

# MODELO PEDAGÓGICO DE **EaD**



Versão 1 Novembro 2024





# ÍNDICE

## Modelo Pedagógico de EaD

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Enquadramento</b> .....  | <b>4</b>  |
| <b>Introdução</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>Modelo Pedagógico de EaD: princípios orientadores para a prática docente</b> .....   | <b>10</b> |
| Princípio I: A prática de Ensino/Formação deve ser planificada de acordo com as normas do Guia de Aprendizagem da Unidade Curricular (GAUC) ..... | 10        |
| Princípio II: A prática de Ensino/Formação deve ser sólida e consolidada. ....  | 11        |
| Princípio III: A prática de Ensino/Formação deve ser centrada no estudante como protagonista na construção do conhecimento. ....                  | 13        |
| Princípio IV: A prática de Ensino/Formação deve integrar tecnologia.....  | 18        |
| Princípio V: A prática de Ensino/Formação deve assentar em estratégias avaliativas consistentes, de orientação predominantemente formativa. ....  | 21        |
| Princípio VI: A prática de Ensino/Formação deve respeitar e promover critérios de acessibilidade e inclusão.....                                  | 25        |
| <b>Operacionalização do Modelo Pedagógico EaD</b> .....   | <b>26</b> |
| Capacitação dos/as participantes.....   | 26        |
| Desenho dos Cursos para o EaD .....   | 27        |
| Comunicação no EaD .....  | 28        |
| Avaliação e Monitorização .....   | 29        |
| <b>Anexos</b> .....   | <b>31</b> |

### **Um caminho percorrido, um futuro que se abre**

O documento que agora se disponibiliza com o Modelo de Ensino a Distância (EaD) da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti (ESEPF) é devedor de uma longa aposta institucional em estabelecer a articulação pedagógica entre a Educação e as Tecnologias. A partir das experiências de formação implementadas na sequência da criação da Unidade Específica *Tecnologias de Informação e da Comunicação*, em 2007, esta instituição de ensino superior (IES) inaugurou, em 2009, o *Centro de e-Learning* da ESEPF, com vista à disponibilização permanente de oferta formativa na modalidade a distância. As atividades desenvolvidas desde então permitiram uma consolidação de princípios pedagógicos e de práticas de EaD, suportada nos vários percursos de aprendizagem concebidos e implementados pelo Centro, maioritariamente no âmbito da formação ao longo da vida, ampliando assim, de modo significativo, o raio de ação da ESEPF nos últimos quinze anos.

Com o objetivo de reforçar a crescente procura por este tipo de oferta formativa, gizou-se uma estratégia de capacitação adicional dos docentes da ESEPF que possibilitou, entre outros, a sua integração em projetos vários focados no desenvolvimento de competências em formação *e-learning* (“Project E-Teacher 2.0 - Empowering Teacher’s ICT-Pedagogical Competencies”, “Elisse: E-Learning for Intercultural Skills in Social Education” e “Enhancing and Upgrading ICT Skills of Trainers in the Sociocultural Sector - CERTIC”) e da qual resultou, conseqüentemente, a sua participação em eventos e em publicações nacionais e internacionais neste âmbito.

Entre 2018 e 2019, na sequência da candidatura apresentada ao Banco Mundial, a ESEPF viu financiado o projeto “Quality Education For All”, cuja conceção, implementação e avaliação resultou na qualificação de mais de 500 docentes e 100 supervisores de São Tomé e Príncipe, em regime de *blended-learning*, em diversas áreas pedagógicas e disciplinares. A ESEPF deu assim um importante salto qualitativo na sua capacidade formadora em ambientes digitais, reforçando ainda mais os recursos e equipamentos e criando, em 2018, dois estúdios multimédia para assegurar as sessões a distância para São Tomé e Príncipe. Os requisitos inerentes a este desafio traduziram-se numa aposta da IES ao nível: i) do suporte tecnológico apropriado a este contexto formativo, ii) da capacitação pedagógica adequada dos docentes da IES nele implicados e iii) da sua própria competência organizativa para a execução de formação desta natureza e com esta dimensão. Ainda que capitalizando a experiência já adquirida previamente, o desenho e a organização

---



de todo o percurso formativo foram orientados por pressupostos provenientes da investigação e de boas práticas identificadas no EaD como potenciadoras de comunidades *e-aprendentes*, privilegiando processos, técnicas e produtos que favorecessem o pensamento crítico e criativo, a resolução de problemas, o trabalho colaborativo e a agência e autonomia do formando(s) envolvido(s) nos processos de aprendizagem.

Face à crescente pertinência do EaD, a ESEPF inscreveu, no seu Plano Estratégico 2018-2021, o objetivo operacional “Dinamizar o Ensino a Distância (EaD)”. Tendo sido aprovado na generalidade, em 21 de fevereiro de 2019, em reunião do Conselho de Ministros, o Decreto-Lei 83/2019 que regulava o regime jurídico do ensino superior ministrado a distância, em março de 2019, o Conselho Técnico-científico da ESEPF entendeu que seria o tempo favorável para oferecer cursos não conferentes de grau [Pós-graduações] nesta modalidade, coerentes com os critérios então preconizados, como refere a alínea i) do preâmbulo legislativo: “Com efeito, nada impede que as instituições de ensino superior ministrem, nesta modalidade [a distância], ciclos de estudos não conferentes de grau académico. No entanto, uma vez que no ensino presencial as formações não conferentes de grau não estão sujeitas a acreditação ou a registo, entendeu-se manter, no ensino a distância, o mesmo critério.” Para tal, adotou a ESEPF um conjunto de referenciais do EaD assentes nas linhas orientadoras preconizadas pelo diploma legal, a saber: “(i) A interação e participação são tecnologicamente mediadas e apoiadas por equipas *online* de suporte académico e tecnológico; (ii) O desenho curricular é orientado para a flexibilização do acesso, sem limites de tempo e lugar, aos conteúdos, processos e contextos de ensino e aprendizagem; (iii) O modelo pedagógico é especialmente concebido para o ensino e a aprendizagem em ambientes virtuais.” Com a publicação do Decreto-Lei n.º 133/2019, de 3 de setembro, a ESEPF encontra um novo enquadramento para esta vertente da sua atividade e decide apostar estrategicamente num desenvolvimento mais célere do seu futuro modelo pedagógico de EaD, baseado no tripé “Meios humanos” (artigo 8.º), “Meios materiais e tecnológicos” (artigo 9.º) e “Modelo pedagógico e desenho curricular” (artigo 10.º) da referida legislação. Em decorrência da adoção desta estratégia, foram ministradas, desde então, várias Pós-graduações em regime *b-learning* e *e-learning*, com aulas síncronas e assíncronas. Esta experiência adquirida foi capitalizada sobretudo no período pandémico, na assessoria dada a docentes e estudantes, mediante a elaboração, em parceria com o Conselho Pedagógico, de um guia com orientações para o ensino remoto e a adoção de processos e instrumentos mais robustos de

---

monitorização e de avaliação das aprendizagens.

