

UC4

**Desenvolvimento
de conteúdos de id**

COMO UTILIZAR ESTE FLIPBOOK?

Este documento é interativo. Ao longo do documento, encontrará ligações para informações adicionais.



- Botão que o leva para o início do documento.

- Sempre que vir **um texto como este**, significa que tem um link externo associado.



ÍNDICE

Clique no menu

➤ **CRIAR CONTEÚDOS FLEXÍVEIS CENTRADOS NO
UTILIZADOR**

➤ **DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DE APRENDIZAGEM**

➤ **EXPERIÊNCIA DO UTILIZADOR E INTERFACE DO
UTILIZADOR**

➤ **INTERATIVIDADE**


➤ **AUTORIZAÇÃO DE SOFTWARE**

➤ **VÍDEO, ÁUDIO E EDIÇÃO DE IMAGEM**

➤ **DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIO**

Resultados da aprendizagem

- ❶ Criar cenários de aprendizagem desejáveis, convenientes e agradáveis que melhorem a experiência de aprendizagem;
- ❷ Implementar processos de desenvolvimento de conteúdos que permitam resultados flexíveis com base nas necessidades dos utilizadores;
- ❸ Conceber produtos de aprendizagem que proporcionem experiências de elevada qualidade aos alunos através da exploração multimédia;
- ❹ Compreender os diferentes métodos que pode utilizar para adaptar os seus conteúdos educativos.



**Criar Conteúdos
Flexíveis
Centrados no
utilizador**



➤ Criar conteúdos flexíveis centrados no utilizador

Nesta secção, irá:

- Saber mais sobre a importância de criar conteúdos centrados no utilizador com resultados flexíveis.

Conteúdo centrado no utilizador

Ao desenvolver novos conteúdos, sejam eles visuais, sonoros ou orais, é importante ter em conta as **necessidades dos alunos** e a forma de as satisfazer utilizando **resultados flexíveis**.

É importante compreender por que razão o conteúdo é necessário, a quem se destina e como será utilizado.

Os conteúdos devem ser facilmente acessíveis, fáceis de consumir e de compreender.

Para que o conteúdo seja relevante para os alunos, tem de ser algo que eles possam pôr em prática e partilhar com os colegas.

Para que o conteúdo seja **verdadeiramente valioso** para os alunos, **deve englobar os 5 pilares seguintes**:

CRIAR CONTEÚDOS VALIOSOS

Acesso fácil



Os conteúdos ou secções relevantes devem ser fáceis de encontrar e aceder numa variedade de plataformas, dependendo das opções do utilizador.

Fácil de digerir



A informação deve ser dada numa ordem lógica e utilizando estilos que facilitem a sua assimilação (por exemplo, pontos, estilos de discurso claros, etc.)

Compreensível



Os temas e informações complexos devem ser subdivididos de modo a facilitar a compreensão do público-alvo e a serem relevantes para ele.

Acionável



O aprendente deve sentir que é capaz de utilizar o que aprendeu com o conteúdo e, pelo menos teoricamente, utilizá-lo na prática.

Partilhável



Os alunos devem não só achar fácil, mas também querer partilhar os conteúdos com os colegas, para que o público-alvo seja bem atingido.



Desenvolvimento de Produto de Aprendizagem



» Desenvolvimento de produtos de aprendizagem

Nesta secção, irá:

- Saber mais sobre a importância da conceção do produto em relação ao desenvolvimento da conceção pedagógica;
- Saber como aplicar os princípios de conceção de produtos ao seu conteúdo de conceção de formação.

Desenvolvimento de produtos

O desenvolvimento de produtos é o processo completo que envolve levar um produto desde a ideia até ao lançamento no mercado e mais além. Pode também abranger o remake de um produto original e a reintrodução de um produto mais antigo num novo mercado.

O principal objetivo do desenvolvimento de produtos na perspetiva da conceção pedagógica é **desenvolver, preservar e aumentar** os conhecimentos dos formandos.

A metodologia subjacente ao desenvolvimento de produtos pode ser adaptada à conceção pedagógica, aplicando os princípios utilizados no desenvolvimento de produtos ao processo de desenvolvimento do eLearning.

