Systems (LMS) / Sistema de Gestão da Aprendizagem

POTENCIALIDADES E PRÁTICAS NA UAB

O LMS Moodle foi o escolhido para ser usado na UAb (o trabalho iniciou-se com a versão 1.9, estando em uso, em 2018, a 3.3), com a vantagem de se tratar de um projeto de plataforma de e-learning em *software* aberto, desenvolvido e mantido por diferentes autores, coordenados pela Moodle HQ, Austrália. No caso da UAb e no âmbito da aplicação do MPV, foram realizados desenvolvimentos específicos, consubstanciados, por exemplo, na conceção de um modelo de Unidade Curricular, pré-configurado e contendo os dispositivos essenciais ao funcionamento da UC segundo o MPV para o 1.º ciclo. Possibilitou-se, desta forma, a criação, pelos docentes, dos espaços *online* das suas UC, de forma eficaz e relativamente uniforme. Foi igualmente desenvolvida na UAb a integração com o Portal Académico (sistema de informação dos estudantes), tendo em conta as especificidades do MPV. A integração contempla tanto a inscrição dos estudantes e distribuição por turmas virtuais, como a transferência das classificações do LMS para o Portal.

Mobile Learning

Os dispositivos móveis facilitam o acesso a recursos variados e a múltiplas aplicações e tarefas colaborativas. A aprendizagem móvel (*m-learning*) é cada vez mais usada para fomentar a interação social e para disponibilizar e consultar material de aprendizagem. A UAb (no âmbito do projeto europeu MINE - *Mobile Learning in Higher Education*) identificou que os estudantes utilizam sobretudo o computador portátil e o *smartphone* como meios de aceder às diferentes áreas do Campus Virtual (plataforma de *e-learning*, portal académico), bem como a outras ferramentas necessárias no processo de ensino e aprendizagem. Neste sentido, importa não só ter em atenção o uso de interfaces responsivos, adaptáveis a esses diferentes contextos de utilização, bem como implementar formas de contacto estudantes-universidade baseadas em tecnologias móveis (*apps*, alertas, notificações).

Medias e Redes Sociais

As redes sociais podem ser consideradas como ferramentas para tornar a aprendizagem mais envolvente, relevante e culturalmente diversificada. Acresce que o efeito distributivo deste tipo de comunicação é uma característica importante das tecnologias contemporâneas que permitem uma verdadeira aprendizagem em rede. Opções como o *Facebook*, *Twitter*, *Flickr*, *Instagram*, *Wikis*, *Whatsapp*, *Pod/videocasts* e *YouTube* podem fornecer ligações significativas aos conteúdos dos cursos e oportunidades valiosas para conexões mais diversificadas, frequentes e instantâneas com outros estudantes.

Gamificação

A utilização de jogos e técnicas de gamificação para envolver e motivar as pessoas a atingir os seus objetivos está em ascensão e a ser implementada em todo o espectro de cursos, desde contextos mais básicos (por exemplo, o uso de *badges*) a criações mais complexas, fornecendo cenários e problemas reais. Jogos "sérios" e jogos educativos, bem como mundos virtuais desenvolvidos para fins educacionais, revelam o potencial dessas tecnologias para envolver e motivar os sujeitos, muito para além das atividades de lazer.

Simulações

As Simulações criam cenários, onde os estudantes interagem para aplicar conhecimentos e competências práticas no mundo real. Numa formação baseada em cenários/simulações, e para além dos conteúdos envolvidos na aprendizagem, o sujeito adquire competências importantes, como comunicação interpessoal, trabalho em equipa, liderança, tomada de decisão, gestão de tarefas. Os cenários práticos podem ser realizados individualmente ou em equipas, envolvendo a colaboração e a partilha de conhecimento.

Narrativas Digitais

A narrativa digital combina narrativa com conteúdo digital e inclui qualquer ou todos os seguintes itens: texto, imagens, som e/ou vídeo, para criar um artefacto digital, podendo assumir uma forte componente emocional e pessoal. As narrativas digitais permitem que os estudantes se expressem com a sua própria voz, promovendo a sensação de individualidade, de autoria e de responsabilidade pelas suas criações. O processo permite aos estudantes refletir e encontrar conexões profundas com o domínio estudado num curso.

Realidade Aumentada

A Realidade Aumentada (RA) representa a integração de imagens virtuais no mundo real, sendo esta integração efetuada através da utilização das TIC. O mundo real ou, numa palavra, a realidade é aumentada de elementos virtuais. O desenvolvimento de conteúdos em RA tem vindo a acompanhar o desenvolvimento tecnológico dos computadores e das TIC, podendo ser considerada em diferentes áreas científicas.

Learning Analytics

O *Learning Analytics* (LA) é uma área em grande expansão no campo da Educação, resultando na geração de conhecimento sobre agentes e contextos educativos, a partir de grandes quantidades de dados (*Data Mining*), das tecnologias digitais e da Internet na aprendizagem (*Technology Enhanced Learning*). O *Learning Analytics* facilita a análise de processos de aprendizagem dos estudantes baseada em dinâmicas de participação de estudantes e professores em contextos *online* (nomeadamente nos LMS).

O conhecimento minucioso das trajetórias individuais dos estudantes que o LA permite pode ter impacto, entre outros, no *design* de cursos e de contextos de aprendizagem formal e não-formal, na identificação de estratégias de ensino e de aprendizagem, na qualidade dos materiais educativos ou na escolha de tipos e técnicas de avaliação. A evolução da aprendizagem dos estudantes, bem como a prevenção do abandono e do insucesso são as áreas onde a influência do LA mais se tem evidenciado.

Agentes Inteligentes

Um agente inteligente é um *software* desenvolvido para automatizar e executar tarefas para o utilizador, dotado de comportamentos adaptativos consoante o utilizador e o ambiente *online* onde se insere. No campo do e-learning, está a revelar grandes potencialidades o recurso a *Chatbots* (agentes conversacionais), que podem servir como auxiliares no processo de aprendizagem. Na UAb, um exemplo é o projeto de Tutoria Virtual (financiamento da FCT-MCTES), que visa criar um avatar antropomórfico capaz de criar uma relação empática com o estudante, reagindo de forma inteligente ao grau de assiduidade e sucesso nas atividades *online*. A inteligência artificial é também usada eficazmente na prevenção de situações de plágio, pelo recurso a uma ferramenta adequada, integrada com o LMS.