Potenciando todo este percurso, o Centro de *e-Learning*, responsável por fazer amadurecer os princípios que subjazem ao modelo pedagógico do EaD na ESEPF, foi transformado, em 2022, em *Centro de Educação a Distância* (CEaD), garantindo a eficácia do objetivo estratégico “a) Consolidar processos de ensino e aprendizagem desenvolvidos em ambientes digitais” do Plano Estratégico 2022-2026. Como parte do seu desenvolvimento estratégico, a ESEPF protocolou-se com a Universidade Aberta para capacitar os seus docentes no EaD, aos quais disponibilizou uma verba para o aperfeiçoamento de competências neste regime de ensino, quer com a U. Aberta, quer com outras IES nacionais e internacionais. Adicionalmente, foi estabelecido um protocolo com a Microsoft para capacitação dos docentes tendo em vista reunir as condições de obtenção da certificação *Microsoft Certified Educator* (MCE), formação que se encontra atualmente em curso. Ainda em 2022, foi criado um CTeSP em “Design Educacional e Tecnologias Digitais”, em parceria com a Escola Superior da Saúde Santa Maria. Este CTeSP visa formar técnicos que criam e desenvolvem conteúdos educacionais com recurso a tecnologias digitais diversificadas e adequadas a diferentes estratégias e metodologias educativas. Este perfil técnico constitui um suporte indispensável na dinamização do EaD (Decreto-Lei n.º 133/2019). Mais recentemente, a ESEPF contratou a perita internacional em formação de professores em novas tecnologias Mary Burns para, na qualidade de consultora residente no Porto entre setembro de 2023 e maio de 2024, contribuir para a melhoria do modelo pedagógico do EaD na ESEPF, de modo a criar as condições necessárias a candidaturas da ESEPF a ciclos de estudos conferentes de grau com componente de ensino a distância..

O presente modelo pedagógico de EaD ultrapassou com sucesso a fase de revisão das práticas de ensino nesta modalidade, a partir de um guia de critérios de qualidade para formação realizada a distância pela ESEPF, com base nas seguintes dimensões:

- a) Promoção do papel ativo do estudante na sua aprendizagem.
- b) Auxílio ao estudante na elaboração do seu próprio conhecimento, a partir da interação com outras pessoas (estudantes e professor) e recursos (digitais).
- c) Estímulo da aprendizagem autónoma.
- d) Exploração de novos conteúdos através de recursos digitais e outras fontes de informação.
- e) Estruturação das informações obtidas, pela inclusão de tarefas como: resumir, esquematizar, selecionar, relacionar, concluir, etc.



- f) Promoção da comunicação, discussão e colaboração com outros participantes no espaço de aprendizagem virtual.
- g) Aplicação ou transferência de processos cognitivos para novos cenários/contextos.
- h) Promoção de reflexão metacognitiva sobre o desenvolvimento - processo - resultados - produto - das atividades realizadas.
- i) Adequação de tipos e modelos de avaliação predominantes aos diferentes contextos de aprendizagem.
- j) Revisão e harmonização de um glossário sobre conceitos relacionados com o EaD.

Os princípios orientadores do EaD da ESEPF estão ancorados naqueles plasmados na Política de Ensino e da Aprendizagem/Formação da ESEPF, concretamente, nos pilares estruturantes das metodologias de ensino preconizadas, a saber: (i) Um ensino por investigação; (ii) Uma aprendizagem ativa e de construção de significados; (iii) Uma aprendizagem colaborativa; (iv) Uma aprendizagem integral/integradora e autónoma.

O presente modelo pedagógico de EaD foi apreciado favoravelmente pelos órgãos de governo da ESEPF, designadamente, pelo Conselho Técnico-científico, em 23 de outubro de 2024, e pelo Conselho Pedagógico, em 6 de novembro de 2024.

Assim sendo, é homologado pelo Conselho de Direção, em 21 de novembro de 2024.

## Introdução

---

### **Redatores do Modelo Pedagógico EaD:**

Filipe Amaral

João Gouveia

Rui Ramalho

---

O presente documento constitui-se como um modelo pedagógico de Ensino a Distância (EaD<sup>2</sup>) que incorpora ideias, definições e conceitos, gerais e particulares, que se propõem como matriz para o desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem. Inscrevendo-se uma perspetiva contemporânea do ensino e da aprendizagem, tem em particular atenção o desenvolvimento e transformação da ESEPF no sentido da inovação tecnológica e do serviço às comunidades, permitindo a democratização no ensino, a inclusão dos intervenientes e a simplificação de processos.

Este modelo pedagógico tem como base os pressupostos pedagógicos da vertente presencial, acrescentando-lhes elementos particulares que se referem ao EaD. Existindo uma base de operacionalidade comum, houve necessidade de adaptações concretas quer na dimensão pedagógica quer as decorrentes das necessidades tecnológicas (o nível do conhecimento dos intervenientes, a diversidade de recursos digitais, a manipulação dos mais diversificados equipamentos técnicos e tecnológicos, a operacionalidade de rede, entre outros aspetos especificamente relacionados com o EaD).

Desde a criação do Centro de *e-learning* da ESEPF em 2009, a instituição tem promovido a inovação pedagógica ao disponibilizar cursos acessíveis remotamente e com flexibilidade de horários e ritmos de estudo. Este centro, agora Centro de Educação a Distância Paula Frassinetti, reflete uma orientação pedagógica personalizada, que se adapta às necessidades e competências dos formandos. Em paralelo, promove a integração das tecnologias nos setores administrativo e pedagógico, colaborando com o Centro de Investigação Paula Frassinetti (CIPAF) para a pesquisa e desenvolvimento em tecnologias aplicadas à educação.

O presente modelo pedagógico da ESEPF procurou integrar o que a investigação

---

2 - Ensino a Distância (EaD) refere-se a um modelo educacional em que estudantes e professores interagem em ambientes virtuais, utilizando tecnologias digitais, sem a necessidade de presença física. Engloba diferentes modalidades, como o e-Learning, que é totalmente online; o b-Learning (Blended Learning), que combina aulas online e presenciais; o m-Learning (Mobile Learning), focado em dispositivos móveis para acesso a conteúdos e atividades educacionais, entre outros formatos.

---



recente e as tendências atuais referem como sendo eficaz na formação de professores/educadores e que se resume nas seguintes características:

- Uma preocupação em adequar a formação de professores e educadores a um contexto que se revela complexo e imprevisível, em termos demográficos, ambientais, políticos, económicos e, claro, tecnológicos.
- A incorporação da tecnologia no processo de ensino/aprendizagem, maximizando as oportunidades e minimizando as ameaças.
- Uma visão coerente do programa e a combinação, de forma consciente e explícita, de conhecimentos, teoria, pedagogia e prática.
- Práticas significativas em contextos reais, proporcionando uma “prática clínica de ensino” bem estruturada e centrada na satisfação das necessidades dos formandos.
- Pedagogias centradas no formando, incluindo oportunidades contínuas para observação das melhores práticas e proporcionando *feedback* oportuno e de qualidade aos formandos.
- O atual enquadramento legal do EaD e as principais exigências a satisfazer.

## **MODELO PEDAGÓGICO DE EAD: PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA A PRÁTICA DOCENTE**

**Princípio I:** A prática de Ensino/Formação deve ser planejada de acordo com as normas do Guia de Aprendizagem da Unidade Curricular (GAUC)

O modelo pedagógico preconiza que cada docente da ESEPF apresente, no início das atividades de cada unidade curricular, um Guia de Aprendizagem da Unidade Curricular (GAUC). Este documento orienta todo o processo de ensino e aprendizagem e deve conter os seguintes elementos:

- Os assuntos, temas e tópicos relevantes que fazem parte da unidade curricular.
- O roteiro de aprendizagens preconizado e o que se espera que o formando alcance no fim deste percurso.
- As orientações detalhadas sobre propostas de trabalho autónomo individual e/ou em grupo.
- O cronograma atualizado e, preferencialmente, os momentos mais relevantes assinalados num calendário da unidade, incluindo momentos de avaliação sumativa e formativa.
- O processo de avaliação.
- A bibliografia recomendada.

