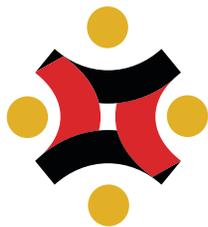




# GUIA PEDAGÓGICO PARA ENSINO BLENDED LEARNING NAS INSTITUIÇÕES DO ENSINO SUPERIOR ANGOLANAS



**UNI·AO**  
Programa de Apoio ao Ensino Superior



**E** EXPERTISE  
FRANCE



GOVERNO DE  
**ANGOLA**

**mescti.gov.ao**  
Ministério do Ensino Superior,  
Ciência, Tecnologia e Inovação

Financiado pela União Europeia

# Ficha Técnica

Para citar este documento: Expertise  
France-UNI.AO/MESCTI (2022).  
Guia Pedagógico: Blended Learning no Ensino  
Superior. Luanda. Angola.

## **Promotores**

Direcção Nacional do Ensino Superior- MESCTI/  
Programa UNI.AO/ Expertise France

## **Coordenação**

Programa UNI.AO/Expertise France  
Direcção Nacional do Ensino Superior

## **Equipa Técnica Digital Factory**

Adilson Manuel  
Fernando Magalhães  
Elisa C. S. Rosa  
João Júlio  
Hugo Santos  
Silvia António

## **Equipa Técnica Programa UNI.AO**

Jeanne Vivet  
Benjamin Buclet  
Oswaldo Varela

## **Edição e Paginação**

Digital Factory

A presente publicação é resultado pesquisas e conteúdos desenvolvidos para a Capacitação em B-Learning para Universidades Angolanas, dentro do Programa de Apoio ao Ensino Superior/UNI.AO, financiado pela União Europeia e implementado pela Expertise France.

Os conteúdos, as designações, a apresentação dos materiais e os dados usados neste documento não reflectem os pontos de vista e/ou opiniões da União Europeia, nem da Expertise France, nem do MESCTI ou qualquer indivíduo que aja em nome destes, sendo, aqueles, da responsabilidade exclusiva da equipa do programa UNI.AO.



## Apresentação

O Programa de Apoio ao Ensino Superior - **UNI.AO** - é financiado pela União Europeia e implementado pelo Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (**MESCTI**) com o apoio da agência de cooperação técnica Expertise France que apoia, com subvenções, a criação de novos cursos de pós-graduação cuja implementação está planeada para 2022 e 2023. Neste contexto foi prevista a capacitação em **B-learning** dos coordenadores e docentes destes cursos no território angolano.

O objectivo deste Guia Pedagógico é o de atender às necessidades dos docentes em utilizar os canais digitais necessários na mediação dos processos de ensino-aprendizagem, apresentando ferramentas tecnológicas e metodológicas relevantes, úteis e adaptadas ao contexto angolano.

Pretende-se, por meio deste guia, apresentar um processo para gerenciar e editar uma sala de aula virtual para cursos de nível superior de IES angolanas para modalidade de ensino **Blended** (Híbrido), capacitando docentes em relação às suas práticas pedagógicas e trazendo uma nova abordagem para o tratamento dos conteúdos que envolvem tanto factores didácticos, quanto o uso de elementos gráficos e de ferramentas tecnológicas.

Parte-se do pressuposto de que exista a necessidade de aprimorar o uso do ensino híbrido - b-learning, no aprendizado em Angola, portanto, docentes podem estar aptos a projectar e gerir um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) no Moodle, um software livre de apoio ao ensino online.

# SUMÁRIO



## 1. INTRODUÇÃO AO B-LEARNING

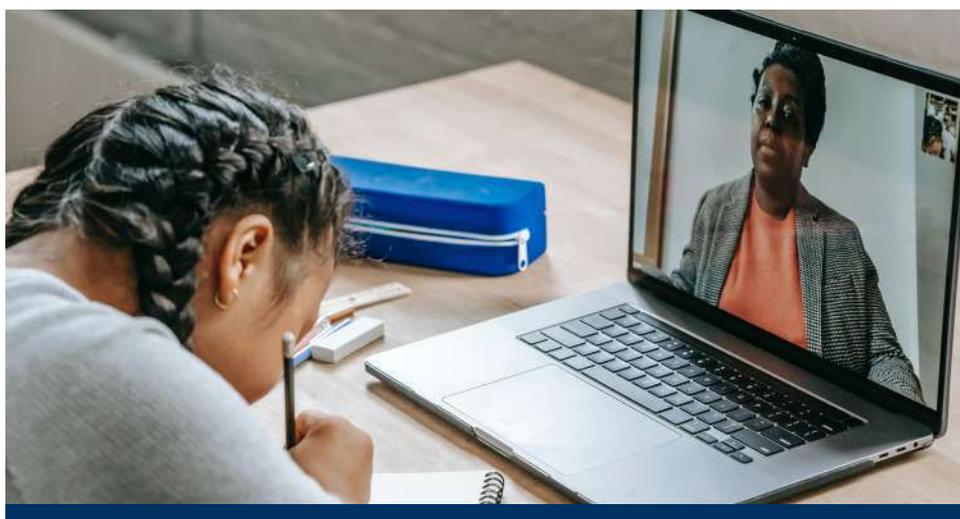
- 1.1. Introdução | 9
- 1.2. Definições | 10
- 1.3. Elementos | 15
- 1.4. Estratégias de implementação | 17
- 1.5. Vantagens e desvantagens | 19



## 2. B-LEARNING NO ENSINO

- 2.1. Introdução | 21
  - 2.1.1. Níveis de ensino | 22
  - 2.1.2. B-Learning versus E-Learning versus Gamificação | 23

- 2.2. Estratégias de B-Learning da educação | **25**
- 2.2.1. Conhecer o perfil dos alunos | **29**
- 2.2.2. Definir os objectivos de aprendizagem | **30**
- 2.2.3. Estruturar a aprendizagem em B-Learning | **30**
- 2.3. Sistemas de gestão da aprendizagem | **31**
- 2.3.1. Principais características | **31**
- 2.4. Sistemas de Avaliação | **32**



### **3. B-LEARNING COM MOODLE**

- 3.1. Introdução | **35**
- 3.2. Instalação e configuração | **37**
- 3.2.1. Instalação do Moodle | **37**
- 3.2.2. Criação e gestão de uma disciplina | **43**
- 3.2.3. Recursos Moodle: Ficheiro, Pasta de Ficheiros, URL | **44**
- 3.2.4. Comunicação Síncrona: Mensagens e Chat | **46**
- 3.2.5. Actividades Colaborativas: Glossário e Base de dados | **47**
- 3.2.6. Actividades de avaliação individual: Trabalho, Questionário e Teste | **49**
- 3.2.7. Teste com múltiplas tentativas e perguntas aleatórias | **50**
- 3.2.8. Teste e Comportamento das perguntas: Feedback diferido, Feedback imediato, Modo adaptável | **51**
- 3.2.9. Actividades de recolha de dados: Inquérito e Sondagem | **54**
- 3.2.10. Condições de acesso às actividades, Conclusão da Disciplina e das Actividades | **57**
- 3.2.11. Configurando a conclusão de actividades | **57**
- 3.2.12. Configurando a conclusão do curso | **57**
- 3.2.13. Pauta e Relatórios de actividade do aluno | **58**

- 3.2.14 Backup do curso e actividades | **59**
- 3.2.15 Papéis e perfis | **61**
- 3.2.16 Criação de Utilizador | **61**
- 3.2.17 Reset da Palavra Pass | **62**
- 3.2.18 Eliminar Utilizador | **65**
- 3.2.19 Inscrever Utilizador em Formação | **66**
- 3.2.20 Grupos e agrupamentos | **68**
- 3.2.21 Moodle para dispositivos móveis | **70**
- 3.3 Conteúdos H5P



## **4. DESENHO E IMPLEMENTAÇÃO**

- 4.1. Introdução | **80**
- 4.2. Definir os objectivos do projecto | **81**
- 4.3. Delinear os comportamentos do público-alvo | **81**
- 4.4. Descrever os utilizadores/perfis | **81**
- 4.5. Definir ciclos de actividade | **81**
- 4.6. Definir ciclos de envolvimento | **82**
- 4.7. Definir as ferramentas apropriadas | **83**
  - 4.7.1. Desenho e modelação | **83**
  - 4.7.2 Criação e adaptação de conteúdos: Imagem | **85**
    - 4.7.2.1 Power Point | **85**
    - 4.7.2.2 Canva | **87**
  - 4.7.3 Criação e adaptação de conteúdos: Vídeo | **91**
    - 4.7.3.1 Preparação do equipamento | **93**

4.7.3.2	Montagem com ferramentas user friendly	98
4.7.3.3	Canva - Online	99
4.7.3.4	DaVinci Resolve - Offline	99
4.7.4	Implementação	105
4.7.4.1	aTube Catcher	105
4.7.4.2	Audacity	107
4.7.4.3	ApowerREC	113
4.7.4.4	Ispring	122
4.7.4.5	Ferramentas de comunicação síncrona	122
4.7.4.5.1	Zoom	122
4.7.4.5.2	Teams	123
4.7.4.5.3	Webex Teams	125
4.7.4.5.4	Skype	126
4.7.4.5.5	Google Classroom	128
4.7.4.5.6	BigBlueButton	129

# 1 Introdução ao *B-Learning*



*O B-learning designa o conjunto de possibilidades nascidas da combinação dos media digitais com sala de aula tradicional, exigindo a co-presença física de professores e alunos.*

*- Friesen-*

Este capítulo tem como objectivo apresentar ao formando noções e conceitos sobre as principais temáticas que circundam o *Blended-Learning*, modalidade de ensino que faz parte dos processos de aprendizagem amparados pelos media digitais, dentro do campo do Ensino à Distância.

Portanto, neste primeiro capítulo, os objectivos de aprendizagem esperados são:

- Conhecer as principais nomenclaturas do campo do EaD
- Conhecer os conceitos do *B-learning*
- Identificar estratégias de implementação de um modelo *B-learning*
- Conhecer as vantagens e desvantagens da modalidade.

A critério de suporte legal da modalidade EaD em território nacional, a Regulamentação do EaD em Angola foi aprovada no ano de 2020, no Decreto Presidencial nº 59/20 para as Modalidades de Ensino à Distância e Semi-Presencial no Subsistema de Ensino Superior e, desde então, há perspectivas de que este modelo de formação permita o alcance de novos campos de actuação dos profissionais da educação.

## 1.1 Introdução

A formação híbrida é uma expressão que originalmente foi utilizada e popularizou-se no idioma inglês, *Blended Learning* (BL). É reconhecido como aquele que combina aspectos da aprendizagem à distância (com os respectivos ambientes virtuais de aprendizagem) com a formação presencial (ambiente físico e tradicional). Ele designa o conjunto de possibilidades nascidas da combinação dos media digitais com sala de aula tradicional, exigindo a co-presença física de professores e alunos (Friesen, 2012).