E-Portefólios

Os e-portefólios apresentam funcionalidades acrescidas e novas potencialidades, dado recorrerem a ferramentas digitais diversas e permitirem hiperligações a documentos em múltiplos suportes. Possibilitam uma maior dinâmica quer pela natureza diversificada dos elementos que podem incluir (textos, fotos, vídeos, áudios, etc.), quer pela possibilidade de navegação no documento, permitida pelas hiperligações, quer ainda pela sua flexibilidade e dinâmica, no sentido da facilidade com que se altera e atualiza o seu conteúdo. Ao reunir trabalhos que o estudante recolheu, selecionou, organizou, sobre os quais refletiu, e demonstrou conhecimento e evolução ao longo do tempo, o e-portefólio permite traçar um perfil do seu percurso de aprendizagem.

Blockchains

Blockchain é uma tecnologia recente com potencial para revolucionar a forma como se registam transações - de qualquer tipo - através da internet. Funciona de forma distribuída, sem recurso a qualquer tipo de intermediário - a confiança no sistema é obtida por consenso de todos os utilizadores e garantida através de mecanismos criptográficos. A aplicação mais conhecida desta tecnologia é a transação de criptomoedas (como a *bitcoin*), mas existem inúmeras outras aplicações. No domínio da educação, têm sido propostos vários usos para as *blockchains* (Ark, 2018; Devine, 2015), e um modelo pedagógico virtual como o da UAb apresenta várias oportunidades de aplicação desta tecnologia:

- contrato de aprendizagem (CA) - com o conceito de *smart contract* implementado em *blockchain*, os contratos podem ser executados e verificados de forma automática, sem recurso a intermediários;
- cartão de aprendizagem (CAP) - um registo cumulativo onde são registados pontos pela realização de atividades de avaliação, pode ser implementado numa *blockchain*, sem receio de manipulações ou alterações;
- transferência de créditos (ECTS) - através das *blockchains*, os créditos obtidos e acumulados podem ser registados publicamente e verificados de forma segura por todas as partes;
- votações *online* - a tecnologia *blockchain* permite implementar sistemas de votação seguros, transparentes, auditáveis e perfeitamente anónimos.

PARTE II
CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO
DO MPV DA UAb
NO 1.º CICLO DE ESTUDOS



CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO DO MPV DA UAb NO 1.º CICLO DE ESTUDOS

O MPV da UAb tem sustentado práticas pedagógicas inovadoras que contribuíram definitivamente para a afirmação da Educação Aberta e *Online* na UAb e no Ensino Superior Português.

O MPV é um instrumento que propõe um conjunto de eixos que suportam e enquadram a ação pedagógica na UAb e que permanece como base de referência, adotando progressivas atualizações como as agora contempladas, que visam a sua contínua otimização.

A experiência da aplicação do MPV, sobretudo no caso do 1.º ciclo, revela que o modelo foi, frequentemente, interpretado numa lógica redutora, minimizando-se, assim, dimensões de flexibilidade em contextos pedagógicos e áreas científicas específicas.

Desde que o Modelo Pedagógico da Universidade Aberta foi concebido ocorreram igualmente importantes mudanças nas necessidades formativas dos estudantes, bem como nas tecnologias disponíveis, conforme reconhecido anteriormente. **Assim, as atualizações do MPV projetam estas mudanças na promoção da qualidade das práticas de ensino e de aprendizagem.** Este processo deve ser acompanhado de um movimento simultâneo, no sentido de frisar algumas premissas pedagógicas já consignadas no documento de 2007 e que importa ter em especial atenção.



Nos pontos seguintes percorrem-se dimensões específicas do trabalho nos cursos de 1.º ciclo (licenciaturas), sublinhando-se dimensões estruturantes na ação educativa, clarificando-se alguns tópicos na organização do trabalho docente e perspetivando-se alguns desenvolvimentos em termos pedagógicos.

1 | O CAMPUS VIRTUAL

O Campus Virtual foi desenvolvido na sequência do lançamento do MPV, tratando-se de um conceito inovador e estruturante para uma visão global da relação do estudante com a Universidade Aberta. O ambiente tecnológico do Campus Virtual proporciona, assim, o espaço *online* onde decorrem todos os processos de interação entre os estudantes e a UAb.



Integrado num Campus Virtual abrangente, multifacetado e polivalente, o estudante interage com a Universidade no seu percurso académico, em todas as dimensões: administrativa, pedagógica, social, cultural.

A componente central deste Campus consiste numa versão customizada do LMS Moodle, em permanente monitorização e atualização por uma equipa de docentes e técnicos especializados. Trata-se de um sistema web que, além de proporcionar atividades e conteúdos, potencia o encontro no espaço virtual entre estudantes e professores. O LMS integra diversas ferramentas e funcionalidades que permitem concretizar as várias atividades formativas e avaliativas, integradas num ambiente de classe virtual. As ferramentas disponíveis no Moodle incluem, entre outras funcionalidades:

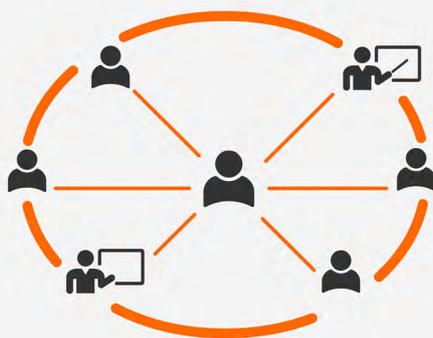
- recursos (documentos, vídeos, URLs, páginas);
- fóruns de comunicação assíncrona;
- testes (quizzes), com várias tipologias de perguntas; submissão de trabalhos;
- lições, que estabelecem percursos flexíveis de aprendizagem;
- inquéritos, para recolha de opiniões e votações;
- wikis, para produção colaborativa de conteúdos.



O ambiente virtual de aprendizagem é, assim, dinâmico, colaborativo, potenciador da comunicação e palco de aprendizagens significativas, respeitando os princípios do modelo pedagógico, mas sem limitar uma abordagem pessoal por parte dos docentes. Neste sentido, pode também ser enriquecido com outros contextos digitais que se interligam para a construção de percursos de aprendizagens diversificados, motivadores e enriquecidos.