O documento deve ser capaz de dar resposta a todos os estudantes sobre dúvidas relacionadas com a estrutura e desenvolvimento de cada unidade curricular, permitindo que possam planejar e organizar a sua gestão do tempo em torno de eventos e momentos de interação específicos. Isto é, o documento deve dispor de um planeamento formal, onde se encontram expressamente mencionados os resultados de aprendizagem, os conteúdos a abordar, as opções em termos de metodologias pedagógicas e as estratégias de avaliação.

Juntamente com o GAUC, o docente deve considerar a construção de um suporte para as aprendizagens no sentido de agregar todas as atividades didáticas propostas ao longo do tempo e que vão sendo solicitadas ou disponibilizadas aos estudantes em determinados momentos, de acordo com a estratégia definida. As *e-atividades* propostas poderão ser as mais variadas, ainda que se devam encontrar alinhadas com os objetivos de aprendizagem definidos. Para a sua realização, devem ser pormenorizadas e claras todas as instruções dadas aos estudantes, inclusive de forma a permitir monitorizar os seus progressos.

---



**Princípio II: A prática de Ensino/Formação deve ser sólida e consolidada.**

O papel do docente vai para além da transmissão de conteúdos; envolve exemplificar consistentemente excelentes práticas de ensino para futuros docentes, em detrimento do que pode ser conveniente ou preferível para o/a docente do ensino superior.

O ensino eficaz, quer centrado no professor quer centrado no estudante enquanto membro ativo na construção do seu próprio conhecimento, incorpora um conjunto de práticas sólidas que se baseiam no objetivo global de maximizar a aprendizagem dos estudantes. Estas práticas, apoiadas pela investigação, estão descritas na Figura 1.

**Figura 1:** Sugestões possíveis para cuidados necessários

| DESCRITOR   | COMPETÊNCIAS E/OU SUGESTÕES  |
|---|--|
| <b>Assiduidade:</b> Desenvolver uma cultura profissional transversal e exigente no respeito pelos horários e compromissos.                  | Preparar a sala, os equipamentos e materiais de forma prévia, com vista a maximizar o período de ação com os estudantes.   |
| <b>Criação de rotinas:</b> Estimular a organização para potenciar o desempenho.   | Confrontar os estudantes com atividades iniciais (devem ocorrer no início da aula ou em momentos-chave) desafiadoras, de forma rotineira, de modo a predispor o estudante para o processo de aprendizagem.   |
| <b>Gestão de expectativas:</b> Indicar os objetivos ou resultados de aprendizagem de cada aula.   | Definir objetivos centrados nos estudantes, de forma a promover aprendizagens, ao invés de terem como sujeito o/a professor(a).  |
| <b>Relevância dos temas:</b> Garantir que os temas são relevantes e alinhados com o plano de estudos em que a UC se integra.                | Explorar junto dos estudantes a relevância dos tópicos e temas a explorar; identificar níveis de relevância; sempre que possível, referir exemplos de aplicabilidade relevante.  |
| <b>Conhecimentos prévios:</b> Os estudantes podem estar em níveis de desenvolvimento muito distintos num determinado ponto do seu percurso. | Explorar os conhecimentos prévios dos estudantes e promover estratégias para o autodesenvolvimento ou recuperação de competências básicas importantes para o sucesso académico   |
| <b>Estímulo à discussão e à criatividade:</b> Promover a participação ativa dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.            | Com os novos paradigmas de relacionamento social, onde as redes sociais têm um papel principal e relegam a interação para um plano de pouca intervenção, é urgente despertar os estudantes para as interações diretas onde se proporciona um nível de aprendizagem mais significativo. |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Trabalho colaborativo e cooperativo:</b> Promover a interação entre os estudantes e a participação conjunta no processo individual de ensino e aprendizagem.</p>   | <p>Promover trabalhos em pequenos grupos, com uma descrição rigorosa dos objetivos e da sua valoração na avaliação, que permitam a participação ativa de todos os elementos.</p>  |
| <p><b>Feedback dos estudantes e aos estudantes:</b> Questionar os estudantes sobre as suas respostas e dúvidas, explorando as fragilidades individuais e de grupo.</p>   | <p>Valorizar o pensamento crítico, a explicitação do raciocínio e a formulação clara de enunciados, sobretudo o processo em que se desenrola.</p>   |
| <p><b>Gestão eficiente do tempo:</b> organizar os estudantes de forma que, num mesmo período de tempo, estes possam realizar diferentes atividades, que depois podem ser partilhados.; organizar o tempo em função de um determinado parâmetro: exploração, sistematização, memorização, resolução de problemas, domínio da (meta)linguagem, outros.</p> | <p>Encontrar formas de monitorizar o tempo gasto em cada parte das aulas/sessões e promover a sua otimização considerando a parte mais valiosa do processo em cada momento; informar previamente os estudantes do tempo de que dispõem para realizar uma determinada tarefa e cumprir esse plano de forma rigorosa, mas flexível; apresentar/ promover a elaboração de resumos rápidos escritos ou orais que tornem as aulas/sessões congruentes sobre um determinado tema ou tópico.</p> |
| <p><b>Gestão de silêncios:</b> Respeitar o tempo de resposta, que varia de estudante para estudante.</p>   | <p>Garantir que os estudantes têm tempo para pensar e refletir nas respostas; devolver as respostas de um estudante a outro, de modo a promover discussões; e compreender, independentemente da validade de cada resposta, as diferentes perspetivas.</p>   |
| <p><b>Recursos audiovisuais:</b> utilizar recursos audiovisuais que facilitem o acesso a todos os estudantes.</p>  | <p>Considerar os suportes como elementos extremamente valiosos, para o efeito, mantendo qualidade técnica, científica e pedagógica e valorizando um <i>design</i> inclusivo.</p>  |
| <p><b>Comunicação verbal:</b> Assegurar que os estudantes conseguem ver e ouvir claramente.</p>  | <p>Manter uma voz firme e audível e promover e essa qualidade na comunicação verbal dos estudantes nas aulas.</p>   |
| <p><b>Comunicação não verbal:</b> Estimular os estudantes com uma atitude ativa e dinâmica, mantendo o contacto visual e promovendo a empatia.</p>   | <p>Estar ciente dos seus pontos cegos do seu campo de visão; explorar a sala caminhando (se possível) nas diferentes direções; estimular a empatia e explorar o lado emocional inerente ao processo de ensino e aprendizagem.</p>   |
| <p><b>Participação ativa dos estudantes:</b> O modelo centrado no estudante obriga que esta participação seja parte fundamental no processo ensino e aprendizagem.</p>   | <p>Procurar que todos os estudantes estejam alerta (porque sabem que podem ter de intervir) e que tenham a possibilidade de participar.</p>   |
| <p><b>Avaliação formal e informal:</b> Antes de concluir a aula, perguntar aos estudantes o que aprenderam.</p>  | <p>Se possível, proceder a sínteses finais, com o contributo dos estudantes.</p>  |



**Princípio III: A prática de Ensino/Formação deve ser centrada no estudante como protagonista na construção do conhecimento.**

Também designada por “aprendizagem ativa” ou “aprendizagem centrada no estudante”, utiliza modelos mais cognitivos e sociais de ensino e aprendizagem, permitindo que os estudantes controlem o ritmo da sua própria aprendizagem. Baseia-se numa filosofia construtivista de aprendizagem, em que os estudantes constroem conhecimentos à medida que se envolvem ativamente na criação de significados, e tenta tornar a aprendizagem mais exploratória, social, adaptativa e personalizada.

A Figura 2 apresenta (sem preocupação de exaustividade) algumas das principais abordagens pedagógicas que fazem parte do ensino centrado no estudante.