A metodologia de design do produto é a seguinte:

- Identificação de uma necessidade de mercado;
- Conceptualização do produto;
- Construir o roteiro do produto;
- Lançamento do produto;
- Recolha de feedback.



Ao produzir o conteúdo de ID, a aplicação do modelo de desenvolvimento do produto pode orientar o processo de desenvolvimento do conteúdo.

Fase 4: Desenvolvimento do produto é a etapa mais importante para o desenvolvimento de conteúdos de ID. A prototipagem é o processo de criação de uma amostra de maquete para aperfeiçoar o produto mínimo viável (MVP) final.

A fase envolve a **criação do seu produto que será lançado aos seus formandos**. Isto envolve a recolha de informações, a criação de conteúdos e a sua implementação no sistema de gestão da aprendizagem (LMS) escolhido..

The background is a blurred photograph of a meeting. A person in the foreground is pointing their right index finger towards a screen or whiteboard. Other people are visible in the background, some looking towards the screen. The entire image has a warm, orange-yellow color overlay. There are also some abstract geometric shapes: a large purple circle on the right side and a white triangle in the bottom right corner.

Experiência do Utilizador e Interface do Utilizador



➤ **Experiência do utilizador e interface do utilizador**

Nesta secção, irá:

- Saber mais sobre a experiência do utilizador (UX) e a interface do utilizador (UI);
- Saber mais sobre as considerações a ter em conta na conceção uma excelente interface de utilizador.

UX e UI

A experiência do utilizador (UX) e a interface do utilizador (UI) são apenas duas facetas do Instructional Design que são fundamentais para garantir uma experiência de aprendizagem eficaz para os formandos.

Experiência do utilizador refere-se à forma como os utilizadores interagem e experimentam um produto, sistema ou serviço. Esta experiência está relacionada com as suas percepções de utilidade, facilidade de utilização e eficiência.

Interface do utilizador refere-se à apresentação de um produto ou sistema. O objetivo da conceção da IU é produzir uma IU que torne fácil, eficiente e agradável a utilização de um sistema de forma a produzir o resultado pretendido.

A estrutura Honeycomb da experiência do utilizador foi criada para orientar a design da interface do utilizador. Envolve 7 princípios que devem ser tidos em conta na design de uma interface de utilizador eficaz:

- **Utilizável**
- **Útil**
- **Desejável**
- **Localizável**
- **Acessível**
- **Credível**
- **Valioso**

Utilizável

A aplicação deve parecer familiar e deve ser fácil de utilizar.

Útil

O produto de uma empresa deve ser fácil de utilizar.

Desejável

A estética do sistema deve ser atractiva e fácil de traduzir.

Localizável

As informações devem ser fáceis de encontrar e de navegar.

Acessível

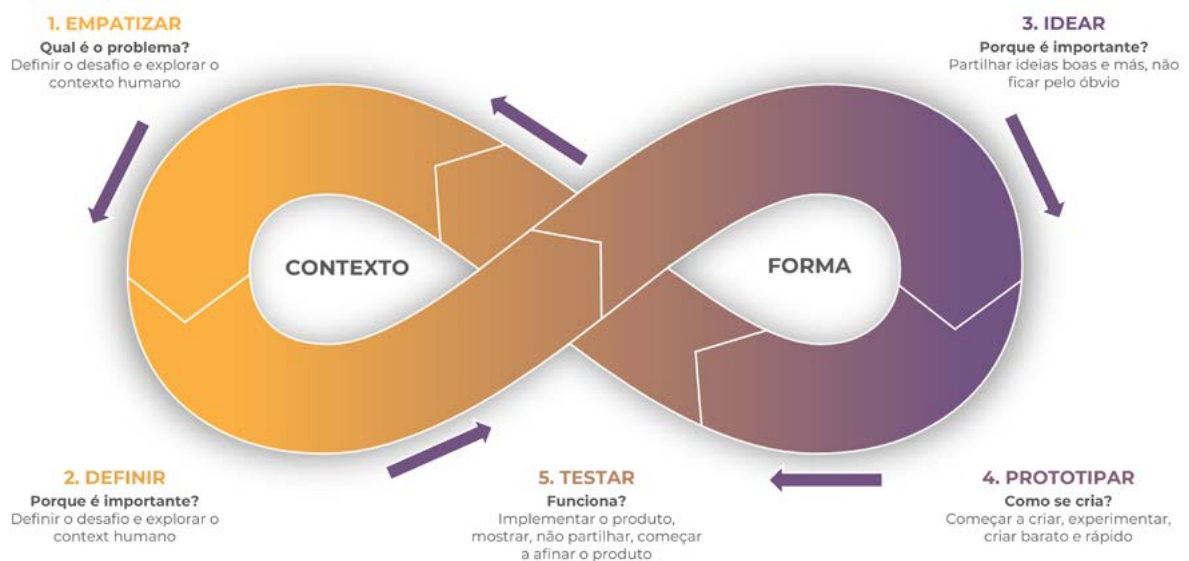
Uma aplicação deve ser acessível a pessoas com deficiência.