O LMS integra-se no restante Campus Virtual, comunicando com outros sistemas, nomeadamente o Sistema de Gestão Académica, de onde obtém a informação relativa às inscrições dos estudantes e para onde envia as classificações finais de avaliação.

O Campus Virtual constitui um espaço enriquecedor da própria experiência académica, proporcionando uma consciência de pertença a uma comunidade, dimensão que deve ser aprofundada junto dos estudantes, designadamente através da promoção de conteúdos e tecnologias *mobile learning*, da exploração de laboratórios virtuais ou de outros recursos e estratégias que favoreçam quer a aprendizagem, quer o sentimento de pertença.



2 | ORGANIZAÇÃO DE CURSOS E DO TRABALHO DOCENTE

Sabemos que as funções tradicionais dos professores compreendem a concepção, orientação, dinamização e a avaliação dos processos educativos. Sabemos, também, que a concretização destas funções tem variado de acordo com os princípios, perspectivas e especificidades educativas dominantes. A diluição das fronteiras tradicionais de ensino e aprendizagem eleva os níveis de exigência relativos às competências científicas e pedagógicas dos professores. Esta exigência projeta-se nos níveis de comunicação e personalização do trabalho docente, tem um impacto direto no *design* de cursos e unidades curriculares e, por consequência, nos conteúdos propostos, nos métodos e práticas pedagógicas desenvolvidos.

No âmbito da organização de cursos na UAb, existem instrumentos e elementos importantes, designadamente o Guia de Curso, o Plano da Unidade Curricular (PUC), a Turma Virtual, as equipas de docência e a Coordenação do Curso. Neste tópico, revisita-se um conjunto de instrumentos importantes no desenho de cursos da UAb e sintetizam-se elementos relativos aos perfis de docência.



Guia de Curso

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 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.**

Sem prejuízo de outros elementos considerados importantes em cada curso e suas especificidades, o guia de curso deve abordar os seguintes aspetos:

- Informações de carácter geral sobre o acesso à UAb (contactos, etc.);
- Organização geral do curso;
- Perfis de formação e saídas profissionais;
- Diploma e Nível de formação atribuído, segundo QNQ (Quadro Nacional de Qualificações) e QEQ (Quadro Europeu de Qualificações);
- Condições de acesso e pré-requisitos;
- Candidaturas e propinas;
- Plano de estudos do curso e respetivos objetivos e competências;
- Metodologias de aprendizagem;
- Organização da aprendizagem;
- Recursos;
- Avaliação, classificação e creditação;
- Equipa docente;
- Equipa de coordenação;

Plano da Unidade Curricular (PUC)

O PUC constitui um instrumento fundamental, como elemento estruturante e orientador do percurso do estudante em cada unidade curricular e deve, por isso, ser elaborado com especial atenção pelo professor.



Para o estudante no ensino a distância online, é muito importante a questão da gestão do seu percurso de estudo e aprendizagem, por isso importa sublinhar o relevo que este documento assume para a planificação do seu trabalho.

Retomando a explicitação do MPV (2007), o PUC apresenta-se como um “documento guia” que faculta informações essenciais sobre a forma como cada UC é organizada e se vai desenrolar. Estabelece as linhas de trabalho para os estudantes e deve incluir, de forma clara e o mais completo possível, os elementos que estão previstos no MPV (2007, p. 17), pelo que sendo um instrumento de organização e gestão do processo de aprendizagem deve ser disponibilizado aos estudantes desde a primeira hora de abertura da UC. O modelo pré-construído e atualmente disponibilizado facilita esta tarefa.

O PUC expressa ainda um compromisso do professor/equipa docente em relação ao seu cumprimento e ao acompanhamento que deve facultar aos estudantes. Neste sentido, tem fortes implicações no processo de ensino e na presença do professor/equipa docente na turma.

Turma Virtual

O modelo-base de constituição da turma virtual no 1.º ciclo contempla **até um máximo de 60 estudantes por turma**. Em UCs específicas a avaliação contínua é obrigatória (cf. ponto 5, referente à avaliação), como por exemplo no caso das línguas, ou de UCs orientadas para o desenvolvimento de determinado tipo de competências. **Nestes casos as turmas terão até um máximo de 25 estudantes**. Estas situações serão sempre devidamente fundamentadas e analisadas com a coordenação do curso, estando sujeitas à aprovação dos órgãos competentes do departamento.



No âmbito da organização do trabalho na turma virtual, as horas de contacto em contexto *online* articulam-se com as características da UC e o tipo de atividades dominantes desenvolvidas na turma virtual: com maior ou menor interação e discussão; com maior ou menor necessidade de apoio individual. No caso da UAb, as UC no 1.º ciclo assumem um modelo de referência de 6 ECTS, em que um ECTS corresponde a 26 horas de trabalho do estudante (156h no total, por UC), e as horas de contacto de cada docente são calculadas com base no tempo despendido na interação e no acompanhamento do trabalho realizado pelo estudante ao longo do semestre. Neste sentido, as horas de contacto podem ser diferentes nas várias UC, devendo ser considerado o intervalo entre 26 e 30 horas de contacto para uma UC de 1.º Ciclo com 6 ECTS.

Equipas de Docência

Na UAb podemos definir as seguintes competências principais dos professores:

- Conceber, planificar e desenvolver a unidade curricular;
- Criar e desenvolver a matriz da unidade curricular no campus virtual;
- Avaliar as aprendizagens e, conseqüentemente, definir critérios de avaliação e criar os respetivos instrumentos de avaliação formativa e de avaliação final;
- Acompanhar o processo de aprendizagem dos estudantes;
- Mediar e regular as interações entre Professor-estudantes e entre estudantes;
- Avaliar as aprendizagens dos estudantes.

Compete, ainda, ao professor responsável da UC a supervisão e avaliação do trabalho realizado pelo tutor, nos casos em que este exista, ou seja, quando a UC reúne mais do que uma turma.

A tutoria é entendida na UAb como uma atividade de apoio ao trabalho letivo dos professores. Neste sentido, o tutor não faz parte da equipa docente permanente da UAb, sendo os tutores identificados e colaborando nas UC de 1.º ciclo consoante as necessidades, em função do número de estudantes, em cada semestre.