**Figura 2:** Visão concetual do ensino centrado no estudante

- A aprendizagem é um acontecimento altamente pessoal - baseia-se em conhecimentos prévios, assenta nos interesses e experiências de um indivíduo em particular e “potencia a escolha” para criar envolvimento.
- Os estudantes constroem o conhecimento de várias formas, utilizando múltiplas ferramentas, recursos e experiências.
- A aprendizagem é desenvolvimental e exploratória, proporcionando uma variedade de oportunidades de ensino e aprendizagem.
- Os estudantes adquirem conhecimentos através da interação com matérias que são significativas e relevantes para as suas próprias experiências.
- A aprendizagem é um processo dinâmico, evolutivo e cumulativo em que os estudantes assimilam, acomodam ou rejeitam novas informações de acordo com as estruturas existentes.
- A aprendizagem é uma experiência adaptativa.
- A aprendizagem tem uma dimensão social: aprendemos uns com os outros e uns dos outros.
- A aprendizagem tem dimensões afetivas, comportamentais e cognitivas.
- Os estudantes precisam de quantidades proporcionais de andaimes, apoio, prática e motivação interna e externa.
- A mudança cognitiva e comportamental que resulta da aprendizagem é um processo a longo prazo, não linear, complexo e cumulativo.

Tal como sugere a Figura 3, o ensino centrado no estudante não é uma pedagogia única, mas sim uma família de abordagens pedagógicas em que os objetivos de aprendizagem e o conteúdo determinam a forma como a informação é organizada, compreendida, apresentada e avaliada.

As propostas apresentadas em seguida deverão ser entendidas como suficientemente flexíveis para permitir a sua transformação ou evolução, não estando, de modo algum, circunscritas à sua caracterização geral.

**Figura 3:** Tipos e características do ensino centrado no estudante como membro ativo na construção do conhecimento.

| ESTUDANTE COMO PROTAGONISTA NA CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO. |   |
|--|---|
| CARACTERÍSTICAS  |   |
| APRENDIZAGEM BASEADA EM CASOS                              | <p>A aprendizagem baseada em casos (CBL) é uma metodologia que se centra numa situação da vida real que os profissionais enfrentaram. Embora tenha começado como um modelo de escola de negócios na Harvard Business School, expandiu-se para o ensino de outras áreas temáticas. Os estudantes trabalham com os seus pares em problemas de caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>O caso</b> - os estudantes atingem os objetivos educativos definidos através da interação com um caso real - uma história do mundo real apresentada em formato narrativo, áudio ou vídeo.</li> <li>• <b>Autênticos</b> - os casos são contextualizados, relevantes e realistas.</li> <li>• <b>Exploratório</b> - os estudantes são motivados para explorar, investigar e estudar.</li> <li>• <b>O caso é a unidade e o veículo de estudo</b> - todos os conceitos essenciais, factos e competências de tomada de decisão são aprendidos no contexto do caso.</li> <li>• <b>Centrado nas competências do século XXI</b> - o CBL ou o “método de estudo de casos” promove a autonomia, a criatividade e a capacidade de resolução de problemas, enquanto desenvolve as competências práticas necessárias para o sucesso.</li> </ul>   |
| APRENDIZAGEM EM COLABORAÇÃO                                | <p>A aprendizagem colaborativa, por vezes designada por “aprendizagem cooperativa”, é um esforço intelectual conjunto dos estudantes, normalmente trabalhando em grupos de dois a cinco, que procura compreensão, soluções ou a criação de um produto conjunto. Um trabalho de equipa cuidadosamente estruturado, que atribui a cada estudante funções e responsabilidades significativas, pode maximizar as interações positivas entre pares e minimizar o “parasitismo”. As características da aprendizagem colaborativa incluem o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interdependência positiva</b> - os membros da equipa precisam uns dos outros para concluir a sua tarefa.</li> <li>• <b>Responsabilidade individual</b> - cada membro da equipa é responsável por uma determinada parte da tarefa ou desempenha um determinado papel.</li> <li>• <b>Negociação social</b> - os membros da equipa devem aprender a gerir conflitos e a argumentar de forma construtiva.</li> <li>• <b>Interação cara a cara</b> - os membros da equipa trabalham em conjunto num espaço comum para concluir a sua tarefa.</li> <li>• <b>Processamento em grupo</b> - os membros da equipa ajudam-se uns aos outros a compreender como ocorreu a aprendizagem.</li> </ul> |



|   |   |
|---|---|
| <b>APRENDIZAGEM BASEADA NA INVESTIGAÇÃO</b> | <p>Na aprendizagem baseada na investigação (IBL), os estudantes propõem e testam hipóteses através da experimentação e/ou da recolha de dados. A IBL dá ênfase à participação ativa, permitindo que os estudantes se apropriem da sua aprendizagem. Ao fazê-lo, resulta no desenvolvimento de pensamento crítico e das competências de comunicação necessárias à participação em todos os domínios de estudo. As características da IBL incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Orientação/observação</b> - o professor introduz um novo tópico ou conceito e os estudantes exploram o tópico através de pesquisa, instrução direta e atividades práticas.</li> <li>• <b>Questionamento/conceptualização</b> - os estudantes desenvolvem perguntas relacionadas com o tópico.</li> <li>• <b>Investigação</b> - a parte mais longa da aprendizagem por investigação, em que os estudantes, com o apoio adequado do professor, tomam a iniciativa de efetuar pesquisas, de descobrir respostas e de encontrar provas para apoiar ou refutar hipóteses.</li> <li>• <b>Conclusão</b> - depois de terem recolhido informação e dados, os estudantes desenvolvem conclusões e respostas às suas perguntas. Determinam se as suas ideias ou hipóteses são corretas ou têm falhas. Isto pode levar a mais perguntas.</li> <li>• <b>Partilha do debate</b> - nesta altura, todos os estudantes podem aprender uns com os outros através da apresentação de resultados. Os professores devem orientar as discussões, incentivando o debate, colocando questões e apoiando a reflexão.</li> </ul> |
| <b>APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS</b>    | <p>A aprendizagem baseada em problemas (ABP) começou como um modelo em escolas de medicina e, desde então, expandiu-se para outras áreas de ensino. É geralmente mais rigorosa do que a aprendizagem baseada em projetos, embora exista uma grande sobreposição e intersecção entre as duas abordagens. As características da ABP são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Começa com uma situação problemática do mundo real. Os problemas são relevantes e contextuais.</li> <li>• Baseia-se em problemas para orientar o currículo. Os problemas não testam as competências; ajudam no desenvolvimento das próprias competências.</li> <li>• O problema não está estruturado e permite a livre investigação.<sup>2</sup></li> <li>• Não existe apenas uma solução - à medida que novas informações são recolhidas num processo iterativo, a perceção do problema pode mudar e, conseqüentemente, a solução.</li> <li>• Interdisciplinar - por ser autêntica, a atividade PBL é transversal às disciplinas.</li> <li>• Utiliza ferramentas e recursos do mundo real. Os estudantes utilizam tecnologia, dados de fontes primárias e especialistas para resolver o problema.</li> <li>• Aprendizagem autodirigida - os aprendentes devem ser independentes e tomar as suas próprias decisões com base na disponibilidade de evidências.</li> <li>• A colaboração é essencial, o que incentiva e motiva os estudantes a trabalhar em equipa.</li> <li>• Envolve uma vasta gama de estratégias de avaliação.</li> </ul>  |

2 - Os conteúdos "bem estruturados" são aprendidos de forma ordenada e sequencial, de modo que os estudantes demonstrem o domínio de um conceito. O conteúdo "mal estruturado" exige que os estudantes compreendam interações complexas entre vários conceitos e exige que os estudantes encontrem informações adicionais e tirem as suas próprias conclusões, demonstrando provas para apoiar essas conclusões.