O *B-learning* (*blended learning*) deriva do *e-learning* (do inglês *electronic learning*, “aprendizagem eletrônica”), ou seja, combina alguns elementos da formação à distância, *online*, assíncrona ou síncrona, e alguns elementos da formação presencial. Isto significa que o processo de ensino-aprendizagem decorre parcialmente através de uma plataforma digital.

Em suma, o ensino híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino *online*, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, o lugar, o caminho e/ou o ritmo. Para que um ensino seja considerado híbrido é preciso que se verifiquem três condições: a) ocorrer, em parte, por meio do ensino online; b) ser definido, em parte, por ter um local físico supervisionado; e, 3) apresentar uma experiência de ensino integrada (Horn e Staker, 2015).

Como observado, em todos os programas de ensino híbrido, os estudantes têm um pouco da sua aprendizagem via internet portanto, algum elemento de controlo do estudante é fundamental, assim, a tecnologia usada para o ensino *online* deve passar o controlo do conteúdo e do ensino para o estudante, pelo menos de alguma forma, para que possa ser qualificada como ensino híbrido do ponto de vista do estudante, e não apenas o uso de ferramentas digitais do ponto de vista do professor (Horn e Staker, 2015).

### O Blended Learning e inovação educacional

Este modelo de ensino aponta que há possibilidades de se actuar de modo inovador na educação sem que seja algo caro, complicado, centralizado e inacessível. Para Horn (2015) trata-se de um processo disruptivo, no qual a educação pode melhorar e se aprimorar com uso de tecnologias que antes eram inacessíveis e que agora podem estar presentes com frequência nos mais variados espaços e contextos. As ferramentas de um ensino híbrido consideram as capacidades dos alunos para acompanharem os conteúdos de modo mais personalizado e ao seu tempo.



O Autor de referência nesta modalidade de ensino, Graham (2005), lembra que no passado os dois tipos de aprendizagem, realizada a distância ou presencialmente, estavam distintamente separados pelo tipo de medias/métodos que utilizavam, além de serem endereçados a diferentes audiências. Segundo o autor, caminhamos para uma convergência progressiva, na qual os modelos de aprendizagem serão predominantemente híbridos e as separações entre o presencial e o computacional já não são percebidas.

## 1.2 Definições

Este item propõe-se a apresentar algumas das terminologias mais comuns na teoria e na prática do modelo de ensino B-learning. Cabe lembrar que,

as escolas actuais foram concebidas há mais de um século para serem exatamente o oposto da diferenciação e da customização. Foram criadas para padronizar a forma de ensinar e de testar. A teoria era que, com os estudantes agrupados por nível e, então, reunidos em salas de aula, os professores poderiam ensinar as mesmas matérias, da mesma maneira e no mesmo ritmo, um processo padronizado, de modo que as escolas pudessem matricular um número muito maior de estudantes (HORN, 2015, p. 6).

Seguindo as tendências mundiais de mudanças no comportamento social, tecnológico e mesmo de pesquisa científica, o Ensino à Distância protagoniza transformações nos processos de aprendizagem, repercutindo na reestruturação de espaços em Instituições de Ensino Superior.

Hoje o caminho a ser construído é visto frente às potencialidades abertas com as novas tecnologias da informação e comunicação (TICs). Observando esse cenário, Horn (2015) defende que há de se questionar por que está ocorrendo uma mudança para o ensino híbrido. Para o autor, podemos listar estes três factores:

1. Personalização dos cursos, disciplinas e conteúdos para alcançar uma melhor forma de adaptar o ensino às necessidades de cada indivíduo.
2. Acesso à informação e formação para que as barreiras geográficas já não sirvam como desculpa para legitimar a falta de oportunidades.
3. Controlo dos custos com ensino mais personalizado sem elevar os valores monetários com base em disponibilidades de espaço físico, locomoção, docentes, etc.

O desenvolvimento do ensino à distância (EAD) coopera para as novas formas de ensinar e aprender, visto que é uma modalidade educacional caracterizada pela separação física entre professor e alunos, ela depende de meios tecnológicos para que ocorra o ensino, a aprendizagem e a comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo educacional (Cavalcanti e Filatro, 2016) .

Trata-se de uma área que investe em pesquisas e em equipas multidisciplinares para produção de materiais didácticos. Sob essa óptica, todos os materiais didácticos procuram ser trabalhos colaborativos, portanto, algumas premissas auxiliam a controlar a qualidade desta natureza de projecto, como objectivos:

1. Adoptar uma linguagem visual convergente para os diversos recursos e medias utilizadas (impressa e digital), respeitando sempre as especificidades de cada suporte;
1. Prever projectos gráficos e instrucionais para os materiais didácticos cujo foco maior seja sempre o conteúdo, independente do suporte tecnológico utilizado.
2. Considerar sempre o trabalho colaborativo, respeitando os saberes e contextos dos alunos.
3. O material didáctico espera desenvolver habilidades e competências referentes à área de estudo, recorrendo a um conjunto de medias compatíveis com a proposta e com o contexto socioeconómico do público-alvo.

A partir dos anos 2000 a internet foi melhorada e vastamente disseminada o que permitiu a interacção entre os usuários, possibilitando-os a fazerem comentários sobre o conteúdo que consumiam. Neste período, surgiram os media digitais. Eles se referem aos meios de comunicação contemporâneos baseados no uso de equipamentos electrónicos conectados à internet. Nesse argumento, o conceito de medias digitais é entendido como um conjunto de objectos tecnológicos, onde os seus usos “mediam as relações sociais por meio da conectividade” (Prado, 2015; Miskolci, 2011).

Os media digitais possibilitam uma aprendizagem colaborativa, a interacção entre estudantes melhorando assim a compreensão de novas e diferentes visões de mundo. Dentro dessas possibilidades os estudantes podem pesquisar, colectar dados, escrever, publicar, editar vídeos de forma cooperativa. Porém, é importante que os professores estejam preparados para trabalharem com tais competências e



O EAD não é uma modalidade recente. As suas origens estão no ensino por correspondência, que no início fazia uso da linguagem impressa e do correio para veicular uma proposta educacional a estudantes espalhados por várias regiões geográficas. De lá para cá, muita coisa mudou em termos de medias e tecnologias usadas em apoio à aprendizagem. Hoje convivem várias gerações e formatos de EAD, com maior ou menor percentagem de actividades realizadas a distância. A maioria delas fundamenta-se no apoio de médias e tecnologias digitais. (FILATRO, 2018)

#### **Leitura complementar**

SHERRY, Lorraine. Issues in Distance Learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, v.1 ,n.4, 1996. Este texto traz características da EaD desde os cursos por correspondência até o uso de tecnologias de hoje.

tenham suas acções sempre planeadas (Nunes, 2013).

Visto este cenário, o desafio passa por criar e permitir uma nova acção docente na qual professor e alunos participem de um processo conjunto para aprender de forma criativa, dinâmica, encorajadora e que tenha como essência o diálogo e a descoberta (Behrens 2007, p. 77).

Algumas terminologias e conceitos básicos do *b-learning* e do ensino à distância serão apresentados nesta seção de estudos para assim facilitar a melhor compreensão deste campo.

### **LMS (*Learning Management System*) / AVA (Ambientes Virtuais de Aprendizagem)**

Um LMS (*Learning Management System*) é sistema de gestão de aprendizagem, em resumo, um LMS é um software para administração, documentação, rastreamento, relatórios, automação e entrega de cursos educacionais, programas de treino ou programas de formação e desenvolvimento (Moodle, 2021).



Com este sistema é possível gerir, organizar e fornecer materiais didácticos online. Os alunos podem ser estudantes de escolas, formação profissional, universitários ou funcionários de qualquer tipo de organização. Ou seja, qualquer pessoa interessada em aprender ao longo da vida e aceder materiais de aprendizagem num dispositivo, predominantemente pela Internet (Moodle, 2021).

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) estão situados dentro das plataformas digitais que suportam cursos à distância ou online, eles são capazes de incorporar diversas medias, tais

como vídeos, textos, wikis, fóruns, animações, slides, imagens, áudios, entre outras e assim possibilitam a interação, autonomia e colaboração.

O Moodle fornece aos professores e formadores uma caixa de ferramentas para criar plataformas personalizadas. Além disso, é uma plataforma de software de código aberto, segura e rica em recursos que é executada em qualquer servidor de computador e em todos os dispositivos comuns para criar um espaço de aprendizado virtual baseado na web contendo “cursos” (Moodle, 2021).

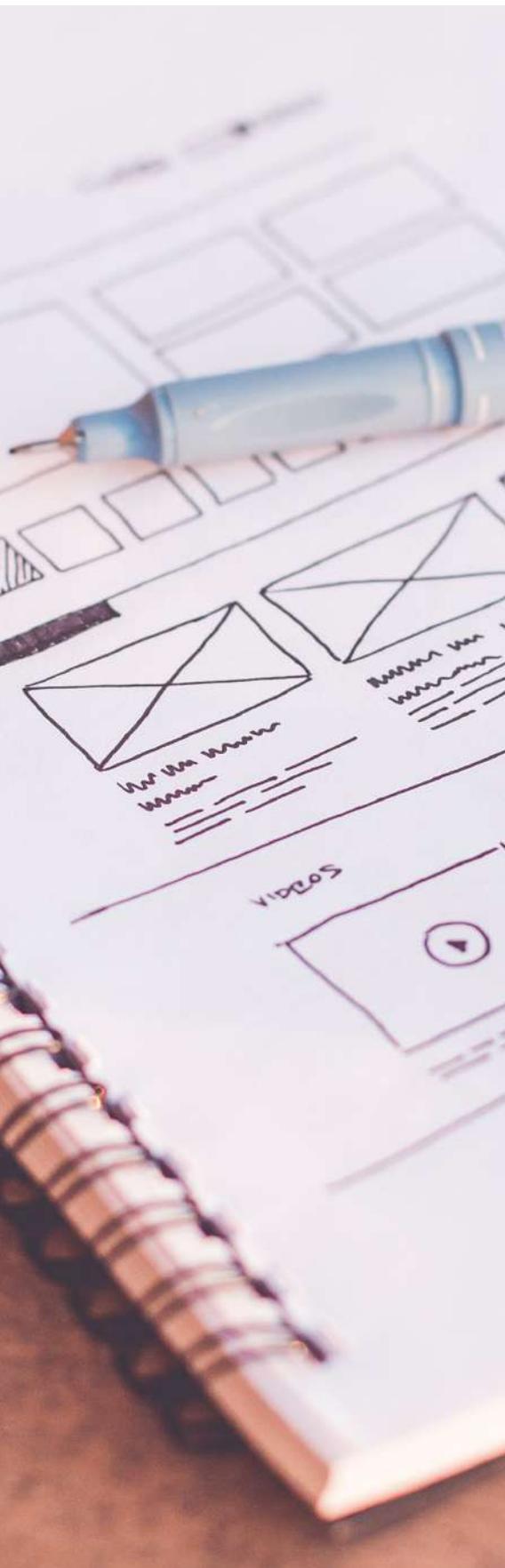
Algumas das principais características do Moodle são: o código é aberto, isso significa que código-fonte é licenciado de uma forma que permite que qualquer pessoa baixe todo o software gratuitamente e altere a forma como ele funciona escrevendo um novo código para adicionar recursos a ele. Também é uma plataforma flexível e rica em recursos, o Moodle tem mais de 300 plugins (complementos de software) na distribuição base e quase 2000 plugins adicionais criados pela comunidade Moodle. Assim, centenas de milhares de organizações, em todos os sectores da educação, em todos os países do mundo, em quase todos os idiomas, usam o Moodle para gerenciar seu aprendizado online (Moodle, 2021).