O regulamento de tutoria da UAb determina que os tutores devem possuir competências científicas, pedagógicas, tecnológicas, sociais, assim como de competências transversais de comunicação e interação, de trabalho em equipa, de gestão da informação e do conhecimento. O tutor tem por missão central garantir, sob a orientação do professor responsável pela UC, a orientação, monitorização e avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes no âmbito da turma que lhe foi atribuída, bem como a gestão da presença e proximidade com e entre os estudantes na sala de aula virtual. O tutor desenvolve a sua atividade segundo um Plano de Tutoria elaborado pelo Professor Responsável da respetiva UC (cf. os parâmetros apresentados no MPV, 2007 e Regulamento de Tutoria em vigor, Despacho n.º 70/R/2017).

As suas funções específicas abrangem os seguintes domínios:

- Aplicação de planos e programas desenvolvidos pelo Professor Responsável do programa de estudos ou da unidade curricular;
- Orientação dos estudantes no processo de aprendizagem, de acordo com o estabelecido no Plano de Unidade Curricular e no Plano de Tutoria elaborados pelo professor responsável da UC;
- Motivação dos estudantes para a aprendizagem, tendo como referenciais os documentos e instrumentos desenvolvidos pelo Professor Responsável da unidade curricular;
- Avaliação dos estudantes da unidade curricular, a partir dos parâmetros, critérios e instrumentos desenvolvidos pelo Professor Responsável da unidade curricular;
- Acompanhamento do processo de avaliação dos estudantes disponibilizando atempadamente comentários formativos sobre as atividades realizadas;
- Utilização adequada de informação disponibilizada em diferentes formatos tecnológicos;
- Utilização eficaz das ferramentas digitais mobilizadas no processo de aprendizagem dos estudantes;

- Comunicação *online*, adequando o estilo de discurso aos contextos de aprendizagem, às culturas sociais e digitais dos estudantes;
- Possibilidade de participação em projetos de investigação na área científica ou área ou subárea disciplinar do programa de estudos ou da unidade curricular em que colabora.

Coordenação de Curso

Na UAb, a coordenação de curso tem-se afirmado como âncora fundamental dos processos de conceção, organização, desenvolvimento, avaliação e acreditação da oferta educativa. É importante reforçar a importância da coordenação de curso, cujo papel se encontrava já bastante explicitado no MPV publicado em 2007. A sua intervenção acontece em diferentes momentos, destacando-se as suas funções na supervisão dos cursos e de eixo central de articulação com e entre os docentes, e no acompanhamento dos estudantes, **tendo um importante papel junto destes ao nível da presença social, segundo os princípios de proximidade, orientação e motivação.**

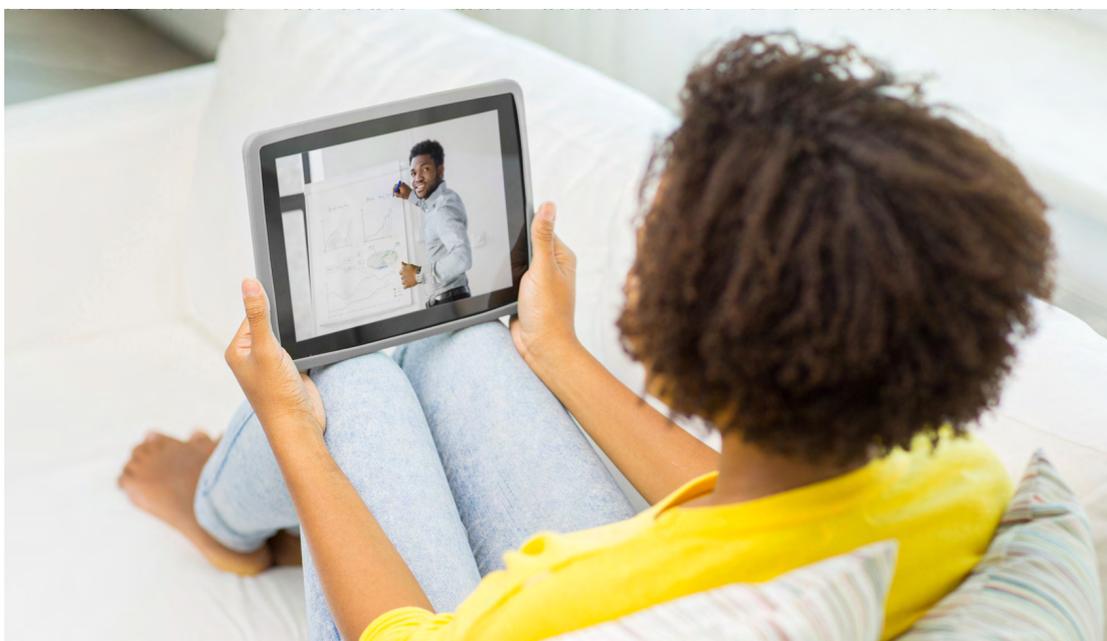
O regulamento de coordenadores de cursos da UAb atribui à coordenação a supervisão e desenvolvimento do curso ao longo do ano letivo e a sua avaliação. De um modo específico, compete à coordenação supervisionar o processo de aprendizagem dos estudantes ao longo do curso, através de um conjunto de ações, nomeadamente:

- organizando as diferentes unidades curriculares que compõem o curso e o seu funcionamento geral;
- articulando a atuação pedagógica da equipa docente do curso;
- criando uma secretaria *online* afeta ao secretariado do curso que dá apoio administrativo aos estudantes;
- garantindo um espaço de comunicação *online* entre a coordenação do curso e os estudantes;
- disponibilizando um espaço informal de interação que permita a socialização *online* dos estudantes;
- monitorizando os projetos que envolvem as/os docentes e os estudantes do curso;
- participando nos processos de avaliação da qualidade do curso.