**APRENDIZAGEM ORIENTADA PARA  
PROJETOS<sup>3</sup>**

A aprendizagem orientada para—ou baseada em projetos—é um método de ensino em que os estudantes adquirem conhecimentos e competências trabalhando durante um período de tempo alargado para investigar e responder a uma questão, um problema ou um desafio autêntico, envolvente e complexo. Envolve o seguinte:

- **Problema ou questão desafiadora** - o projeto é enquadrado por um problema significativo a resolver ou uma pergunta a responder, com o nível de desafio adequado.
- **Investigação sustentada** - os estudantes envolvem-se num processo rigoroso e alargado de colocar questões, encontrar recursos e aplicar informação.
- **Autenticidade** - o projeto envolve um contexto, tarefas, ferramentas, normas de qualidade ou eficácia do mundo real, ou aborda preocupações pessoais, interesses e questões da vida dos estudantes.
- **Voz e escolha do estudante** - os estudantes tomam algumas decisões sobre o projeto, incluindo a forma como trabalham e o que criam, e expressam as suas ideias na sua própria voz.
- **Reflexão** - os estudantes e os professores refletem sobre a aprendizagem, a eficácia das suas atividades de investigação e de projeto, a qualidade do trabalho dos estudantes, os obstáculos que surgiram e as estratégias para os ultrapassar.
- **Crítica e revisão** - os aprendentes dão, recebem e aplicam *feed-back* para melhorar os seus processos e produtos.

Embora as metodologias centradas no estudante acima referidas sejam distintas, partilham várias características que se intersectam, designadamente:

- Abertura da experiência de aprendizagem, em que a aprendizagem é impulsionada pelo interesse dos próprios estudantes;
- Geração de conhecimentos através de uma variedade de atividades distintas e diferenciadas;
- Elevados níveis de exploração, geração de conhecimentos, trabalho em equipa, colaboração e agência do estudante;
- Ênfase no pensamento de alto nível e em experiências de aprendizagem do “mundo real”;
- Ligação da experiência da sala de aula a contextos, ferramentas e recursos autênticos;
- Integração da avaliação na própria atividade de aprendizagem, o que inclui avaliações alternativas e autênticas.

---

<sup>3</sup> - A aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem baseada em problemas são frequente e erradamente confundidas, em grande medida porque partilham o mesmo acrónimo - PBL. No entanto, trata-se de dois métodos de ensino ou pedagogias diferentes. Algumas instituições de ensino, como o Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), do México, rebatizaram a aprendizagem baseada em projetos como “aprendizagem orientada para projetos” (POL).



Docentes que já adotam uma pedagogia centrada no estudante nas suas aulas presenciais podem, no entanto, encontrar dificuldades quando mudam para um formato de EaD. No entanto, as estratégias de ensino utilizadas em ambiente presencial podem ser igualmente aplicadas ou transferidas para ambientes virtuais. Por exemplo, os/as docentes podem utilizar as salas de discussão para organizar os estudantes em pequenos grupos, nos quais chegam a um consenso sobre uma decisão, colaboram num documento partilhado ou realizam uma atividade de pensar-para-partilhar. Tal como numa sala de aula presencial, os/as professores/as podem entrar e sair das salas de discussão (virtualmente) para facilitar e verificar a compreensão ou fazer um passeio virtual em carrossel, em que os estudantes são organizados em diferentes salas de discussão, onde podem ver as criações uns dos outros (Google Slides, etc.). Uma vez que a maioria dos sistemas de conferência Web inclui funcionalidades de sondagem, os/as docentes podem verificar a compreensão e níveis de participação dos estudantes através de sondagens ou das funcionalidades “polegar para cima/polegar para baixo”. Finalmente, para acomodar os estudantes que ainda têm dúvidas no final da aula, os/as docentes podem deixar a sala de conferência Web aberta durante 15-20 minutos depois de uma reunião Web, para reforçar/consolidar as aprendizagens e/ou abordar questões mais individualizadas.

Acima de tudo, tal como fazem num ambiente presencial, os/as docentes podem pensar em como maximizar a interação dos estudantes nas suas aulas em linha - passar as aulas para vídeo pré-gravado, para que possam maximizar as atividades “ao vivo” em pequenos grupos, onde os estudantes interagem com os conteúdos, entre si e com o/a professor/a.

### **Princípio IV:** A prática de Ensino/Formação deve integrar tecnologia

A integração da tecnologia é uma competência fundamental do/a professor/a da ESEPF, até e desde logo pelo facto de este/a dever ser um modelo de utilização eficaz da tecnologia. Isto implica: seleccionar intencionalmente a utilização de ferramentas tecnológicas para melhorar e aprofundar a aprendizagem dos estudantes; encorajar a criatividade e a inovação, utilizando a tecnologia para a aprendizagem; e modelar a utilização das ferramentas tecnológicas mais comuns nas escolas - quadros brancos interativos, tablets, jogos de aprendizagem digital, aplicações específicas para determinadas áreas curriculares ou não curriculares - para alcançar os resultados desejados para os estudantes.

**Figura 5:** Definição de integração

A integração tecnológica representa o alinhamento e a combinação da tecnologia com o currículo, a instrução e a avaliação, tornando o ensino e a aprendizagem mais eficazes, uma vez que:

- torna o trabalho mais rápido e mais fácil;
- assegura o acesso a aprendizagens que seriam impossíveis de forma presencial;
- torna a aprendizagem mais motivadora e interessante;
- permite aos/às professores/as e estudantes aprender e ensinar de maneiras que não seriam possíveis de outra forma;
- melhora a aprendizagem em dimensões que seriam impossíveis sem a tecnologia.

Mais especificamente, os/as docentes devem mostrar como a tecnologia pode:

- **Proporcionar flexibilidade:** Os/as docentes da ESEPF precisam de constituir um exemplo de como a tecnologia pode apoiar a aprendizagem individualizada, incorporando opções para que os estudantes escolham tópicos de interesse ou percursos de aprendizagem coerentes com as suas necessidades, no âmbito do plano curricular e permitindo que progridam ao seu próprio ritmo.
- **Apoiar a aprendizagem diferenciada e personalizada:** Os/as docentes da ESEPF podem fornecer uma gama de conteúdos multimédia - vídeos, jogos, simulações interativas - para que os seus estudantes - futuros professores/educadores - possam aprender a adaptar-se às diferentes



preferências de aprendizagem das crianças e jovens das distintas valências (EPE, 1.º CEB ou 2.º CEB).

- **Utilizar avaliações adaptativas:** Os/as docentes implementam avaliações que se adaptam ao progresso individual do estudante, fornecendo *feedback* e orientação direcionados.

A integração da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem implica, complementarmente, uma contínua aprendizagem por parte dos/as docentes da ESEPF (autoaprendizagem ou apoiada), bem como o acesso a aplicações, programas ou ferramentas informáticas que estão habitualmente disponíveis nas instituições educativas onde os estudantes virão a desenvolver a sua atividade profissional.

### **Aprendizagem combinada: síncrona e assíncrona**

A transição entre as práticas metodológicas que constituem a base de trabalho da ESEPF no contexto de sala para EaD obriga a alterações ao nível da estrutura e da forma, sendo que a de maior relevância é a transformação da estrutura linear de aulas e sessões ao longo de um semestre, ano ou formação, de acordo com o respetivo cronograma.

No EaD, essa linearidade é transformada numa estrutura ajustada de um cronograma constituído por aulas/sessões síncronas, onde os participantes se encontram num determinado espaço e num determinado momento, através dos suportes tecnológicos disponíveis, e por aulas/sessões assíncronas, em que cada interveniente determina ou define os momentos da sua intervenção, bem como o espaço em que a desenvolve.