## **Modos de Ensino Síncrono e Assíncrono**

Um das expressões comuns quando se fala em ensino online é a classificação dos momentos em **síncronos e assíncronos**. O próprio nome já sugere seu significado, entretanto o seu viés educacional apresenta um contexto interessante a ser observado.

Se dizemos que um ensino é **síncrono**, ele refere-se ao facto de que as actividades ocorrem simultaneamente, seja presencialmente ou online. Ele depende da sincronia entre os envolvidos, professores e alunos estejam realizando alguma actividade ao mesmo tempo, com horários previamente combinados, esse momento necessita de uma preparação do professor e do aluno para aproveitar o tempo separado para estarem juntos.

O modo **assíncrono** acontece sem simultaneidade porque o aluno pode aceder os conteúdos didáticos ao seu próprio tempo, sem a presença ou participação do professor. Essa abordagem prevê mais autonomia do aluno e assim ele avança pela disciplina no seu ritmo, ele também precisa organizar sua agenda, gerir seu tempo



para cumprir as tarefas propostas pela disciplina.

### ***Design***

O design, em sua concepção contemporânea, é uma poderosa ferramenta de produção. Anteriormente havia apenas artefactos industriais, mas agora, também bens culturais, digitais e virtuais. Mais recentemente, o campo do design tem mudado de foco, dando atenção crescente aos aspectos humanos e sociais (Cavalcanti e Filatro, 2016).

O design é capaz de tangenciar, mediar e inter-relacionar aspectos presentes na educação por conta do seu potencial em aproximar tecnologia à didáctica e metodologias inerentes ao campo do design aos modelos de ensino. Assim, ele auxilia a solucionar problemas educacionais, planejar ou implementar práticas pedagógicas, fornecendo aos educadores meios para soluções de problemas (Candau, 2012).

Portanto, o design é o processo que projecta, operacionaliza e media o processo educacional, ele desenvolve projectos visuais e instrucionais, tratamento de conteúdos e preparação de ambientes virtuais e recursos didácticos que facilitem o ensino e a aprendizagem. As práticas do design neste campo foram aprimoradas junto aos avanços tecnológicos, às possibilidades de acesso e aos perfis de estudantes, numa perspectiva focada na acção activa do designer no desenvolvimento dos mesmos.

### **Conteúdos educacionais e recursos didácticos**

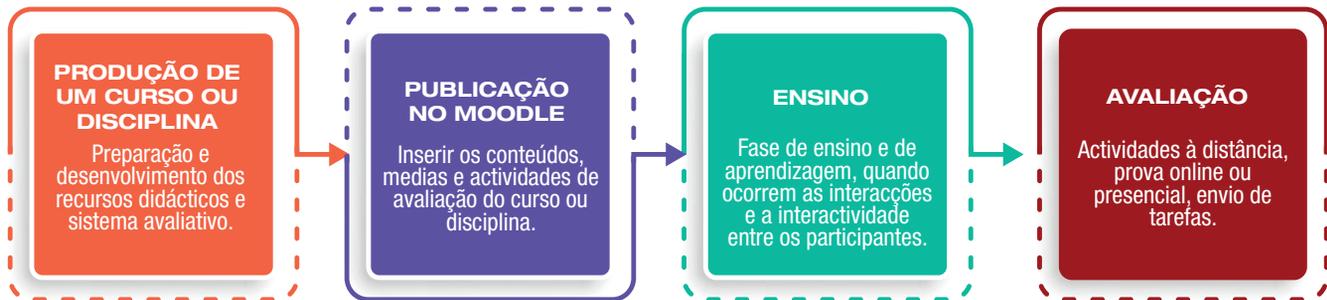
Conteúdo educacional refere-se ao que se deve aprender, cumprindo as disciplinas ou matérias básicas, com seus conceitos, enunciados, ou seja, o que possibilita o desenvolvimento de capacidades motoras, afectivas, de relações interpessoais e de inserção social (Zabala; 1998).

Definido o que estudar, surge a necessidade de organizar como os conteúdos educacionais serão aprendidos e ensinados, assim, a sequência na qual o estudo acontece é fundamental para que o aluno aprenda, por isso há a necessidade de estruturar e sequenciar os conteúdos (Filatro, 2015).

Já, quanto aos recursos didácticos, trata-se de materiais utilizados para auxiliar em práticas de ensino-aprendizado de determinados

conteúdos. Exemplos: Livros/ Moocs / vídeos / infográficos / textos.

Um exemplo disso seria o da criação de uma disciplina qualquer em formato Blended. Na parte online é necessário: produzir a disciplina, publicar a disciplina num ambiente virtual de aprendizagem, realizar a docência da disciplina e finalmente avaliar. Apesar de parecer



um processo linear, pela forma que está descrito e representado na figura abaixo, todos os eventos podem ser revistos ao longo do processo.

## 1.3 Elementos

### Elementos Textuais

Os elementos textuais são compostos pelo conteúdo do material apresentado na forma escrita. Os conteúdos são seleccionados das seguintes formas: textos de autores especialistas nas áreas do curso, o próprio professor do curso escreve o conteúdo da disciplina ou por meio de uma curadoria de conteúdo que vai em busca das melhores referências da área ou, ainda, o conjunto dessas práticas disponibilizadas no ambiente virtual. Esse conteúdo todo pode ser apresentado na página de várias formas e ele guiará o aluno para uma melhor compreensão do conteúdo, seguindo as trilhas de aprendizagem definidas no projecto do curso e pelo docente responsável.

### Elementos Gráficos

Os elementos gráficos são utilizados como interfaces no ambiente virtual para contribuir e potencializar os processos de ensino e de aprendizagem, criando um local mais atractivo e interessante para o estudante. O uso de imagens e recursos gráficos em um ambiente ou material didáctico para b-learning depende da experiência e

interpretação do estudante que irá interagir no ambiente, por isso, é importante, também, que ele seja acessível e didático. As imagens no ambiente virtual têm o papel de narrar um facto, expressar uma ideia, fazer uma reflexão, portanto, precisam estar directamente relacionadas aos objectivos da aprendizagem do curso.

### Elementos Audiovisuais

Um audiovisual é o meio de comunicação que une elementos visuais e sonoros, assim, é possível ver e ouvir ao mesmo tempo. Eles são alternativos à apresentação do conteúdo, neste âmbito, a televisão, cinema e vídeos para internet são exemplos desse meio.

## VÍDEO

O vídeo é um media capaz de atrair e manter a atenção dos alunos, com capacidade única para registar impressões. Em virtude do seu poder de captura, armazenamento, transmissão e apresentação de sons e imagens em movimento, vale-se de uma combinação das matrizes sonora, visual e verbal para possibilitar múltiplas percepções.

Os vídeos apresentam informação concreta, específica e detalhada e podem reproduzir, de forma sequencial, situações e cenários contemporâneos. Alternativamente, podem ser indexados ou catalogados a fim de possibilitar ainda o acesso não sequencial a tópicos de conteúdo. Tipos de vídeos educacionais: videoaulas, entrevistas e debates, noticiários, documentários (FILATRO, 2015, p.270).



Para desenvolver um conteúdo educacional audiovisual temos que seguir as etapas de produção utilizadas por áreas já consagradas neste campo, o cinema e TV principalmente. Algumas destas etapas requerem atenção, tais como: produção; cenografia; animação; roteiro; edição; figurino; fotografia; sonorização, dentre outros.

Ainda, pode-se citar os elementos que utilizam apenas o som, como é o caso do podcasts e ficheiros de áudio. No caso do Podcast, ele é caracterizado como um meio veloz de distribuir sons pela Internet. Os arquivos ficam disponibilizados em um endereço virtual e, por download, chegam ao computador pessoal ou tocador (Foschini, 2018).

O PodCast é um modelo de rádio na web recente e que tem se constituído como uma nova media. Suas principais características são a criatividade, a interactividade e a mobilidade. No PodCast, o

ouvinte escolhe o conteúdo que quer ouvir, no tempo e no espaço que determinar, conforme sua disponibilidade. A multifuncionalidade também está presente, pois o ouvinte pode aceder uma programação enquanto desenvolve outras actividades rotineiras (Lima, Campos e Brito, 2020).

Os principais agregadores de PodCasts, disponibilizados para download (em formatos gratuitos e pagos) utilizados actualmente são: Spotify, Deezer, Google Podcast, Apple Podcast, Anchor e Breaker.

## 1.4 Estratégias de implementação

### Estratégias Técnicas

Não é possível trabalhar em produção de conteúdos para o B-learning sem considerar uma dimensão tecnológica, porque ela viabiliza a comunicação, assim, as tecnologias permitem realizar actividades de formação e também são elas que possibilitam produzir e entregar medias.