3 | COMUNICAÇÃO, INTERAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NO 1.º CICLO

Seguindo um dos princípios básicos da Educação a Distância, **o modelo pedagógico da UAb mantém-se essencialmente assíncrono, dado que assim se maximiza a flexibilidade temporal e espacial que uma população como a que frequenta a UAb exige.** No entanto, importa salientar que a introdução de momentos síncronos não desvirtua a sua natureza. Assim, em casos devidamente ponderados e fundamentados, em função de determinados perfis de formação e de competências específicas a desenvolver, os responsáveis científicos e pedagógicos dos cursos podem incorporar, nos processos de ensino e aprendizagem, atividades síncronas, como antes explicitado.



Sabemos que a proximidade mediada pode ser promovida com recurso a uma grande diversidade de tecnologias digitais disponíveis, não exigindo, portanto, a presença física dos atores envolvidos. Todavia, em cursos cuja matriz valoriza a formação em contextos reais de prática, pode ser fundamental o desenvolvimento de atividades presenciais, de natureza muito diferenciada.

Elencam-se a seguir orientações e recomendações na introdução de momentos síncronos obrigatórios em cursos de 1.º ciclo da UAb:

- A fundamentação por esta opção deve ser apresentada pelos docentes aos responsáveis científicos do curso, de forma a serem analisadas todas as implicações daí decorrentes.
- É fundamental que os momentos síncronos, sobretudo se forem presenciais, estejam claramente balizados temporalmente, assumindo a forma de momentos de trabalho intensivo num curto espaço de tempo.

- No Guia do Curso devem estar claramente explicitados os momentos síncronos, bem como os respectivos requisitos para os estudantes.
- No PUC (Plano da Unidade Curricular), as atividades síncronas devem ser enquadradas com os objetivos de aprendizagem e explicitadas na metodologia e plano de trabalho, indicando-se claramente como e quando serão realizadas.

É importante no 1.º Ciclo **criar contextos de maior envolvimento dos estudantes na aprendizagem e na construção de percursos de sucesso, e neste sentido há que reforçar os mecanismos de interação.** Importa sublinhar que cabe também ao professor a promoção da interação entre pares, sendo que este tipo de interação tem sido cada vez mais valorizado em contextos de aprendizagem *online*. Assim, devem ser consideradas atividades individuais e colaborativas, em grupo ou em comunidades, adequadas aos objetivos de aprendizagem, com um impacto que o docente considerar adequado na avaliação final. O PUC deve apresentar claramente o desenho dessas atividades, especificando a sua importância, os modos de organização, bem como os critérios e peso na avaliação contínua.

Por razões de sustentabilidade da interação, no MPV de 2007 estabeleceram-se dois tipos de fóruns no 1.º ciclo: moderados (em períodos temporais bem delimitados) e não moderados. Em função da experiência entretanto adquirida (por exemplo, níveis de interação menos intensos do que o esperado), considera-se que essa distinção perdeu alguma pertinência. Reconhecendo-se que a presença do professor é sempre um fator importante de motivação, de orientação e de regulação do ambiente de trabalho, deve ser colocada ênfase nesse papel do professor.

Mantém-se apenas os fóruns moderados, que devem também funcionar sem delimitação temporal (dentro de cada módulo/tema).

Por uma questão de eficácia no processo de ensino e aprendizagem, a resposta a dúvidas e solicitações dos estudantes deve ser atempada, ocorrendo preferencialmente nos dois dias úteis seguintes à sua colocação.

A e-mentoria

A identificação de mecanismos de acompanhamento individualizado dos estudantes, aspecto de extrema importância sobretudo nos momentos iniciais do seu percurso, encontra respostas, nomeadamente, nos processos de e-mentoria. Estando contemplada a figura do patrono na versão original do modelo pedagógico, propõe-se agora o uso da designação mentor, mais consentânea com o papel desempenhado. Neste campo, é fundamental também o papel das coordenações de curso, com as quais os mentores devem articular.

A experiência já decorrida e que importa fortalecer, designadamente com a implementação de uma breve formação de estudantes mentores, tem demonstrado o relevo de processos que fortalecem o estabelecimento de relações múltiplas entre os estudantes, a comunidade académica e a cultura da UAb, envolvendo estudantes seniores ou ex-estudantes no apoio aos pares.

O mentor promove relações de proximidade entre estudantes, com base na cultura dos estudantes a distância da UAb, facilitando, também, a superação de eventuais dificuldades no período de integração na comunidade académica ou durante o seu percurso curricular.



4 | O ESTUDANTE E AS METODOLOGIAS DE APRENDIZAGEM

No MPV 2007, surgem explicitados os eixos de uma pedagogia *online* na UAb que perspectiva o professor como um mediador das aprendizagens e responsável pela criação de contextos de trabalho e de atividades que desenvolvam as competências pretendidas nos estudantes.

Presentemente, como referido na Parte I deste documento, as possibilidades oferecidas pelas ferramentas e pelos ambientes digitais contemporâneos permitem equacionar processos de ensino e aprendizagem renovados, nomeadamente para o desenho pedagógico dos cursos de 1.º ciclo.

Estes ambientes, promotores de aprendizagens ativas, emergem no contexto de novas ecologias de aprendizagem, que incorporam novos papéis dos estudantes, dos professores e dos instrumentos mediadores. Dos estudantes porque, em conjunto com os outros, praticam a autonomia das suas aprendizagens; dos professores porque são convocados a desenhar novos cenários de aprendizagem e novas relações pedagógicas; e dos instrumentos mediadores porque estes deixam de ser objetos exteriores para passarem a ser criação e pertença do conhecimento individual e coletivo dos estudantes.

Não sendo objetivo do presente documento a análise aprofundada das diferentes dimensões desta ecologia, importa enfatizar algumas metodologias e estratégias mediadoras de contextos de aprendizagem ativa.

Aplicação de metodologias ativas

Para além de cenários mais tradicionais e que naturalmente continuam a ter o seu lugar, nesta procura de processos de aprendizagem mais ativos para os estudantes importa considerar as potencialidades de diferentes abordagens que permitem criar cenários de aprendizagem diversificados, com particular impacto na motivação dos estudantes, no desenvolvimento do pensamento crítico, de competências relacionais e na redução do abandono.