A importância de um eficiente e eficaz equilíbrio entre aprendizagens síncronas e assíncronas justifica que aqui se recordem as características gerais, aplicações e ferramentas informáticas e respetivas orientações metodológicas.

**Tabela 7:** Ensino Síncrono vs. Assíncrono

| ENSINO     | DESTAQUES POSITIVOS   | AOS PARTICIPANTES  | OPÇÕES TECNOLÓGICAS  |
|------------|---|--|--|
| ASSÍNCRONO | <p>Permite apresentação e/ou revisão de conteúdos.</p> <p>Promove a aprendizagem individual e autônoma.</p> <p>Oferece aos estudantes opções e/ou escolhas.</p> <p>Permite a aplicação da informação.</p> <p>Oferece gestão autônoma e organização de tempo e espaço aos estudantes.</p> <p>Organiza o processo de aprendizagem de forma compartimentada estruturada e detalhada.</p> <p>Obriga a desenvolver competências tecnológicas fundamentais para os futuros professores e educadores.</p> <p>Desenvolve as competências de interpretação, organização de conteúdos, leitura e escrita.</p> | <p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ver/ouvir/ler e repetir inúmeras vezes os recursos disponibilizados;</li> <li>• participar em debates escritos (fóruns);</li> <li>• a preparação para testes/exames;</li> <li>• rever/editar documentos;</li> <li>• construir e desenvolver documentos robustos e de qualidade agregados em e-folios;</li> <li>• seguir percursos de aprendizagem personalizados;</li> <li>• obter <i>feedback</i> personalizado e realizar atividades de recuperação e/ou correção.</li> </ul>   | <p>LMS;</p> <p>Recurso à WEB 4.0;</p> <p><i>Webcasts</i> (gravação de <i>webinar</i> em direto e partilha com os estudantes);</p> <p>Construção de blogues pessoais ou personalizados;</p> <p>Gamificação (por exemplo, “Flippity”);</p> <p>Apresentações estáticas e interativas;</p> <p>Aplicações e atividades desenvolvidas em “webcloud”;</p> <p>Fóruns de discussão (por exemplo, “Padlet”);</p> <p>Criação de hiperdocumentos;</p> <p>Reprodução áudio e vídeo;</p> |
| SÍNCRONO   | <p>Desenvolve competências de cooperação e colaboração.</p> <p>Permite o desenvolvimento de projetos complexos.</p> <p>Permite o desenvolvimento de “soft skills” sociais e emocionais.</p> <p>Cria um sentido de comunidade real, a construção de laços, ligações e empatia entre os participantes.</p> <p>Permite uma avaliação formal e informal mais tradicional.</p> <p>Permite o desenvolvimento de competências de comunicação oral.</p> <p>Permite mostrar e/ou estabelecer relações de inclusão e facilitar o acesso do processo de ensino e aprendizagem a todos os estudantes.</p>       | <p>Permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ter uma participação ativa, individual e/ou em grupo;</li> <li>• uma maior liberdade no processo de avaliação, em particular a heteroavaliação;</li> <li>• a partilha e discussão de ideias com o complemento emocional, fundamental na formação de futuros professores;</li> <li>• a apresentação e discussão de conteúdos de forma direta e/ou espontânea;</li> <li>• cooperar e colaborar em tempo real e, em particular, permite ao professor avaliar essas dimensões de forma concreta através da observação direta.</li> <li>• ao/à professor/a a organização de grupos específicos de apoio;</li> <li>• o/à professor/a atuar de forma mais rápida sobre as dificuldades e dúvidas dos seus estudantes.</li> </ul> | <p>LMS;</p> <p>Recurso à WEB 4.0;</p> <p>Recurso a sistemas audiovisuais de conferência;</p> <p>Sistema de mensagens instantâneas ou <i>chat</i> integrado;</p> <p>Apresentações em direto;</p> <p>Partilha direta de aplicações;</p> <p>Recurso a “whiteboard” digital de instrução ou colaborativos</p> <p>Aplicações baseadas na “webcloud”;</p> <p>Partilha e edição instantânea de documentos;</p> <p>Reprodução áudio e vídeo;</p>                                   |



**Princípio V:** A prática de Ensino/Formação deve assentar em estratégias avaliativas consistentes, de orientação predominantemente formativa.

#### **Quadro de referentes da avaliação**

Tal como já foi detalhado no Princípio I, cada UC ou unidade formativa deverá dispor de um planeamento formal, onde se encontram expressamente mencionados os resultados de aprendizagem, os conteúdos a abordar, as opções em termos de metodologias pedagógicas e as estratégias de avaliação. Para uma correta definição de resultados de aprendizagem, os/as docentes da ESEPF deverão ter presente que os objetivos pedagógicos devem ser formulados...:

- **... do lado de quem aprende.** Contrariamente a atividades e estratégias que, essas sim, são da responsabilidade do/a professor/a, os objetivos, porque remetem para o que se pretende que seja aprendido, são sempre definidos do lado do estudante (*No final da formação, o estudante deverá ser capaz de ...*).
- **... com verbos.** Um objetivo pedagógico remete para uma qualquer ação que o estudante deve poder levar a cabo, seja ou não observável/comportamental.
- **... enquanto produtos de aprendizagem.** Maioritariamente, os objetivos pedagógicos devem estar definidos para o final de um processo formativo e não para o seu decurso.

Complementarmente, o quadro de referentes para a avaliação de uma UC ou unidade formativa deve integrar o perfil de competências transversais da ESEPF, selecionando/destacando as que mais se adequam à formação em causa e operacionalizando-as em descritores de desempenho.

No que diz respeito aos fundamentos conceptuais adotados, convirá ter presente que uma competência:

- consiste na integração de saberes e recursos, com vista a “saber agir”, não se reduzindo, portanto, a um corpo de conhecimentos ou de saberes-fazer;
  - se manifesta em ações ou comportamentos, o que a torna indissociável da atividade;
  - é transferível – consiste num saber-agir que se decompõe em três saberes decorrentes de recursos: saber mobilizar, saber integrar e saber transferir;
  - é observável e avaliável;
-

### **Pressupostos avaliativos**

De acordo com uma longa tradição, aprendizagem e avaliação constituíam duas realidades separadas, não podendo ter lugar ao mesmo tempo (esta separação está evidente na avaliação sumativa, que apenas tem lugar no final de um percurso de aprendizagem). No entanto, a **aproximação de aprendizagem e avaliação** pode e deve ser feita, na esteira da função formativa da avaliação que a ESEPF sempre preconizou.

Na conceção de estratégias avaliativas, há, portanto, uma vertente que não pode ser negligenciada: avaliar é um processo de verificação contínua, com vista a orientar o processo de ensino/aprendizagem. Esta função formativa determina, portanto, que a quantificação e respetiva certificação não constituam os únicos propósitos da avaliação.

O acompanhamento do progresso de um estudante pode fornecer preciosas informações para certificar, no final de um período de formação, as competências. Não se trata apenas de calcular uma soma (aritmética) dos resultados, como nos casos de práticas de avaliação sumativa (ou certificadora), mas de dar conta de um perfil de progressão, sobre o qual se apoia a observação efetuada no final dessa progressão.

Daqui decorre que as estratégias avaliativas devam contemplar métodos, estratégias e instrumentos que, para além do interesse por um produto final (onde se averigua se os objetivos definidos foram atingidos), **acompanhem a progressão dos estudantes**.

Esta avaliação de tipo formativo/regulador depende, portanto, de um importante mecanismo e da forma como o/a professor/a o utiliza - o **feedback**.