Credível

Uma aplicação deve ser transparente, segura e honesta.

Valioso

Se todos os 6 critérios forem cumpridos, o utilizador final encontrará valor e confiança na aplicação.



A photograph of a person in a meeting, holding a pen up in their right hand. The person is wearing a dark jacket. In the foreground, there is a white coffee cup on a saucer. The background is blurred, showing other people in the room. The entire image has a warm, orange-yellow overlay. A dark blue horizontal bar is positioned across the middle of the image, containing the word "Interactividade" in white text. A dark blue circular shape is visible on the right edge of the image.

Interactividade



» Interactividade

Nesta secção, irá:

- Conhecer os diferentes elementos interactivos;
- Conhecer os níveis de interação que podem ser incluídos nos seus conteúdos.

Os conteúdos de ID intuitivos e dinâmicos podem levar o conhecimento, a retenção e a recordação ativa para o nível seguinte. A interatividade é uma forma de facilitar a participação dos formandos na sua disciplina. O nível de interação que inclui nos seus recursos baseia-se numa série de fatores diferentes, como o orçamento, o público-alvo, a natureza do conteúdo, bem como a sua infraestrutura e competências tecnológicas. Ao criar os elementos interativos para a sua disciplina, a inclusão de uma variedade de níveis diferentes manterá o conteúdo atualizado e interessante para os formandos.

Veja abaixo alguns exemplos dos diferentes níveis de interação que pode incorporar no seu conteúdo educativo.

Níveis de interação

01 Passivo - Sem interação

- Gráficos, imagens e animações simples
- Capotamentos
- Perguntas básicas do questionário

02 Interação limitada

- Gráficos animados
- A navegação expande-se para menus, glossários e ligações a recursos externos
- Exercícios simples
- Áudio e vídeo

03 Interação moderada

- Vídeos animados
- Gravação áudio personalizada
- Simulações complexas em que os alunos introduzem dados nos campos
- Animações Flash personalizadas em que os alunos têm de investigar

04 Simulação e aprendizagem baseada em jogos

- Aprendizagem em tempo real
- Utilização de tecnologias de jogo
- simulações 3D
- Recursos multimédia
- Avatares digitais
- Todos os elementos dos níveis 1-3 mais a interatividade recarregada



Autorização de Software



➤ Software de criação

Nesta secção, irá:

- Saber mais sobre as considerações a ter em conta ao escolher as ferramentas a utilizar;
- Conhecer os diferentes tipos de ferramentas de criação de conteúdos disponíveis.

As ferramentas de autor são uma forma de software que permite a criação de conteúdos digitais. Estas ferramentas podem ser tão simples como a criação de um documento no Microsoft Word, ou tão complexas como ferramentas de desenho gráfico.

As ferramentas de criação de conteúdos podem ser "**autónomas**" ou "**incorporadas**".

Estas ferramentas de criação são uma excelente forma de os formadores desenvolverem os seus próprios conteúdos e permitem ao utilizador produzir e utilizar objetos multimédia para o fim a que se destinam.

Existem diferentes tipos de ferramentas de criação de cursos que podem ser adaptadas e utilizadas por uma série de razões diferentes.

Escolher uma ferramenta de criação de E-Learning

A escolha da ferramenta de criação de conteúdos de aprendizagem eletrónica correcta é um passo fundamental no desenvolvimento dos seus conteúdos de aprendizagem.