Não esquecendo a importância da aprendizagem autónoma, tal como preconizado no MPV 2007, há que fomentar o uso de metodologias diversificadas. Neste quadro, salientam-se as mais valias de processos de trabalho relacionados com a **Aprendizagem com Base em Problemas (PBL - Problem Based Learning)**, a **Aprendizagem Baseada em Casos**, a **Aprendizagem Baseada em Projetos**, ou outras, que têm, como requisito prévio, a sua clara apresentação e enquadramento no Plano da Unidade Curricular, tendo em vista:

- A sensibilização dos estudantes para o uso destas metodologias, com a sua clara explanação no PUC;
- A clarificação do papel destas metodologias na consecução dos objetivos e competências definidos no curso, na unidade curricular e, em particular, nos temas a tratar;
- A clarificação da aplicação destas metodologias nas atividades e tarefas a desenvolver pelos estudantes, nos procedimentos de avaliação e nos resultados esperados;
- A calendarização das atividades e indicação de recursos básicos.

No quadro seguinte, sistematizam-se características das três metodologias referidas.

Quadro 4 | Metodologias ativas – breve síntese.

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO
<i>Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)</i>	<p>Numa metodologia de aprendizagem orientada para a resolução de problemas, estes devem ser cuidadosamente escolhidos, aumentando a complexidade e a dificuldade ao longo do estudo.</p> <p>A Aprendizagem Baseada em Problemas é particularmente adequada para se garantir o conhecimento a longo prazo e o desenvolvimento de capacidades replicáveis, bem como para melhorar as atitudes dos alunos em relação à aprendizagem.</p> <p>Os estudantes geralmente consideram desafiadora esta abordagem.</p>
<i>Aprendizagem Baseada em Casos</i>	<p>Com a Aprendizagem Baseada em Casos, os estudantes desenvolvem o pensamento analítico e a análise reflexiva, lendo e discutindo cenários complexos e reais. Tal como acontece com a PBL, a aprendizagem baseada em casos usa um método de pesquisa guiada, mas geralmente requer que os estudantes tenham um grau de conhecimento prévio que os possa auxiliar na análise do caso.</p>
<i>Aprendizagem Baseada em Projetos</i>	<p>A Aprendizagem Baseada em Projetos atribui maior autonomia/responsabilidade aos estudantes, no sentido de escolherem e organizarem o seu trabalho e decidirem quais os métodos a usar para conduzir o projeto. Os projetos geralmente assentam em problemas do mundo real, o que dá aos estudantes um sentido de responsabilidade e propriedade nas atividades de aprendizagem.</p>

Aplicação de metodologias colaborativas

O uso de metodologias colaborativas tem um papel fundamental no desenvolvimento do pensamento crítico, na apropriação e aplicação de conhecimentos, no reforço da motivação, na consolidação de competências relacionais e de cooperação, na

diminuição do abandono. Sendo a variante do 1.º ciclo do MPV fundamentalmente desenvolvida a partir do princípio de aprendizagem autónoma, importa clarificar alguns aspetos relativos à aplicação de metodologias colaborativas, no âmbito do referido ciclo de estudos.

Como é referido anteriormente, todas as atividades, sejam individuais ou colaborativas, em grupo ou em comunidades, devem enquadrar-se nos objetivos da UC e, naturalmente, serão contempladas nos parâmetros e critérios de avaliação. Sendo o trabalho colaborativo um tema de preocupação permanente dos docentes, no quadro de aplicação do MPV, importa assinalar:

- No processo de planificação da unidade curricular e, particularmente, na decisão de introdução de momentos de trabalho colaborativo, o docente deve sempre considerar, entre outras variáveis de natureza pedagógica, as especificidades dos estudantes, o número de estudantes da turma e os processos de regulação e monitorização do trabalho a realizar.
- Se o docente considerar que estão reunidas as condições básicas para a criação de contextos de aprendizagem colaborativos, os estudantes devem ser sensibilizados, logo no início da unidade curricular, no período de discussão do PUC, para a existência de trabalho colaborativo. Como em todas as metodologias de aprendizagem, neste caso, os papéis dos estudantes e do professor devem ser, também, minuciosamente explicitados.
- A aplicação de metodologias de aprendizagem colaborativa exige um planeamento e monitorização constantes e próximas por parte do docente.

Aplicação de Tecnologias Multimodais na Aprendizagem

Ao longo da década de vigência do MPV, a linguagem escrita – modo de expressão dominante na produção e comunicação do conhecimento científico – foi também privilegiada em contexto de sala de aula virtual. No entanto, nas duas últimas décadas, consolidou-se uma nova ecologia comunicacional associada a novas formas de codificação, representação e construção de conhecimento que têm pressionado, de modo evidente, a ativação de novas dinâmicas de comunicação em contextos de aprendizagem.



Importa notar que esta nova ecologia comunicacional, multivariada e multimodal, faz-se acompanhar da domesticação (Silverstone, 2006) da Internet, dos *smartphones*, videojogos, democratizando os processos de criação e expressão em vídeo, áudio, multimédia, hipermédia, e, portanto, integrando estas novas formas de comunicação e criação nas rotinas da vida quotidiana. Neste sentido, é desejável que estas **novas formas de expressão e comunicação medeiem também as experiências de aprendizagem formais dos estudantes do 1.º ciclo. A diversificação dos materiais educativos usados é um fator a considerar**, na medida em que potenciam a qualidade dos percursos de aprendizagem dos estudantes.

Apesar dos evidentes sinais de mudança registados nos últimos anos, as linguagens vídeo, áudio, multimédia, hipertextuais, IA, entre outras (vide ponto 3 da Parte I) têm ainda uma presença tímida em alguns contextos formais de aprendizagem. Assim, no quadro de atualização do MPV para o 1.º ciclo, deve considerar-se o reforço da utilização destas linguagens e ferramentas digitais para:

- a organização e apresentação das unidades curriculares e dos seus conteúdos;
- a organização e promoção de diferentes atividades de aprendizagem;
- as formas de avaliação *online*.