O termo **feedback** é usado para descrever as informações ou críticas úteis sobre a ação ou o comportamento prévio de um estudante, que lhe são comunicadas por forma a que possa usar essas informações para ajustar e melhorar as ações e comportamentos atuais e futuros. Tal significa que um correto e oportuno **feedback**:

1. ajuda a clarificar o que é um bom desempenho (objetivos, critérios, normas esperadas);
2. facilita o desenvolvimento da autoavaliação (reflexão) na aprendizagem;
3. fornece importantes informações aos estudantes sobre a sua aprendizagem;
4. encoraja o diálogo entre docentes e pares em torno da aprendizagem;



5. encoraja crenças motivadoras positivas e a autoestima;
6. proporciona oportunidades para colmatar a lacuna entre o desempenho atual e o desejado;

Uma terceira e importante característica das estratégias avaliativas consiste na criação de mecanismos e momentos de **autoavaliação** por parte dos estudantes.

Tradicionalmente, e na esteira das avaliações predominantemente sumativas, o estudante é passivo, cabendo integralmente ao/à docente a responsabilidade da avaliação. As preocupações formativas da avaliação, que norteiam as formas de atuação da ESEPF, incluem obrigatoriamente a participação do estudante. A função formativa da avaliação implica muito mais do que uma simples gestão ou controlo da progressão de cada estudante. De facto, a regulação das aprendizagens pode e deve levar a uma maior responsabilização de quem aprende.

A autoavaliação é, assim, uma parte integrante da aprendizagem, senão mesmo uma competência – *saber refletir sobre o processo seguido*.

Para tal, importa que o/a docente da ESEPF identifique, conceba e disponibilize um conjunto de **padrões de desempenho expectáveis** para a formação, constituindo as rubricas (grelhas de avaliação de escala descritiva) um instrumento de eleição para tal fim.

As rubricas são ferramentas de classificação que dividem o trabalho dos estudantes nas suas partes componentes e objetivos, e proporcionam uma descrição detalhada do que constituem níveis aceitáveis de performance de cada componente. Não sendo um fim em si mesmo, as rubricas ajudam docentes a ensinar e estudantes a aprender, pois:

- captam a essência daquilo que os/as docentes procuram quando avaliam, no que diz respeito aos aspetos relevantes de um bom desempenho;
- comunicam com exatidão aos estudantes o que se pretende que aprendam;
- possibilitam uma avaliação criterial, onde o desempenho do estudante é analisado com referência a objetivos, competências ou metas (e não comparando estudantes entre si – avaliação normativa);
- são ferramentas de classificação baseadas em critérios, com uma escala de desempenho descritiva, frequentemente acompanhada de exemplos que ilustram os vários níveis da escala de desempenho;

- permitem identificar os pontos fortes e fracos de cada estudante e o tipo de dificuldades que apresenta, potenciando a sua progressão e permitindo reorientar e corrigir estratégias.
- fornecem *feedback* atempado aos estudantes;
- envolvem os estudantes na aprendizagem e na avaliação (autoavaliação);
- integram avaliação e ensino.

Não obstante as possibilidades de cada UC ou curso de formação poder contemplar, como regimes de avaliação, a avaliação contínua e a final, a ESEPF privilegia a primeira, tendo em conta o facto de promover a interação continuada entre docente e discentes, decorrendo durante todo o período formativo e podendo incidir sobre diferentes tipos de trabalhos, escritos e orais, bem como sobre a participação dos estudantes nas atividades letivas.



**Princípio VI:** A prática de Ensino/Formação deve respeitar e promover critérios de acessibilidade e inclusão.

Durante a concepção dos cursos, as equipas responsáveis devem considerar estratégias pedagógicas e recursos que garantam a participação de todos os estudantes nas atividades de aprendizagem e no acesso aos conteúdos e ferramentas utilizadas. Para este efeito, deverão ser respeitados os seguintes princípios da acessibilidade digital:

- A informação e o *interface* devem ser legíveis e percebidos por todos;
- A navegação e o acesso a todas as funcionalidades devem estar garantidos, independentemente do perfil do utilizador e dos dispositivos de navegação que utiliza;
- Toda a informação deve ser compreendida por todos e prever tolerância ao erro;
- Deve garantir-se a interoperabilidade entre sistemas e a compatibilidade tecnológica.

As considerações de acessibilidade e inclusão destinam-se não só aos estudantes portadores de deficiência ou incapacidade temporária ou permanente, mas também servem para garantir, por exemplo, que, não estando uma determinada *interface* disponível, será possível encontrar formas de prosseguir a ação recorrendo a outras funcionalidades ou recursos.

# **OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO PEDAGÓGICO EAD**

## **Capacitação dos/as participantes**

### **1. Capacitação dos/as Professores/as**

A qualidade do EaD depende, em larga medida, da capacidade de os professores estarem atualizados e adaptados às tecnologias de ensino e pedagogias ativas, na esteira, de resto, das obrigações legislativas aplicáveis. Entre outras áreas de formação, destacam-se: utilização do Moodle (formação do básico ao avançado); domínio de práticas e estratégias pedagógicas em ambientes virtuais; conhecimentos de design instrucional; e utilização /adaptação de ferramentas digitais para o ensino a distância.

### **2. Capacitação dos Estudantes**

De modo a poderem acompanhar e retirar proveito dos percursos formativos da ESEPF, os estudantes devem, igualmente, possuir competências tecnológicas e digitais tais como: regras básicas de utilização de meios de comunicação digitais; a participação ativa; e gestão de tempo. Estas orientações devem ser preparadas e estruturadas de forma prévia, através de sessões informativas, e disponíveis num “repositório de boas práticas”.

### **3. Meios tecnológicos e digitais**

Professores e estudantes devem ter à sua disposição meios tecnológicos e ferramentas informáticas que permitam retirar proveito, de forma eficiente e eficaz, dos processos de Ensino/Formação.



## Desenho dos Cursos para o EaD

### 1. Organização dos Cursos

Cada unidade curricular ou formação específica deve estar organizada de acordo com as tipologias e critérios de qualidade previamente aprovados para cada semestre ou período. Deve ser igualmente tida em conta a dimensão das turmas, por forma a permitir um acompanhamento sistemático e individualizado dos estudantes, em particular no que respeita o processo de avaliação e a eficácia do *feedback*.

### 2. Desenho Instrucional

Para além de manter o foco em determinadas práticas pedagógicas que estejam alinhadas com cada unidade curricular ou curso, um correto *design* instrucional proporciona uma experiência mais acessível e eficaz. Eis porque se torna relevante um processo de planeamento sólido e consistente.

### 3. Conceção de Recursos Educativos

Sendo a conceção e construção de recursos digitais de qualidade um dos pilares fundamentais para o sucesso do ensino/aprendizagem, é necessário avaliar e validar os recursos construídos pelos docentes, inclusive de modo a identificar eventuais necessidades de formação dos/as docentes na utilização de tecnologias e ferramentas digitais. Nesse sentido, a criação dos recursos deverá ser acompanhada pela equipa de *design* instrucional, adaptando modelos de *design* a cada contexto.

## Comunicação no EaD

O conceito de comunicação no contexto da EaD é versátil e um dos eixos que permite alcançar os objetivos do Princípio VI - acessibilidade e inclusão.

### **1. Sessões Assíncronas**

O espaço virtual para o desenvolvimento da prática de Ensino/Formação é disponibilizado com recurso ao Moodle (LMS), que dispõe de um conjunto versátil de recursos, que podem ser acedidos em diferentes espaços e tempos pelos intervenientes, permitindo interação direta ou indireta, síncrona ou assíncrona.