Alguns requisitos técnicos para iniciar o ensino B-learning são:

- acesso à internet
- servidor para hospedar o *Moodle*
- baixar e instalar o *Moodle* a partir do site oficial da plataforma
- computador com sistema operacional que suporte a plataforma
- informações básicas para adicionar os estudantes na plataforma
- dominar as acções técnicas para gerir e editar a plataforma

### Estratégias Pedagógicas

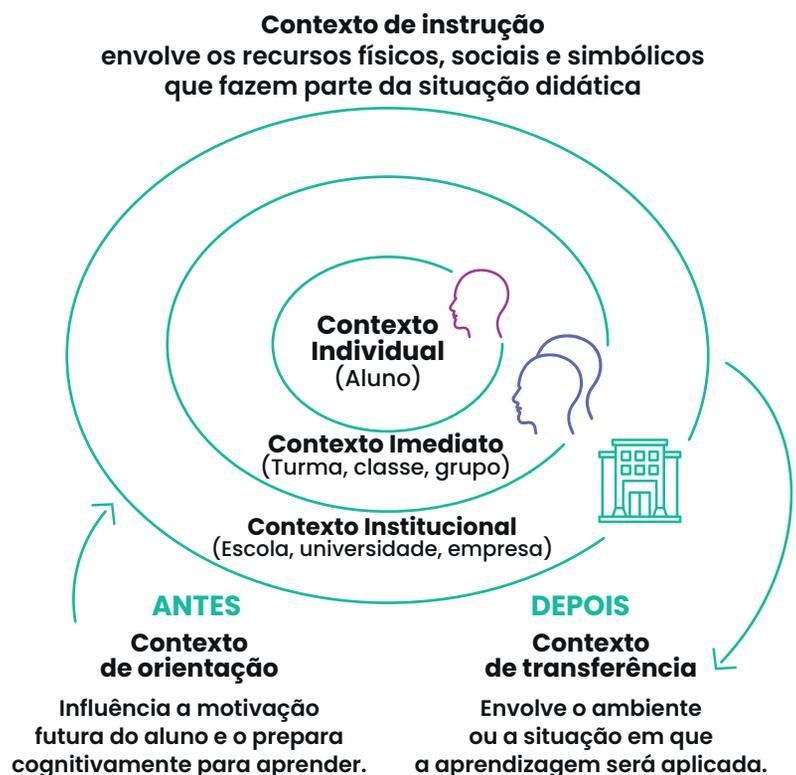
No b-learning a tarefa mais importante na hora de ensinar à distância é ser capaz de trabalhar em equipa. Por isso, o professor ou especialista precisam bem comunicar-se não só com o aluno que estuda à distância, mas também com outros profissionais que colaboram

para que os conteúdos sejam utilizados com efectividade. Isso significa que você tem à frente uma forma nova de ensinar – usando medias e tecnologias, trabalhando em equipa e criando conteúdos completos o suficiente para que um aluno consiga aprender mesmo estudando à distância (Filatro, 2018).

No caso da preparação de conteúdos educacionais, a autora Filatro (2018), narra que para o b-learning, é preciso:

- definir os objectivos de aprendizagem
- a estrutura de tópicos
- o formato de media e a linguagem
- elaborar textos e gráficos
- analisar a possibilidade de uso de *podcasts* e videoaulas
- actividades de aprendizado e de avaliação
- orientações para a equipa
- validar as versões intermediárias e os produtos finais.

Também se torna necessário realizar uma análise contextual que é um método para entender os factores que podem restringir ou favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Esta análise



considera não apenas o que acontece durante a situação didáctica, mas também tudo aquilo que acontece antes da situação didáctica (experiências, conhecimentos, crenças anteriores) e tudo aquilo que a impulsiona para o futuro. (Filatro, 2018)

## 1.5 Vantagens, desvantagens e desafios do B-learning

Dentre alguns dos benefícios do B-learning está o facto de a aprendizagem neste modelo ser dinâmica, podendo ser personalizada e colaborativa para desenvolver o potencial individual ou em grupos sociais. Decorrendo desses benefícios,

as actividades podem ser muito mais diversificadas, com metodologias mais activas, que combinem o melhor do percurso individual e grupal. As tecnologias móveis e em rede permitem conectar todos os espaços e elaborar políticas diferenciadas de organização de processos de ensino e aprendizagem adaptados a cada situação, aos que são mais proactivos e aos mais passivos; aos muito rápidos e aos mais lentos; aos que precisam de muita tutoria e acompanhamento e aos que sabem aprender sozinhos (Bacich et al, 2015, p. 32).

É relevante atentar para os seguintes benefícios de uma aprendizagem blended:

- Ênfase no projecto de vida de cada aluno, com orientação de um mentor
- Ênfase em valores e competências amplas: de conhecimento e socioemocionais
- Equilíbrio entre as aprendizagens pessoal e em grupo
- Respeito ao ritmo e estilo de aprendizagem de cada aluno combinado com metodologias activas em grupos (desafios, projectos, jogos significativos)
- Integração de tempo

O Blended Learning apresenta evidentes benefícios ao ser implementado em uma IES, mas, quando mal planeado, pode trazer alguns dissabores e, por esse motivo, é importante ressaltar um conjunto de vantagens e desvantagens do uso desta técnica em ambientes educacionais.

### **As vantagens do modelo b-learning são:**

- aumenta a qualidade da produção intelectual dos alunos, com fluxos dos processos mais alinhados, o que resulta na optimização do tempo de execução;
- melhora a aprendizagem visto conter um feedback mais rápido através dos canais digitais;
- envolvimento maior e capacidade de mais autonomia por parte dos estudantes independente do ritmo e nível de conhecimento o que deixa o estudante mais seguro em tomar decisões;
- facilita a comunicação pela oportunidade de socializar os conhecimentos por outras vias além da sala de aula tradicional, e as actividades em conjunto auxiliam ao trabalho em prol de um objectivo comum.
- possibilita menos transporte com menos custos financeiros e de tempo.

Em relação às desvantagens, salienta-se que a grande desvantagem do b-learning é o seu mau uso, porque pode gerar um distanciamento dos alunos ao ambiente virtual considerando-o apenas um repositório de conteúdos. O B-learning vai além de simplesmente disponibilizar conteúdos, este erro pode ser comum, tanto por parte do professor, quanto do aluno, porque não ficam abertos para explorar melhor as ferramentas disponibilizadas no ambiente virtual com o acesso e tempo de permanência dentro da plataforma reduzido, deixando o processo de ensino prejudicado.

Alguns desafios precisam ser apontados, eles referem-se principalmente às áreas sociais, económicas e técnicas do que propriamente ao modelo b-learning e suas possibilidades. A falta de capacitação dos profissionais da educação no modelo blended levam ao abandono desse novo método de ensino, também a falta de profissionais na área técnica nas instituições de ensino que ofereçam suporte com as tecnologias necessárias. Também é preciso considerar a falta de investimento na aquisição de novos dispositivos e ainda o risco de exclusão digital dos alunos que não têm a possibilidade de acesso remoto e posse de dispositivos que permitam a execução de tarefas. Portanto, a análise contextual é de suma relevância num projecto de b-learning, por isso, o professor ou formador devem compreender que se trata de um processo flexível e personalizado, assim, será possível desenvolver bons projectos dentro deste modelo.

# 2 *B-Learning* e ensino



*O B-learning caracteriza-se pelo facto de o estudante precisar aprender, ao menos em parte, num local físico supervisionado longe de casa, ele frequenta uma Instituição de Ensino, com professores ou supervisores, o que significa que, pelo menos um componente da escola física, e longe de casa, está incorporado ao seu curso.*

Este capítulo apresenta e exemplifica a prática do b-learning em instituições que estão iniciando esta modalidade de ensino. Para tanto, neste segundo capítulo, os objectivos de aprendizagem esperados são:

- Conhecer estratégias de B-Learning no ensino
- Identificar Sistemas de Gestão da aprendizagem
- Conhecer as possibilidades de Sistemas de Avaliação em B-learning

## 2.1 Introdução

Moran (2015) questiona qual a melhor combinação entre ensino presencial e online a se adoptar num modelo b-learning. Para ele, as instituições educacionais atentas às mudanças escolhem fundamentalmente dois caminhos, um mais suave – alterações progressivas – e outro mais amplo, com mudanças profundas. No caminho mais suave, elas mantêm o modelo curricular

predominante – disciplinar –, mas priorizam o envolvimento maior do aluno, com metodologias activas, como o ensino por projectos de forma mais interdisciplinar, o ensino híbrido ou blended e a sala de aula invertida.

Outras instituições propõem modelos mais inovadores, sem disciplinas, que redesenham o projecto, os espaços físicos e as metodologias com base em actividades, desafios, problemas e jogos, e em que cada aluno aprende no seu próprio ritmo e de acordo com sua necessidade, além de aprender também com os outros estudantes em grupos e projectos, sob supervisão de professores orientadores (Moran, 2015, p.28).

Outra demanda do ensino híbrido é de que as modalidades, ao longo do caminho da aprendizagem de cada estudante num curso ou uma matéria, estão conectadas para fornecer uma experiência de aprendizagem integrada. Este cenário demanda que os professores do ensino híbrido envolvam uma combinação real de qualquer que sejam os formatos dentro do curso de estudo (Horn e Staker, 2015).

O Blended Learning faz parte de uma convergência em curso entre dois arquetípicos ambientes de aprendizagem. Por um lado, temos o ambiente de aprendizagem presencial tradicional, que tem sido utilizado durante séculos. Por outro lado, temos ambientes de aprendizagem distribuídos que começaram a crescer e expandir exponencialmente à medida que as novas tecnologias expandiram as possibilidades de comunicação distribuída e interacção (Graham, 2005, p. 5).

### 2.1.1 Níveis de ensino

Uma classificação para compreender a perspectiva de ensino vem de Livingstone (2001), para quem o ensino pode ser categorizado em formal, informal e não-formal. O ensino formal, conforme a autora, seria aquele no qual o professor tem autoridade para medir a efectividade do aprendizado dentro de currículos pré-estabelecidos, dentro de um corpo de conhecimento previamente alcançado. Nesta perspectiva, uma classificação básica dos níveis de ensino, voltados para o b-learning, seria entre o básico, secundário e superior, no último, está inserida a pós-graduação.

**B-learning para ensino básico:** a possibilidades para as crianças está em proporcionar um aprendizado mais personalizado, pois o estudante terá flexibilidade de local e horário para realizar seus estudos, desenvolver outras formas de interacção sociais com seus professores e colegas.

**B-learning para secundário:** é um nível interessante para o estudante encontrar um equilíbrio entre os métodos convencionais de ensino para acrescentar outras competências. O ensino híbrido na escola não quer dizer que, necessariamente, os alunos usem sempre dispositivos electrónicos e acesso a Internet, mas é importante ensiná-los outras possibilidades de aprender bem como identificar barreiras para a aprendizagem.

**B-learning para ensino superior:** este nível de ensino é o público para o qual está voltado este guia. Com o investimento na qualificação dos docentes, espera-se enriquecer as aulas outrora somente ministradas da maneira tradicional, mas que o aluno assuma uma postura mais participativa.

### **2.1.2 B-Learning versus E-Learning versus Gamificação**

Esses três conceitos caminham juntos em um processo de ensino digital, embora com características distintas, trazem novas possibilidades para o ensino como por exemplo, para a formação de uma quantidade maior de alunos ou para o incremento dos processos de ensino-aprendizagem em diversos níveis, dentre outros.

O e-learning, ou ensino electrónico, nasce dentro das possibilidades abertas pelo desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação, as famosas TICs. Diferente do Ensino à Distância historicamente conceituado com a distância física entre professores e alunos e utilizando de recursos diversos para o processo de ensino-aprendizagem (uso de material impresso, envio de conteúdos pelos correios e meios electrónicos), a mediação da distância no e-learning é feita essencialmente por meios digitais.

Com o desenvolvimento dos processos de ensino amparados pelas TICs, observa-se o crescimento e mudanças consideradas positivas nos modelos, metodologias e didácticas no campo educacional, assim, surgem o b-learning e a gamificação. Ambos já existiam com diferentes contextos e talvez menos populares, mas na última década sofreram um incremento com a expansão da qualificação online.