5 | A AVALIAÇÃO NOS CURSOS DE 1.º CICLO

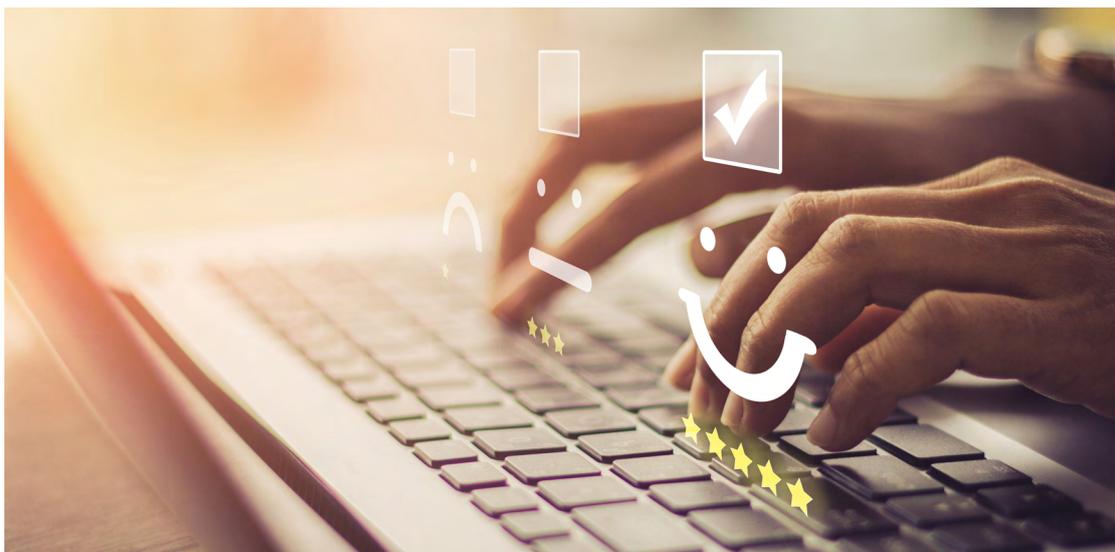
A avaliação é um processo central no ensino, dado que é através da avaliação que o professor pode verificar se a trajetória desenhada resulta na aprendizagem pretendida. Importa sublinhar que na conceção do percurso formativo deve existir um alinhamento construtivo entre objetivos, atividades e avaliação.

A avaliação constitui, cada vez mais, um fator fulcral da qualidade dos processos de aprendizagem sendo deles indissociável.

Se as práticas tradicionais de avaliação são problematizadas no ensino presencial, nos novos contextos de aprendizagem, designadamente em contextos de elearning, essa problematização é ainda mais premente. Considerando que a avaliação está sempre relacionada com o que se entende por ensinar e aprender, estes novos contextos de aprendizagem e as suas características têm determinado, em grande parte, o repensar dos modelos pedagógicos convencionais e conseqüentemente das práticas avaliativas.

No MPV da UAb sempre se privilegiou a avaliação contínua, por se entender que esta forma de avaliação conduz a uma participação mais ativa do estudante ao longo da UC, participação essa que contribui para uma maior qualidade e envolvimento na aprendizagem, na medida em que assume características formadoras. Mas mantém-se, regra geral, a possibilidade de o estudante poder optar por avaliação contínua ou exame final.

Todavia, **em UCs específicas, poderá existir apenas avaliação contínua**, com caráter de obrigatoriedade, e sempre com inclusão de um momento presencial/síncrono final (p-fólio), que pode ter diferentes configurações, inclusive prova oral. É o caso de UCs na área das línguas, UCs que requerem imersão em práticas profissionais, ou UCs que se enquadram em determinados perfis de formação. Esta prova final pode assumir e/ou articular diferentes formatos: prova escrita, prova oral (nomeadamente para as línguas), apresentação e discussão de trabalho, discussão de relatório, entre outras possibilidades. Os modos de avaliação definidos pelo professor devem estar claramente explicitados no PUC.



Sobre as características da avaliação contínua, que no MPV assenta na realização de e-fólios e de um p-fólio, salienta-se que a designação uniforme escolhida para estes instrumentos de avaliação não implica que a sua forma e natureza sejam também elas uniformes, do tipo pergunta/resposta escrita. Pelo contrário, **o e-fólio pode ser desenvolvido em diferentes linguagens e suportes digitais. Também o p-fólio, como acima referido, pode concretizar-se de diferentes formas, face a contextos de formação específicos.**

Neste contexto, retenha-se também o papel relevante das Atividades Formativas (AF) disponibilizadas pelos docentes, que têm como objetivo essencial estimular a interação com os conteúdos, e também entre os estudantes, fomentando a autonomia e a auto-regulação da aprendizagem. A natureza da UC, o número de estudantes e as tipologias de atividades propostas definem também a intervenção possível por parte do professor, no apoio às AF. Essa intervenção pode ir, por exemplo, da disponibilização de um documento com respostas-tipo, a uma correção mais individualizada dos trabalhos apresentados neste contexto.

De seguida explicitam-se orientações sobre avaliação e *feedback* que se entendem úteis, particularmente em cursos de 1.º ciclo:

- **A avaliação contínua deve ser diversificada**, de modo a adequar-se à natureza das competências avaliadas, ser significativa para os estudantes, e autêntica, no sentido de se relacionar com a realidade onde o estudante será chamado a atuar.
- **A avaliação contínua deve dar lugar a feedback**, com carácter obrigatório, em tempo útil, e relevante no seu conteúdo, tendo em vista apoiar o percurso do estudante. O *feedback* poderá ser concretizado com recurso a estratégias diversificadas (escrito, áudio, vídeo), assumindo uma componente específica individual e uma componente geral, dirigida a toda a turma.
- **A avaliação contínua deve ser transparente**, quer nos pedidos formulados quer na indicação dos critérios de avaliação, que devem ser do conhecimento prévio do estudante.
- **A avaliação contínua deve ser sustentável**, no sentido em que o pedido realizado deve ter em consideração as condições de realização por parte do estudante, bem como as condições do professor para concluir a avaliação (referimo-nos a tempo, recursos disponíveis, e outras condicionantes operacionais da concretização da avaliação).

- É recomendável que **os instrumentos de avaliação possam assumir formatos e tipologias diversas**, consoante o tipo de competências a avaliar. Nada obsta a que um e-fólio possa ser uma ficha de leitura ou a interpretação de um teorema, como também nada obsta a que possa ser um *podcast*, um pequeno registo vídeo, a realização de um mapa conceptual, a participação numa *wiki* ou num e-portefólio da turma, caso ele exista, ou mesmo uma discussão em fórum sobre um dado tema.
- É também possível que, independentemente da apresentação de contributos (trabalhos) individuais que configuram o produto a avaliar, **o trabalho conducente à realização dos e-fólios possa ser realizado em grupo**, quando a interação e colaboração entre pares se venha a revelar uma mais-valia no processo de aprendizagem.