As ferramentas de criação de conteúdos permitem aos utilizadores **personalizar** os seus conteúdos e adotar uma abordagem de aprendizagem **centrada nas pessoas**.

Há uma variedade de considerações a ter em conta ao escolher as ferramentas de criação de conteúdos a utilizar:

- **Interface de fácil utilização:** uma interface intuitiva significa que pode começar a criar conteúdos de imediato;
- **Capacidade de colaboração:** faça alguma pesquisa para saber se a ferramenta de criação de conteúdos suporta a criação, revisão e alteração de cursos por vários utilizadores ao mesmo tempo;
- **Modelos prontos a usar:** os modelos concebidos por especialistas podem ajudá-lo a escolher as melhores interações para a sua aprendizagem;
- **Multi-dispositivo:** saber se a ferramenta produz conteúdos que funcionam em computadores, tablets e telemóveis.

Tipos de software de criação de documentos multimédia

Autónomo

O software de criação autónomo é um programa externo que lhe permite criar conteúdos na ferramenta antes de os exportar para importar para o seu sistema de gestão da aprendizagem.

A utilização de ferramentas autónomas pode ser muito vantajosa para determinadas tarefas, uma vez que existem muitas ferramentas desenvolvidas para fins específicos e que podem dar aos utilizadores mais flexibilidade em relação à criação de conteúdos.

A maioria dos sistemas permite-lhe importar conteúdos criados externamente. Estes ficheiros exportados devem, no entanto, ser exportados em formatos de ficheiro que sejam suportados pelo LMS escolhido. Exemplos de ferramentas autónomas são o Adobe Premiere, o Canva e o Figma.

Incorporado

As ferramentas de criação de conteúdos incorporadas são ferramentas internas que estão integradas no seu sistema de gestão da aprendizagem. A utilização de ferramentas de criação incorporadas é conveniente, pelo que não precisa de se preocupar com a compatibilidade ao exportar e importar o seu conteúdo.

A facilidade de utilização é uma das principais vantagens da utilização de ferramentas incorporadas. Pode ser muito conveniente para garantir que todo o seu conteúdo tem um tema consistente.

Exemplos de ferramentas incorporadas são as ferramentas de gráficos, os leitores de vídeo interativos e os editores de imagem.



Vídeo, Áudio e Edição de Imagem



➤ Edição de vídeo, áudio e imagem

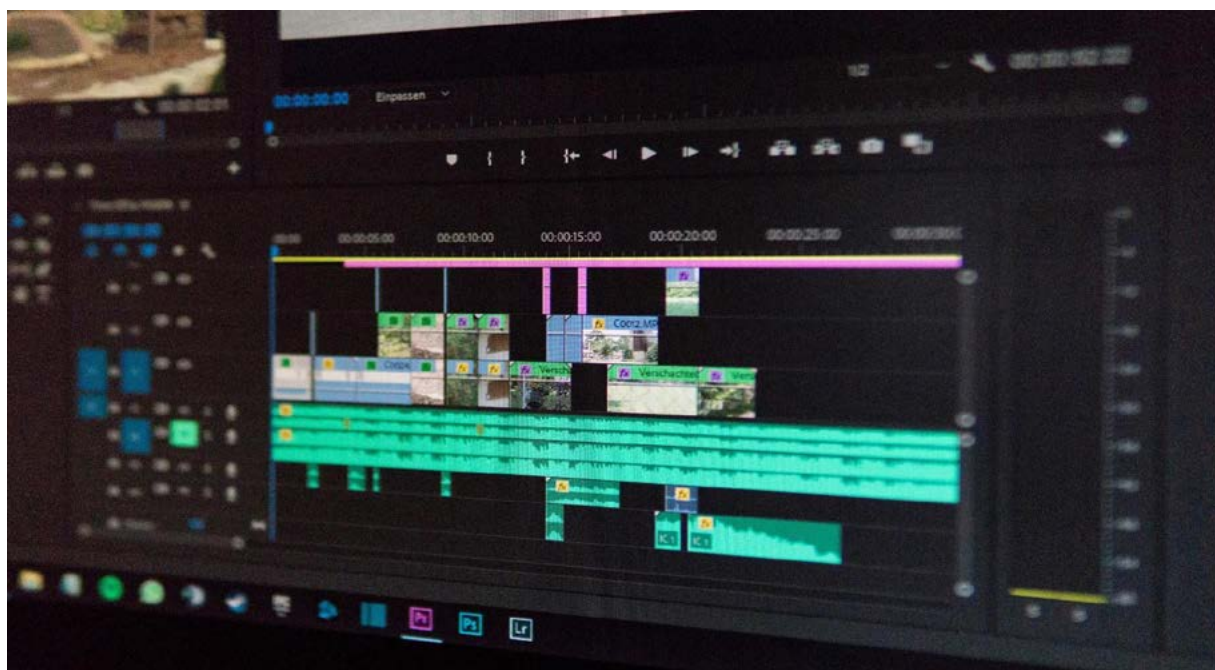
Nesta secção, irá:

- Conhecer as técnicas básicas de edição de vídeo e imagem
- Compreender as formas de acrescentar transições interessantes

O vídeo, o áudio e as imagens proporcionam aos formandos meios poderosos para partilhar informação num formato facilmente acessível e digerível.

É importante que os Instructional Designers saibam como manter estes formatos concisos, uma vez que o tempo é precioso. É por isso que os Instructional Designers devem ter prática de edição.

Neste módulo, serão introduzidos alguns conceitos básicos de edição de vídeo, áudio e imagem, que podem ser desenvolvidos através de uma aprendizagem autónoma.



Fonte da imagem: Wahid Khene, Unsplash

Etapa 1 Planeamento

Passo 2 Opções de software

Passo 3 Técnicas básicas de edição

Passo 4 Transições

Passo 5 Adicionar pormenores

Passo 6 Exportar

Planeamento

Considere as seguintes questões ao planear o meio de comunicação que está prestes a criar:

Qual é o objetivo do vídeo?

Há muitas etapas na criação de espectadores:

- Storyboard;
- Escrever um guião;
- Recolher conteúdos/meios de comunicação;
- Corte grosseiro;
- Edição fina;
- Música, terços inferiores e outros pormenores.

Opções de software

Existem várias opções de software de edição de vídeo, áudio e imagem no mercado. Dependendo tanto do nível de competências dos utilizadores como dos seus desejos ao criar conteúdos.

Alguns exemplos de software disponível para os utilizadores:

- Adobe Premiere;
- Final Cut Pro;
- Adobe Photoshop;
- Edição GIMP.

Técnicas básicas de edição

As seguintes técnicas básicas de edição são quase universais e podem ser aplicadas ao software de edição de vídeo que escolher.

Passos:

- Carregue os seus vídeos, imagens e áudio filmados;
- Adicione-os ao espaço de trabalho;
- Utilize a ferramenta de tesoura para cortar o conteúdo do vídeo em diferentes cenas;
- Organizar as cenas cortadas numa ordem;
- Adicione detalhes como sobreposições, terços inferiores e música.

Transições

Colocar clips uns a seguir aos outros na linha de tempo do seu software de edição de vídeo resulta naquilo a que se chama um corte.

Existem muitas opções diferentes para fazer a transição entre os diferentes clips do seu projeto.

Considere a possibilidade de utilizar transições semelhantes no projeto, para que o conteúdo não seja chocante para os espectadores.

Adicionar detalhes

Terços inferiores

Os terços inferiores são textos de identificação utilizados no canto de um vídeo que identificam o nome da pessoa, o título e, por vezes, o logótipo de uma empresa (ver exemplo).

Panorâmica/Zoom nas imagens

O zoom e a panorâmica em determinadas imagens de um vídeo podem ser muito interessantes para os espectadores. Isto pode levar os espectadores a pensar que a imagem não é estática.

Áudio

A adição de áudio de fundo aos seus vídeos ajuda a reduzir a sensação de estranheza dos espectadores. A escolha do áudio de fundo correto é muito importante. Evite faixas que tenham mudanças bruscas ou grandes crescendos.

Exportação

Quando terminar de editar o vídeo, é altura de exportar o produto acabado.

Dependendo do software de edição de vídeo escolhido, isto pode ser diferente, mas a maioria dos programas de edição utiliza processos semelhantes.