Gamificação é oriunda do mundo dos jogos, é uma modalidade de ensino que permite que os alunos investiguem seus conhecimentos por meio do estímulo de aprender de forma lúdica, com uso de tecnologias. É um modelo que permite interacção e envolvimento entre as pessoas para alcançarem uma meta, ou seja, um objectivo

comum. “Um jogo é um sistema em que os jogadores se envolvem em um desafio abstracto, definido por regras, interactividade e feedback, o que resulta em um desfecho quantificável, muitas vezes provocando uma reacção emocional” (Kapp, 2012, p. 7)

Sob o olhar do e-learning e da gamificação o b-learning apresenta-se como uma possibilidade de convergência, visto que contempla aspectos tanto do e-learning quanto ao seu potencial digital e aos modelos de gamificação que podem ser adoptados tanto nos momentos presenciais quanto dentro das plataformas de ensino.

### **A importância da diversão**

No contexto da educação tem sido feita uma associação recorrente do conceito de diversão aos processos de gamificação. A palavra gamificação é oriunda da expressão em inglês gamification, esta, corresponde ao uso de elementos, ferramentas e estratégias comuns em jogos. As práticas de ensino associadas aos jogos aumentam o engajamento dos alunos, despertam mais curiosidade, autonomia e iniciativa. Esses elementos são comuns ao B-learning, visto que configura um processo de aprendizagem activo, já que o aluno participa efectivamente na construção do conhecimento.

Apesar da popularidade alcançada nos últimos anos, é possível observar a prática da gamificação na educação há muitas décadas, desde quando os alunos recebiam recompensas pelo desempenho, competições em sala de aula entre os colegas, painéis de desempenho e trabalhos colaborativos para um determinado fim.

Assim sendo, a prática de recompensar os participantes pela realização de tarefas é uma estratégia clássica de jogos e a gamificação na educação se tornou uma vantagem para aprimorar os processos de aprendizado.

Para Queirós (2022), a gamificação envolve os estudantes já que promovem uma interação imediata com os colegas, em relação a cooperação e a competição, o que gera uma sensação de progresso e os estimula a continuar e ter um resultado positivo.

Em termos práticos, a gamificação pode ser explorada em ambientes virtuais de aprendizagem por meio de dinâmicas, nomeadamente: definir missões ou desafios, premiar resolução rápidas. Também é possível que sejam bem estruturadas, exibir rankings temáticos, sugerir caminhos de aprendizagem adequados ao perfil do estudante, entre outras.

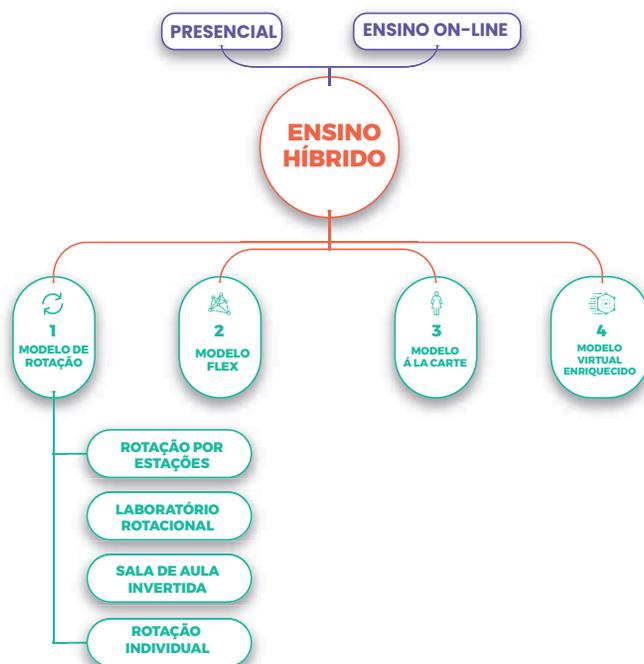
## 2.2 Estratégias de B-Learning da educação

O b-learning visa integrar as duas mais vigentes modalidades de ensino, o presencial e o online. Não é necessário abandonar a cultura escolar e os benefícios que ela oferece até os dias de hoje, mas sim inserir as novas tecnologias da informação e comunicação em sala de aula para aproveitar o melhor dos dois campos de ensino.

São múltiplos os aspectos, demandas e agentes envolvidos em uma dinâmica de ensino e aprendizagem, no entanto, a articulação deles e o local dos papéis de cada um é importante a ser analisado e valorizado. A premissa do ensino híbrido é a de colocar o aluno em uma posição de destaque e organizar o modelo educacional pensado a partir dele. Observa-se isso na figura a seguir, na qual temos ao centro o estudante, e ao seu redor o papel do professor, as necessidades de espaço, a gestão institucional, a autonomia do aluno, as tecnologias, a cultura escolar e sistemas de avaliação, trabalhando juntos para o aprimoramento da educação. Este é um momento importante para mudança de paradigmas, ou seja, pensar em novas estruturas de pensamento e comportamento por parte de todos os envolvidos.



A figura a seguir apresenta diversas possibilidades de se trabalhar em um formato híbrido, e diversas leituras e estudos podem ser feitos a partir deste esquema de síntese. Para nosso estudo e reflexão neste Guia, estaremos concentrados no modelo de sala de aula invertida.



A seguir, é possível acompanhar alguns aspectos importantes para a preparação de um conteúdo para o formato *b-learning*:

**Pontue qual a finalidade do seu projecto:** você deve escrever, de maneira resumida, qual o problema que quer resolver. Elaborar uma pergunta ajuda nesse processo.

**Defina o público alvo:** É importante descrever qual o seu público, e, se for possível, descreva com detalhes; isso ajudará a encontrar soluções criativas para sua proposta.

**Descubra quem pode trabalhar com você:** Nesse modelo de trabalho a equipa é essencial. Para a boa execução de um recurso didáctico, é relevante constituir uma qualificada equipa de trabalho, com pessoas competentes para auxiliarem na produção do material. Aponte quem são essas pessoas e em que elas vão actuar.

**Descreva o contexto a ser utilizado:** Cuidado para não confundir com o público alvo. Pense nas questões sociais, culturais e históricas do ambiente que estará trabalhando. É importante fazer esse exercício de visualização e de descrição, para entender os factores limitantes e propulsores do seu projecto, e como, quando pronto, ele será recebido e utilizado.

**Escolha estratégias para auxiliar no seu processo criativo:** Nessa fase, você já tem algumas informações para levar em consideração, que vão nortear as suas novas ideias criativas.

**Brainstorming:** definido o seu problema, comece a listar livremente tudo o que vier a sua mente sobre o tema. O termo brainstorming é oriundo do inglês e significa “tempestade de ideias”. Em meio a várias opções, escolha as mais interessantes para seu projecto.

**Pesquisa Visual:** busque imagens que representem a ideia, projectos da mesma natureza ou similares, do seu público, das actividades que eles costumam realizar e do espaço em que seu material será utilizado. Isso aproximará você do objecto de trabalho.

**Ouçã e seja ouvido:** colaborar é ouvir e falar, dar e receber, e certo grau de conflito é inevitável em qualquer projecto.

**Identifique líderes:** eles ajudam a manter o projecto sob controle, distribuindo funções, representando a equipe e delegando decisões quando o processo atrasa.

**Construa modelos:** Depois que a melhor alternativa for seleccionada você pode fazer modelos digitais (utilizado softwares) ou físicos. Se considerar pertinente, pergunte a pessoas que não estejam directamente envolvidas na proposta; faça perguntas sobre questões dúbias, sobre similaridades e divergências, e tome as decisões que considerar relevantes.

**De quais recursos e prazos você necessita?** Liste todos os recursos materiais necessários ao projecto; assim você terá uma lista de demandas e também de restrições. O custo de um projecto será o balizador do que poderá ser realizado, bem como montar um cronograma de execução.

Que impactos têm esses recursos num projecto educativo?

## Sala de aula invertida

A sala de aula invertida é o modelo de ensino que recebeu maior atenção dos meios de comunicação até o momento. É fácil fazer uma pesquisa em buscadores e encontrar inúmeros textos e exemplos de aplicação deste método. Ele é caracterizado por trocar o tempo da lição de casa e da aula expositiva, assim, o estudante tem a oportunidade de retroceder ou avançar de acordo com a velocidade de sua aprendizagem no que diz respeito à parte online. Sendo assim, adquire maior autonomia no processo de aprendizagem (Horn e Staker, 2015).



A Aprendizagem Invertida é uma abordagem pedagógica na qual a aula expositiva passa da dimensão da aprendizagem em grupo para a dimensão da aprendizagem individual, enquanto o espaço em sala de aula é transformado em um ambiente de aprendizagem dinâmico e interativo, no qual o professor guia os estudantes na aplicação dos conceitos (Flip, 2014).

Um dos modelos mais interessantes para se fazer avanços dentro do modelo disciplinar é o de **concentrar no ambiente virtual aquilo que é informação básica e deixar para a sala de aula as actividades mais criativas e supervisionadas. É o que se chama de aula invertida.** Nela, o docente propõe o estudo de determinado tema, e o aluno procura as informações básicas na internet, assiste a vídeos e animações e lê os textos que estão disponíveis na web ou na biblioteca da escola.

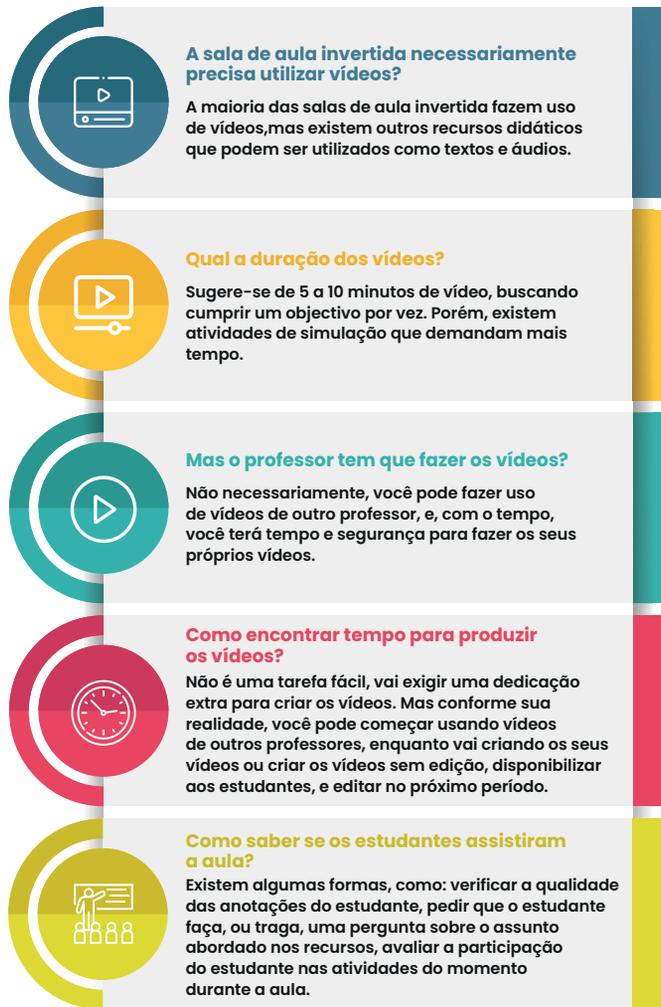
O passo seguinte é fazer uma avaliação, pedindo que a turma responda a três ou quatro questões sobre o assunto, para diagnosticar o que foi aprendido e os pontos que necessitam de ajuda. Em sala de aula, o professor orienta aqueles que ainda não adquiriram o básico para que possam avançar. Ao mesmo tempo, oferece problemas mais complexos a quem já domina o essencial, assim, os estudantes vão aplicando os conhecimentos e relacionando-os com a realidade (Moran, 2015, p. 36).