Os avanços tecnológicos têm vindo a possibilitar a implementação de sistemas de reconhecimento cada vez mais sofisticados, pelo que, tendo presente o carácter de dispersão geográfica dos estudantes, o recurso a processos de avaliação mediados por computador (vigilados por meios automáticos, recorrendo a algoritmos de IA), são desenvolvimentos importantes a considerar num futuro próximo.



BIBLIOGRAFIA

Adejo, O. & Connolly, T. (2017). Learning Analytics in Higher Education Development: A Roadmap. *Journal of Education and Practice*, 8(10).

Aires, L. (2016). E-Learning, educação *online* e educação aberta: contributos para uma reflexão teórica. *RIED*, 19(1), 253-269.

Amante, L., Oliveira, I. & Pereira, A. (2017). Cultura da Avaliação e Contextos Digitais de Aprendizagem: O modelo PrACT. *Revista Docência e Cibercultura*, 1(1), 135-150. Acedido em <http://hdl.handle.net/10400.2/7266>

Amante, L. & Quintas-Mendes, A. (2016). Educação a distância, educação aberta e inclusão - dos modelos transmissivos às práticas abertas. *Inclusão Social*, 10(1), 49-65.

Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12 (3). Acedido em <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1663>

Ark, T. V. (2018). 20 Ways Blockchain Will Transform (Okay, May Improve) Education, *Forbes* (August). Acedido em <https://www.forbes.com/sites/tomvanderark/2018/08/20/26-ways-blockchain-will-transform-ok-may-improve-education/>

Bastos, G. (2018). Universidade Aberta: percursos de afirmação e inovação pedagógica. In M. Carvalho (Org.). *Acesso Aberto: da Visão à Ação. Contextos, Cenários e Práticas* (pp. 93-100). Lisboa: Universidade Aberta.

Bates, T. (2015). *Teaching in a Digital Age. Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Vancouver: Tony Bates Associates Ltd. Acedido em <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/teaching-in-a-digital-age-guidelines-for-designing-teaching-and-learning-for-a-digital-age>

Butcher, N., Kanwar, A. & Uvalic-Trumbic, S. A. (2011). *Basic Guide to Open Educational Resources*. Commonwealth of Learning. Acedido em <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002158/215804e.pdf>

Coelho, J. & Rocio, V. (2009). Implementação de ferramentas específicas ao Modelo Pedagógico da UAb na Plataforma Moodle. In *Redes universitárias, pós-graduações e complementaridade curricular: actas do XIII Encontro Iberoamericano da Educação Superior a Distância*. Lisboa: AIESAD.

Coimbra, T., Cardoso, T. & Mateus, A. (2013). Realidade Aumentada em Contextos Educativos: Um Mapeamento de Estudos Nacionais e Internacionais. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6(2), 15-28. Acedido em <http://eft.educom.pt>

Conole, G. (2013). *Designing for learning in an open world*. New York, Springer.

Cope, B. & Kalantzis, M. (2017). Conceptualizing e-Learning. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds.). *E-Learning Ecologies. Principles for New learning and Assessment*. Routledge: New York.

Daniel, J. (2017). *Open Universities: The Next Phase*. Report of a Roundtable of Open University Executive Heads convened by Contact North. Toronto, 16th October

Daniel, J. (2018). Open Universities: Applying Old Concepts to Contemporary Challenges. *IRRODL*, Special Issue on the Future of Open Universities. Acedido em http://sirjohn.ca/wp-content/uploads/2018/07/20180630_IRRODL_Paper.pdf

Deimann, M. & Farrow, R. (2013). Rethinking OER and their Use: Open Education as Building. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(3), 344-360. Acedido em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1370/2542>

Devine, P. (2015). Blockchain learning: can crypto-currency methods be appropriated to enhance *online* learning?, *ALT Online*, Winter Conference.

de Vries, E. (2006). Students' construction of external representations in design-based learning situations. *Learning and Instruction*, 16(3), 213-227.

European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) (2018). Considerations for quality assurance of e-learning provision. *ENQA Occasional Papers 26*, Brussels, Belgium. Acedido em <https://enqa.eu/indirme/Considerations%20for%20QA%20of%20e-learning%20provision.pdf>

Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5-6), 304-317.

Garrison, D. R., Anderson, T. & Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. Acedido em <http://communitiesofinquiry.com/model>

Hegarty, B. (2015). Attributes of Open Pedagogy: A Model for Using Open Educational Resources. *Educational Technology*, 55(4), 3-13. Acedido em www.jstor.org/stable/44430383

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York: New York University Press.

Moore, M. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education*. New York: Routledge.

OPAL (2011). *OEP Guide: Guidelines for Open Educational Practices in Organisations*. Open Education Quality Initiative (OPAL).

Orr, D., Weller, M. Q. & Farrow, R. (2018). *Models for online, open, flexible and technology enhanced higher education across the globe - a comparative analysis*. International Council for Open and Distance Education (ICDE) Oslo, Norway.

Pereira, A., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., Amante, L. & Bidarra, J. (2007). *Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma universidade do futuro*. Lisboa: Universidade Aberta. Acedido em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/1295>

Peter, S., & Deimann, M. (2013). On the role of openness in education: A historical reconstruction. *Open Praxis*, 5(1), 7-14.

Petters, M. (2018). The Contribution of Digital Learning Ecologies in Online Higher Education Scenarios. In *3rd International Summerworkshop on Alternative Methods in Social Research*, pp. 90-97. Acedido em <https://hdl.handle.net/10630/15298>

Qayyum, A. & Zawacki-Richter, O. (Eds.) (2018). *Open and Distance Education in Australia, Europe and the Americas. National Perspectives in a Digital Age*. Springer. Acedido em <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-981-13-0298-5>

Tait, A. (2018). Education for Development: From Distance to Open Education. *The Journal of Learning for Development*, 5(2). Acedido em <http://www.jl4d.org/index.php/ejl4d/article/view/294/313>