As considerações mais importantes a ter em conta ao exportar os seus produtos acabados são:

- Exportar no formato de ficheiro correto;
- Guardar o seu projeto de trabalho no caso de o ficheiro ficar corrompido.



Desenvolvimento de Cenário



» Desenvolvimento de cenários

Nesta secção, irá:

- Conhecer as vantagens da utilização da aprendizagem baseada em cenários;
- Aprender as etapas de como incluir o desenvolvimento de cenários nos seus cursos.

Aprendizagem baseada em cenários (SBL)

A aprendizagem baseada em cenários (SBL) provou ser uma forma muito útil de aprendizagem. A SBL implica que os formandos se envolvam numa aprendizagem ativa, apresentando-lhes problemas que têm de ser resolvidos.

A SBL centra-se no desenvolvimento de competências de tomada de decisão complexas e não na aplicação de uma tarefa com várias etapas.

Os cursos SBL combinam o apelo das histórias com o realismo da formação prática num ambiente virtual.

Construir um cenário envolvente

A SBL é adequada para ensinar os formandos a aperfeiçoar as competências que envolvem uma tomada de decisão adequada. Um cenário é essencialmente uma história. Tem um enredo, personagens e um problema que os formandos se esforçam por resolver.

O enredo deve refletir as circunstâncias dos formandos e as personagens devem partilhar os objetivos e aspirações dos formandos.

Passos para a criação de cenários

Os passos seguintes devem ser tidos em conta na conceção do material didático:

- Identifique o seu público-alvo e compreenda as suas necessidades;
- Identificar os resultados da aprendizagem;
- Escolher uma situação para o cenário;
- Escolher a estrutura de cenário adequada;
- Conceba o seu cenário;
- Crie o problema final para os seus alunos resolverem.



Conclusão



➤ Conclusão

O desenvolvimento de conteúdos é uma etapa importante do processo de Instructional Design. Escolhas como a escolha das ferramentas de autor corretas, o planeamento e o desenvolvimento de uma excelente interface de utilizador, bem como o desenvolvimento de conteúdos a utilizar na LMS, como vídeos interativos e conteúdos baseados em cenários, são ferramentas importantes que podem ser utilizadas nos seus processos de desenvolvimento de conteúdos.

Conclusões importantes:

- A aprendizagem baseada em cenários é uma forma valiosa de introduzir a resolução de problemas e a tomada de decisões no seu conteúdo;
- O conteúdo interativo é uma excelente forma de envolver os alunos;
- Uma excelente interface de utilizador gera uma excelente experiência de utilizador;
- Utilizar efeitos e áudio nos vídeos é uma ótima forma de manter os espectadores envolvidos.



Referências



- Colman, H. (2022, 26 de junho). SCORM 101: O que é e como utilizá-lo. Explore o mundo do eLearning conosco.
<https://www.ispringsolutions.com/blog/scorm-course>
- Gillis, A. S. (2022, 30 de agosto). Desenvolvimento de novos produtos (NPD). SearchCIO.
<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/product-development-or-new-product-development-NPD>
- Gutierrez, K. (n.d.). Níveis de interatividade em eLearning: De qual é que precisa?
<https://www.shiftelearning.com/blog/bid/190140/Levels-of-Interactivity-in-eLearning-Which-one-do-you-need>
- Penfold, S. (2022, 10 de julho). As melhores ferramentas, plataformas e software de criação de e-learning. Elucidat.
<https://www.elucidat.com/blog/elearning-authoring-tools/>
- Peters, D. (2012, 24 de julho). UX para a aprendizagem: Directrizes de design para a experiência do aluno. UXmatters.
<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/07/ux-for-learning-design-guidelines-for-the-learner-experience.php>
- Quigley, E. (2021, 14 de dezembro). Noções básicas de edição de vídeo
<https://www.learnupon.com/blog/video-editing-basics-for-elearning/>
- Wesolko, D. (2018, 18 de junho). O favo de mel da experiência do utilizador de Peter Morville - Dane Wesolko. Médio.
<https://danewesolko.medium.com/peter-morvilles-user-experience-honeycomb-904c383b6886>



Financiado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



Projeto número 2021-1-PT01-KA220-VET-000034676