Há a tendência de aumento do seu uso em cursos e disciplinas híbridas porque proporciona ao estudante a chance de estudar o conteúdo previamente, geralmente por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, e depois realizar sua prática em sala de aula com a orientação de um professor. Schneider et al. (2014) enfatizam que a sala de aula invertida é uma das transformações na área educacional neste século. Neste modelo, o aluno se prepara para os encontros presenciais por meio das ferramentas disponibilizadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES).

A exploração em torno de um conteúdo pode ser descrita como (Hoper Educação, 2015 apud Oliveira, 2016, p. 70):

- **Exploração do conceito:** a porção que comporta a instrução directa – acesso ao conteúdo de base, e que o aluno deve completar antes do momento em sala, com o professor e os colegas, mediante a utilização de vídeo, áudio, texto, site, etc.
- **Construção de significados:** realizada em tempos e espaços definidos segundo as preferências dos estudantes e do professor e a adequação dos recursos ao tema/actividade. Podem ser trabalhados por meio de grupos de discussão, exercícios, blog etc.
- **Demonstração:** A aplicação ocorre nos momentos em que professor e alunos estão reunidos, na sala de aula, em laboratórios ou outros espaços. Apresentam-se as resoluções de problemas, desenvolvimentos de projectos, apresentações, exercícios.





### 2.2.1 Conhecer o perfil dos alunos

No actual contexto de acesso aos medias digitais passou a surgir as demandas de novas experiências no ensino superior que valorizem metodologias inovadoras de aprendizagem. Isso ocorre porque é necessário formar futuros profissionais qualificados para as demandas de mercado, as novas formas de trabalho, os diferentes meios de se obter informação e capacitação, e um local apropriado para que essas práticas sejam estimuladas é o contexto educacional.

Embora aqui não se queira padronizar os alunos, mesmo porque isso vai na contramão do b-learning, há de se considerar que uma parte deles já tem alguma (ou muita) familiaridade com ferramentas tecnológicas, com as redes sociais, os jogos e outros dispositivos electrónicos que fazem parte do seu dia-a-dia. Por outro lado, as salas de aula são lugares díspares, nela encontramos alunos de diferentes faixas etárias e a própria diferença geracional entre alunos e professores.

Na figura abaixo, temos uma ilustração com o perfil das gerações em relação aos media e tecnologias. Ainda que essas categorizações façam mais sentido nos países desenvolvidos e, em Angola, haja enormes desigualdades sociais e diferenças regionais, pode-se observar que algumas características são compartilhadas também para este contexto.



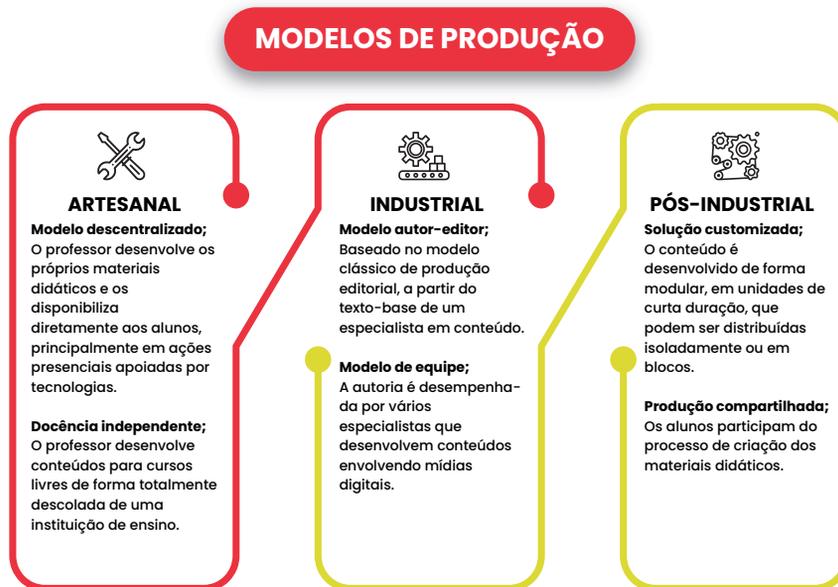
### 2.2.2 Definir os objectivos de aprendizagem

Para um bom andamento do modelo b-learning é importante que a metodologia esteja acompanhada dos objectivos pretendidos. Quando se opta por um ensino híbrido, espera-se dos alunos um comportamento e resultados diferentes dos modelos convencionais, portanto, com actividades mais complexas, os alunos podem ser levados a tomar decisões mais autónomas, sendo capazes de avaliar os resultados esperados. Uma clareza na definição dos objectivos de aprendizagem pode auxiliar nisso.

### 2.2.3 Estruturar a aprendizagem em B-Learning

Nos contextos de utilização dos conteúdos educacionais, tudo que diz respeito ao ensino está nas mãos de uma única pessoa: o professor. Ele usa sua presença física para, se necessário, personalizar os conteúdos. No EAD, o planeamento e o desenvolvimento dos conteúdos em geral acontecem antes da situação didáctica, “longe” dos alunos, e precisam ser padronizados, normatizados e formalizados.

Mesmo no EAD (inserimos aqui também o b-learning) essa não é a única forma de produzir conteúdos. Modelos artesanais, muito parecidos com o que o professor faz em sala de aula presencial, e modelos pós-industriais mais flexíveis convivem com as formas clássicas de produção de conteúdos (Filatro, 2018).



## 2.3 Sistemas de gestão da aprendizagem

### 2.3.1 Principais características

As plataformas de ensino são caracterizadas de um lado pela hospedagem e os aspectos técnicos e por outro pelos conteúdos didáticos, relativos às questões de prática de ensino e aprendizagem. Os sistemas de gestão utilizados para essas plataformas são variados e dependem muito do objectivo e formação do curso.

Muito comuns são os cursos em formatos fechados e abertos. Eles variam muito em tempo de duração, modo de acesso e sistema de acompanhamento (chamado também de tutoria ou mentoria) dos participantes. O curso online aberto e massivo, os Moocs - Massive Open Online Course, podem ser facilmente encontrados nas internet, principalmente na última década, potencializados pela forte adesão a internet pela população, estes cursos oferecem meios de interactividade, fóruns com os utilizadores, teste e desafios para avaliação e feedback.

A maioria das plataformas LMS oferece um conjunto básico de recursos:

- 1. Criação de conteúdo:** os professores podem criar conteúdo e/ou incluir ficheiros da Web ou os seus próprios ficheiros como materiais de aula.
- 2. Gestão de conteúdo:** os professores podem criar, editar, remover os ficheiros de aula, bem como partilhar esses

ficheiros entre cursos. São possíveis outras acções, como inibir a sua visualização baseada numa data pré-definida.

- 3. Criação de avaliação:** os professores podem definir, de uma forma manual ou automática, testes com perguntas de vários tipos (criadas de raiz ou importadas de um banco de perguntas existentes) e gerir a sua apresentação aleatória aos alunos. Os resultados organizados por aluno e por momento de avaliação surgem depois, automaticamente na pauta do professor;
- 4. Repositório de objectos de aprendizagem:** os professores têm acesso a bases de dados online para obter objectos de aprendizagem (por exemplo, pesquisa sobre um tópico ou vídeo a explicar um procedimento mais complexo);
- 5. Ferramentas de avaliação e feedback:** os professores podem anotar os envios de trabalhos dos alunos e criar relatórios;
- 6. Gestão de cursos:** os professores podem fazer backup/restaurar cursos, criar calendários, livros de notas e salas de aula virtuais.
- 7. Ferramentas de colaboração:** os professores e os alunos podem comunicar por meio de canais como chat ao vivo e fóruns/tópicos de discussão;
- 8. Suporte para dispositivos móveis:** os professores e os alunos podem aceder ao LMS a partir de um smartphone, com uma boa experiência de utilização.

## 2.4 Sistemas de Avaliação

Como o visto até aqui, o ensino híbrido procura unir características da escola tradicional com os novos caminhos virtuais, ou seja, unir o espaço físico com as ferramentas e os métodos que os recursos tecnológicos trazem, combinando práticas tradicionais e inovadoras, pode-se iniciar um processo intenso de transformação

Neste contexto, a avaliação híbrida é processo de feedback que precisa ser um motor de reorientação da prática das aulas, ou seja, todos os componentes usados para verificar a aprendizagem

precisam reagir aos resultados, para que dessa forma supram a demanda dos alunos para atingir um melhor resultado.

Há então a oportunidade de se utilizar dos recursos online disponibilizados pela plataforma de ensino para que assim os alunos estudem em seu ritmo, e nos momentos nos quais estão em sala de aula realizarem actividades práticas e o professor poderá aplicar outras formas de avaliação (Spinardi, J. D. e Both, 2018).

O blended oferece a chance de sair das práticas tradicionais, em que muitas vezes o processo de avaliação é simplesmente composto por um trabalho e uma prova escrita. Para que seja possível a avaliação neste modelo, é preciso considerar a inserção de tecnologia, uma das características essenciais no modelo de ensino híbrido. Desta forma, com o uso de tecnologias e de recursos digitais, pode-se diversificar muito a avaliação (Spinardi, J. D. e Both, 2018 e Rodrigues, 2015).

Alguns recursos podem ser utilizados no processo avaliativo blended, todos estes disponível para as plataformas de ensino como o Moodle, a saber:

- editores de texto
- planilhas
- questionários online
- quizzes
- actividades colaborativas
- fóruns de discussão
- jogos
- blogs
- audiovisuais

Cabe ressaltar que, nesse processo, o professor não é um mero transmissor de conhecimento, mas um mediador e facilitador da aprendizagem.

# 3 *B-Learning e Moodle*



*Um LMS centraliza e simplifica a administração e a gestão de programas educacionais em diversas modalidades de ensino, desde a educação tradicional até a corporativa.*

O conteúdo deste capítulo apresenta a plataforma *Moodle* e algumas ferramentas que estão disponíveis para os cursos que optam por este recurso educacional.

Portanto, neste terceiro capítulo, os objectivos de aprendizagem esperados são:

- Conhecer as principais funcionalidades e níveis de utilização da plataforma.
- Compreender como se inicia e gerencia uma disciplina no *Moodle*.
- Identificar as ferramentas mais adequadas para o desenvolvimento de tarefas e actividades avaliativas.