### **2. Sessões Síncronas**

O espaço virtual para o desenvolvimento da prática de Ensino/Formação é disponibilizado também com recurso ao LMS Moodle, que dispõe, para além dos recursos disponibilizados de forma assíncrona, de outras possibilidades para interação direta e síncrona dos participantes. Estas sessões podem ser gravadas para consulta posterior, garantindo igualmente a sua flexibilização na acessibilidade.

### **3. Sessões Híbridas e Presenciais**

Ocasionalmente, por razões curriculares específicas (por exemplo, a participação em atividades laboratoriais ou outras), são organizadas sessões híbridas ou presenciais que podem ser transmitidas ou gravadas para consulta posterior.



### **Avaliação e Monitorização**

O modelo pedagógico será objeto de monitorização anual, por forma a melhor poder identificar pontos fortes e áreas de melhoria.

Para o efeito, serão tidas em conta as opiniões de docentes e estudantes, recolhidas anualmente, com base num conjunto de fatores críticos de sucesso. Estes encontram-se devidamente explicitados nos inquéritos por questionário que incluímos em anexo e com base nos quais a equipa de EaD da ESEPF poderá proceder a processos de melhoria contínua.





**ANEXOS**

# INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO A PREENCHER POR PROFESSORES/AS, NO FINAL DE CADA ANO LETIVO

| <b>aspectos técnicos</b>  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | N/A                      |
| <b>navegabilidade / utilização</b>  | <input type="checkbox"/> |
| A navegação através dos recursos é fácil, lógica, eficiente e previsível.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>acesso</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos podem ser acedidos independentemente do sistema operativo e do dispositivo móvel e têm em consideração os constrangimentos de ecrãs de menor dimensão.                                    |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>arquivar, guardar, exportar</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Os utilizadores podem arquivar, guardar ou importar e exportar conteúdos ou dados de atividade numa variedade de formatos.  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>customização</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos são adaptáveis ao seu ambiente: facilmente se adequam a outros contextos de aprendizagem.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>acessibilidade</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos adequam-se a estudantes com deficiências cognitivas, de desenvolvimento ou físicas.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>transferibilidade</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Para além de ser de fácil compreensão e utilização, os recursos podem ser transferidos para diferentes ambientes educativos e sequências de aprendizagem com modificações mínimas do professor/autor. |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>legalidade</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos revelam uma utilização ética e legal da tecnologia e há instruções explícitas aos estudantes sobre a utilização ética e legal da tecnologia.  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>interação</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos proporcionam um elevado grau de interação professor/estudante e estudante/estudante.  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>cooperação</b>   | <input type="checkbox"/> |
| As atividades propostas promovem aprendizagens cooperativas.  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>monitorização</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos incluem um processo de controlo da realização dos trabalhos e das avaliações pelos estudantes. Os dados podem ser recolhidos rápida e facilmente para informar docentes e estudantes.     |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>equilíbrio teoria/prática</b>  | <input type="checkbox"/> |
| O equilíbrio entre teoria e prática é adequado.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>design gráfico e clareza</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os elementos visuais e auditivos (por exemplo, tipo de letra, tamanho e legibilidade do texto; qualidade do vídeo ou do som; títulos; gráficos) são motivadores e esteticamente apelativos.           |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>conteúdo</b>   | <input type="checkbox"/> |
| O conteúdo dos recursos é exato, atual, completo, imparcial, está corretamente escrito e não é discriminatório.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>progresso</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos proporcionam aos estudantes flexibilidade e controlo do processo de aprendizagem, permitindo-lhes evoluir de acordo com os seus próprios ritmos de aprendizagem.                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>autorria</b>   | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos incluem referências e crédito aos seus criadores/autores.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| <b>duração</b>  | <input type="checkbox"/> |
| Os recursos e a(s) atividade(s) que prevê estão adequados ao tempo de aprendizagem previsto e estipulado.   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |

## aspectos pedagógicos

| Os objetivos ...  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ... são mobilizadores/motivadores para os estudantes, permitindo-lhes entender o que se espera deles.               | <input type="checkbox"/> |
| ... estão definidos do lado do formando (é o formando que aprende)  | <input type="checkbox"/> |
| ... estão definidos enquanto produto (resultados de aprendizagem) e não processo (atividades de aprendizagem).      | <input type="checkbox"/> |
| ... remetem para aprendizagens de elevado nível de complexidade (análise, pensamento crítico, avaliação e síntese). | <input type="checkbox"/> |
| ... estão definidos de forma a facilitar a avaliação e a autoavaliação dos estudantes.                              | <input type="checkbox"/> |

| As atividades ...  | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ... são realistas/autênticas.  | <input type="checkbox"/> |
| ... remetem para uma ou mais competências do perfil do estudante da ESEPF.   | <input type="checkbox"/> |
| ... tornam evidente a utilidade dos saberes.   | <input type="checkbox"/> |
| ... estão alinhadas com os objetivos de aprendizagem.  | <input type="checkbox"/> |
| ... promovem aprendizagens de elevado nível de complexidade (análise, pensamento crítico, avaliação e síntese).                            | <input type="checkbox"/> |
| ... implicam uma produção (texto, sequência de procedimentos, desenho, projeto, ...) que exige avaliação a partir de um ou mais critérios. | <input type="checkbox"/> |

| As estratégias de avaliação caracterizam-se por ...   | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ... situações de desempenho (não meros exercícios ou tarefas simples), autênticas e realistas.                | <input type="checkbox"/> |
| ... aprendizagens multidimensionais (saber, saber-fazer e saber-estar).                                       | <input type="checkbox"/> |
| ... critérios e descritores de desempenho claros e comunicados aos estudantes.                                | <input type="checkbox"/> |
| ... importância atribuída ao julgamento/juízo de valor (além da medida).                                      | <input type="checkbox"/> |
| ... garantem a participação do estudante e autoavaliação.   | <input type="checkbox"/> |
| ... instrumentos de avaliação tecnicamente bem elaborados e alinhados (coerentes) com os objetivos definidos. | <input type="checkbox"/> |

## INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO A PREENCHER POR ESTUDANTES

Escala: 1. Discordo Completamente ... 5 - Concordo Completamente

|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|---|---|
| 1. As aulas foram provocadoras e desafiantes do ponto de vista intelectual.  |   |   |   |   |   |
| 2. Os planos de aulas foram úteis na medida em que incluíam instruções claras.   |   |   |   |   |   |
| 3. O conteúdo e as atividades das aulas estavam de acordo (alinhadas) com os objetivos.                                |   |   |   |   |   |
| 4. As atividades propostas eram interessantes e motivadoras.   |   |   |   |   |   |
| 5. As atividades propostas ajudaram-me a alcançar os objetivos de aprendizagem das aulas.                              |   |   |   |   |   |
| 6. As atividades propostas incentivaram a análise, o pensamento crítico e a resolução de problemas.                    |   |   |   |   |   |
| 7. As atividades propostas incluíam oportunidades, materiais e informações para que pudesse proceder a autoavaliações. |   |   |   |   |   |
| 8. Os recursos de aprendizagem disponibilizados foram adequados para o sucesso na realização das tarefas solicitadas.  |   |   |   |   |   |
| 9. Os recursos de aprendizagem eram apelativos e motivaram-me para a realização das tarefas/atividades.                |   |   |   |   |   |
| 10. Os planos de aula incluíam critérios de avaliação  |   |   |   |   |   |
| 11. Recebi o <i>feedback</i> necessário para identificar as áreas que exigem melhorias.                                |   |   |   |   |   |
| 12. As atividades propostas estavam adequadas à duração prevista para a UC.  |   |   |   |   |   |
| 13. No geral, estou satisfeito com as aulas disponibilizadas na UC.  |   |   |   |   |   |





**CEaD PAULA FRASSINETTI**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO**  
**A DISTÂNCIA**