Como tem sido visto até aqui neste Guia, partir da experiência do ensino presencial para o ensino mediado por tecnologias é desafiador, mas é considerado um obstáculo transponível. Para tanto, será proposta a utilização de recursos tecnológicos e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) como ferramentas de apoio ao ensino híbrido e, a partir de agora, conhecendo as estratégias técnicas disponíveis no *Moodle*.

### 3.1 Introdução

Os sistemas para gestão da aprendizagem diferenciam-se das outras tecnologias à medida em que tratam as acções de ensino-aprendizagem e os conteúdos educacionais não como eventos isolados, mas como componentes de estruturas mais amplas. O objectivo principal desses sistemas é substituir componentes separados e fragmentados por funcionalidades integradas, a fim de elevar o desempenho do estudante e a qualidade da aprendizagem. (Moodle, 2022)

Os *Learning Management System* (LMSs) ou sistemas de Gestão da Aprendizagem têm como principal objectivo centralizar e simplificar a administração e a gestão de programas educacionais em diversas modalidades (à distância, semipresencial e presencial) num campo de actuação (educação corporativa, educação continuada). As funcionalidades oferecidas pelos LMS podem ser reunidas em três grandes grupos:

- 1. Coordenação:** Todas as ferramentas que de alguma forma organizam e subsidiam as acções educacionais.
- 2. Administração:** Ferramentas de apoio ao educador (gerenciamento de usuários, de inscrições, data de início e término de curso, controlo de acessos, configuração de linguagem etc.)
- 3. Comunicação:** Ferramentas que possibilitam a comunicação entre os usuários e visibilidade dos trabalhos desenvolvidos; englobam: e-mail, fóruns de discussão, mural, portfólio, diário de bordo e bate-papo, entre outros.

Com ele os professores podem disponibilizar materiais e actividades que os alunos acederão e realizarão. Tecnicamente, o *Moodle* destaca-se por apresentar código aberto, o que permite a alteração e customização de sua interface e funcionalidades. É importante salientar que o *Moodle* é gratuito e para sua instalação é necessário um servidor web com PHP e MySQL. (Moodle, 2022)

A seguir é possível acompanhar os níveis dos utilizadores do *Moodle*, esse quadro auxilia a definir quais as possibilidades e limites de trabalho de acordo com as permissões concedidas pelo sistema. Essas permissões são importantes para controlar o trabalho de cada profissional envolvido no sistema.



O Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) é um ambiente de aprendizagem à distância que foi desenvolvido pelo australiano Martin Dougiamas em 1999.

O Moodle é utilizado em instituições de ensino no mundo todo com uma grande comunidade de membros envolvidos na sua melhoria, buscando a correcção de erros e o desenvolvimento de novas ferramentas além de discussão sobre novas estratégias pedagógicas de utilização do ambiente.

O site oficial do Moodle é: <https://moodle.org/>

EDUCADOR	ADMINISTRADOR	DESENVOLVEDOR
Use o Moodle para ensinar, avaliar e comunicar-se com os seus alunos.	Gira e personalize seu site Moodle.	Aprenda a criar plugins e usar o ambiente de desenvolvimento Moodle.
<b>PRINCIPIANTE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando um curso apropriado para seus alunos.</li> <li>• Compreender as principais actividades, recursos e blocos do Moodle.</li> <li>• Tarefas e outras actividades classificadas.</li> <li>• Tarefas auto classificadas com Quiz e H5P.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalizando a aparência do seu site.</li> <li>• Dando aos usuários acesso ao seu site e cursos.</li> <li>• Criação e organização de cursos.</li> <li>• Aproveitando ao máximo os recursos do seu site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurando um ambiente de desenvolvimento Moodle.</li> <li>• Fundamentos de saída da Web.</li> <li>• Arquitectura modular e APIs do Moodle.</li> <li>• Acesso Moodle e Fundamentos de Segurança.</li> <li>• Testando no Moodle.</li> <li>• Práticas de desenvolvimento acessíveis</li> </ul>
<b>INTERMEDIÁRIO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de cursos acessíveis e inclusivos.</li> <li>• Avaliação formativa e somativa.</li> <li>• Incentivar a aprendizagem autorregulada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configuração do servidor para administradores de sistema.</li> <li>• Instalação e configuração do Moodle.</li> <li>• Instalação e teste de plugins.</li> <li>• Personalizando as funções do usuário.</li> <li>• Segurança e privacidade do site.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entendendo a renderização de saída HTML no Moodle.</li> <li>• Consultas compatíveis com Cross-DB contra o banco de dados Moodle SQL.</li> <li>• Layout de página do Moodle e APIs de navegação do site.</li> <li>• Garantia de qualidade com testes Behat e PHPUnit.</li> <li>• Módulos JavaScript/ES6 no Moodle.</li> <li>• Práticas de desenvolvimento acessíveis.</li> </ul>
<b>AVANÇADO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caderno de notas em detalhes.</li> <li>• Actividades de ramificação.</li> <li>• Grupos e agrupamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizando o Moodle.</li> <li>• Desempenho e escalabilidade.</li> <li>• Integração com sistemas externos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integração do Moodle com sistemas externos via Web Services.</li> <li>• Autenticação e controlo de acesso, funções e permissões, acesso de convidado.</li> <li>• Mecanismos de segurança web embutidos no Moodle.</li> <li>• XMLDB, APIs de instalação e actualização, alterações de esquema de banco de dados.</li> <li>• Armazenamento de arquivos e API de serviço no Moodle</li> </ul>

## 3.2 Instalação e configuração

O primeiro passo para iniciar o uso da plataforma *Moodle* é a instalação, portanto, faz-se necessário acompanhar as orientações presentes nessa secção.

### 3.2.1 Instalação do Moodle

É preciso realizar a instalação de um servidor Web como o Apache ou Xampp

- No caso de o *download* do *Moodle* for feito localmente é necessário acessar: (<http://localhost> ou <http://127.0.0.1>) num *browser* à sua escolha.
- Durante a instalação será solicitada a definição do nome do utilizador e uma password para administração do sistema *Moodle*.

Para facilitar o entendimento, seguem-se algumas etapas para a instalação, as quais foram feitas via localhost, ou no próprio computador. No caso de se ter disponível uma hospedagem, não será necessário nenhum servidor (Xampp ou Wamp)



#### Passo 1:

Download do XAMPP : (<https://www.apachefriends.org/>)



#### Passo 2:

Instalação do XAMPP

### Passo 3: Download do Moodle : (<https://download.moodle.org/>)

O *download* será feito no formato Zip, é necessário exportar os ficheiros e dentro da pasta exportada do Zip haverá um arquivo com o nome moodle-4.0.2

#### Latest release

Install Moodle on your own server (requires a web server with PHP and a database) by downloading one of the following packages or obtaining Moodle via Git. Alternatively, try Moodle on your personal computer with an installer package which includes all other software required to make it run (Apache, MySQL and PHP).

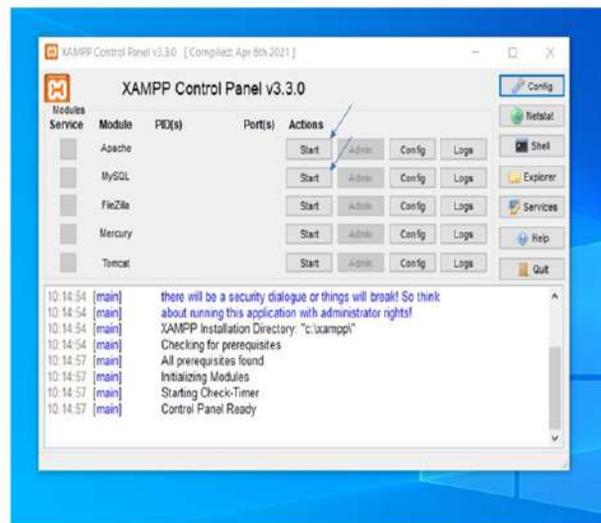
- Moodle installer package for Mac OS X
- Moodle installer package for Windows

Version	Information	.tgz	.zip
<b>Moodle 4.0.2*</b> MOODLE_400_STABLE Built Weekly 4 days 7 hours ago	This package is built every week with new fixes produced by our stable development process. It contains a number of fixes made since the 4.0.2 release and is usually a better choice for production than the actual 4.0.2 package below. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Recent changes log</a></li> <li>• <a href="#">Upgrading notes</a></li> <li>• <a href="#">Requires: PHP 7.3, MariaDB 10.2.29 or MySQL 5.7 or Postgres 10 or MSSQL 2017 or Oracle 11.2</a></li> <li>• <a href="#">Language packs</a></li> </ul>	Download tgz 59MB 875 today [md5] [sha256]	Download zip 77.9MB 1222 today [md5] [sha256]
<b>Moodle 4.0.2</b> MOODLE_4002 11 Jul 2022 39 days 5 hours ago	This is the latest official update of Moodle 4.0. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Release notes</a></li> <li>• <a href="#">Fixed issues</a></li> <li>• <a href="#">Upgrading notes</a></li> <li>• <a href="#">Requires: PHP 7.3, MariaDB 10.2.29 or MySQL 5.7 or Postgres 10 or MSSQL 2017 or Oracle</a></li> </ul>	Download tgz 59MB 186 today	Download zip 77.9MB 238 today

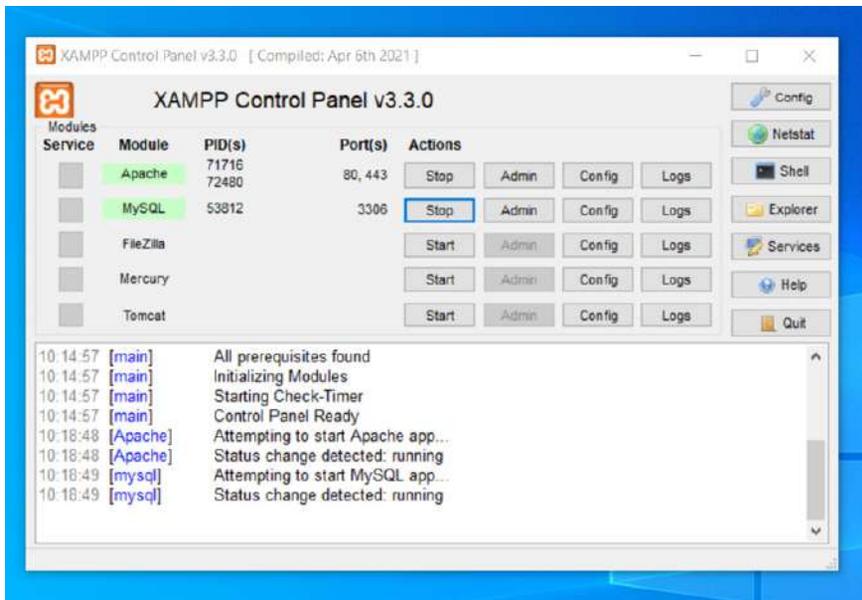


Esse é o procedimento caso o seguimento for feito com a versão recomendada, caso não seja, a pasta terá o nome da versão do *Moodle* baixada. É importante observar que, dentro da pasta, existirá uma outra pasta com *Moodle*. Mover ou copiar a pasta para o disco C » Xampp » htdocs e colar a pasta.

**Passo 4:** Depois do download do *Moodle* feito, basta pesquisar e abrir o Xampp.



**Passo 5:** Para iniciar os módulos Apache e MySQL clique nos respectivos botões Start. Após alguns segundos os serviços estarão operacionais, o que pode ser visualizado através da mensagem “Running”.



**Passo 6:** Com os módulos iniciados, ir até o browser do computador e escrever localhost/moodle.

**Installation**

**Language**

Choose a language

Please choose a language for the installation. This language will also be used as the default language for the site, though it may be changed later.

Language: English (en)

Next >

**Instalação**

**Caminhos**

Confirmar caminhos

**Endereço web**  
Endereço web completo de acesso ao Moodle. Não é possível acessar ao Moodle usando mais do que um endereço. Se o site tiver mais do que um endereço público, devem ser configurados redirecionamentos permanentes em todos eles, à exceção desse. Se o site pode ser acessado a partir de Internet e de Intranet, use o endereço público aqui. Se o endereço atual não está correto, altere o endereço indicado na barra de endereço do seu navegador e retorne à instalação.

**Pasta do Moodle**  
Caminho completo para a pasta que contém o código Moodle.

**Pasta de dados**  
Pasta onde o Moodle irá armazenar todo o conteúdo de arquivos enviados pelos utilizadores.

Esta pasta deve ser legível e gravável pelo utilizador do servidor web (geralmente 'www-data', ou 'apache').

Não deve ser acessível diretamente através da web.  
Se a pasta não existir, o processo de instalação tentará criá-la.

Endereço web: http://localhost/moodle1  
Pasta do Moodle: C:\xampp\htdocs\moodle1  
Pasta de dados: C:\xampp\moodledata

< Anterior Seguinte >

**Instalação**

**Base de dados**

Escolha o driver da base de dados

O Moodle permite a utilização de vários tipos de base de dados. Contacte o administrador do servidor caso não haja informação disponível sobre este assunto.

Tipo: Improved MySQL (native/mysqli)

< Anterior Seguinte >

**Passo 7:** Abrir outra aba no navegador e inserir: localhost, depois pressionar em phpAdmin



**Passo 8:** Para criar uma nova Base de Dados, pressionar em Novo e adicionar o mesmo nome que a pasta “moodle”.

**Base de Dados**

Criar base de dados

moodle utf8mb4\_general\_ci Criar

Base de Dados	Agrupamento (Collation)	Ações
<input type="checkbox"/> aula1	utf8_unicode_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> conexao	utf8mb4_general_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> crud	utf8mb4_general_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci	Verificar Privilegios
<input checked="" type="checkbox"/> moodle	utf8mb4_general_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> mysql	utf8mb4_general_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> performance_schema	utf8_general_ci	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> phpmyadmin	utf8_bin	Verificar Privilegios
<input type="checkbox"/> test	latin1_swedish_ci	Verificar Privilegios

Total: 9

Nota: Ativar as estatísticas aqui pode causar um grande volume de tráfego entre os servidores web e MySQL.

- Activar estatísticas



## Passo 9: Aguardar a Instalação

### Instalação

Sistema  
Operação realizada com sucesso

antivirus\_clamav  
Operação realizada com sucesso

availability\_completion  
Operação realizada com sucesso

availability\_date  
Operação realizada com sucesso

availability\_grade  
Operação realizada com sucesso

availability\_group  
Operação realizada com sucesso

availability\_grouping  
Operação realizada com sucesso

tinymce\_pdw  
Operação realizada com sucesso

tinymce\_spellchecker  
Operação realizada com sucesso

tinymce\_wrap  
Operação realizada com sucesso

logstore\_database  
Operação realizada com sucesso

logstore\_legacy  
Operação realizada com sucesso

logstore\_standard  
Operação realizada com sucesso

[Continuar](#)

### Instalação

Nesta página deve configurar a sua conta de Administrador principal a qual terá um controlo absoluto de todo o site. Não se esqueça de indicar um nome de utilizador e senha seguros, bem como um endereço e-mail válido. Posteriormente poderá criar mais contas de Administrador.

[Expandir tudo](#)

#### ▼ Geral

Nome de utilizador

Método de autenticação  Contas manuais

A senha tem de ter pelo menos 8 caracteres, pelo menos 1 dígito(s), pelo menos 1 letra(s) minúscula(s), pelo menos 1 letra(s) maiúscula(s), pelo menos 1 caracteres não alfanuméricos, tais como \*, -, #

Nova senha

Forçar mudança de senha

Nome

Apelido

Endereço de e-mail

Privacidade do e-mail

Cidade/Estado

Selecione um país

Fuso horário

### Instalação

#### Novas configurações - Configurar página principal

Nome completo do utilizador

Nome curto do site (uma única palavra)

Recursos da página principal

Este recurso pode ser exibido na página principal quando o utilizador Descrição da configuração

#### Novas configurações - Configurar localização

Fuso horário preferido  Valor predefinido: Europe/Berlin

Fuso horário predefinido usado para mostrar data - cada utilizador poderá alterar o seu fuso horário na configuração do seu perfil. Ao alterar do zero a outras configurações do servidor são significativas neste fuso horário. Caso surja a informação "Fuso horário inválido" poderá alterar a configuração.

#### Novas configurações - Gerir autenticação

Autenticação  Valor predefinido: Desativar

Se estiver selecionado um método de autenticação, por exemplo, a Autenticação com confirmação por e-mail, será possível aos utilizadores registarem-se e ligarem a sua conta de utilizador. No entanto, isto torna também possível que spammers criem contas para usar de truques, bingam, etc. e enviarem mensagens de spam publicitárias, por exemplo. Para evitar estas situações, a autenticação deve ser desativada ou limitada através da opção Desativar e-mail permitido.

#### Novas configurações - Contacto para pedidos de ajuda

E-mail do responsável pelo apoio aos utilizadores

Se o DTF estiver configurado neste site e não estiver configurada uma página de suporte, este endereço de e-mail mostrará pedidos de ajuda enviados através do formulário de suporte. Se não for possível enviar este endereço de e-mail será mostrado aos utilizadores autorizados.

#### Novas configurações - Configuração do envio de e-mails

Endereço "não responder"  Valor predefinido: noreply@localhost

Por vezes, os e-mails são enviados em nome de um utilizador (por exemplo, as mensagens de fórum). O e-mail que inclui aqui será usado como o endereço do remetente nos casos em que os destinatários não devem responder diretamente ao utilizador (por exemplo, quando um utilizador opta por manter o seu endereço privado).

[Guardar alterações](#)

#### Entrar em Digital Factory

[Recuperar senha](#)

Algumas disciplinas podem aceitar visitantes

[Ver configurações](#)

Portugal - Portugal 00 - [Informações sobre cookies](#)

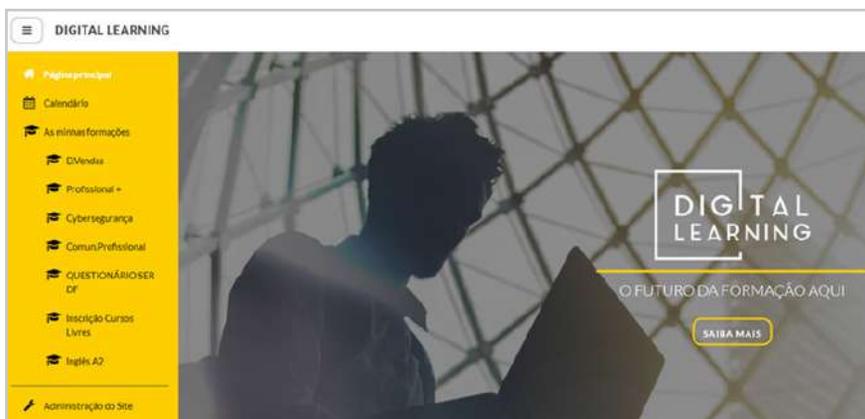
### 3.2.2. Criação e gestão de uma disciplina

A seguir estão organizadas as ferramentas e suas referentes instâncias na plataforma:



As possibilidades para iniciar um curso no Moodle vão desde adicionar materiais de aprendizagem para os alunos, mais de um curso com o mesmo professor, um curso pode incluir mais de um professor e mais de um grupo de alunos. Os passos a seguir apresentam os processos para operar essas acções na plataforma.

Em ADMINISTRAÇÃO DO SITE neste item estará disponível o acesso aos utilizadores, formações, avaliações, módulos e relatórios. Para adicionar uma nova formação, acesse: **FORMAÇÕES » ADICIONAR NOVA FORMAÇÃO**.



A seguir é necessário adicionar: “Nome Completo da Formação”, “Nome Curto”, e os campos opcionais (Categoria da formação, Visibilidade da formação, Data de início).

Feito isto, é necessário “GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR”. A tela a seguir é a que aparecerá no seu ecrã.

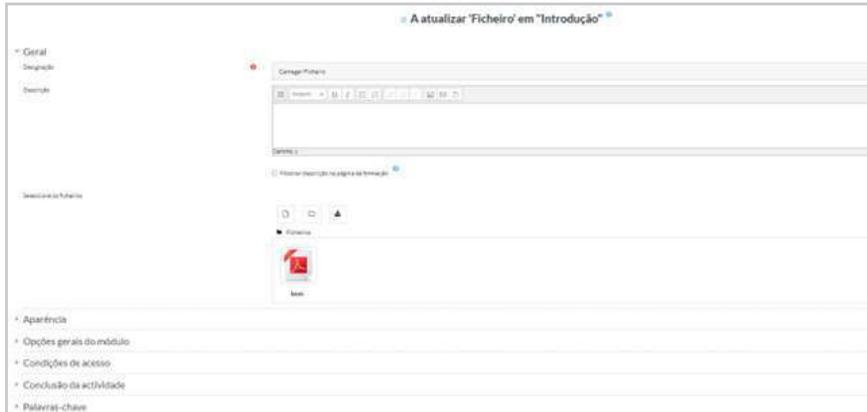
### 3.2.3 Recursos Moodle: Ficheiro, Pasta de Ficheiros, URL

**Ficheiro:** O recurso Ficheiro permite que um formador insira um ficheiro como um recurso de uma formação. Sempre que o navegador o permitir, o ficheiro será exibido dentro da interface da formação, caso contrário os formandos poderão descarregar.

Clique no ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione “ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO” ir em ADICIONAR UMA ACTIVIDADE OU RECURSO.

RECURSOS >> FICHEIRO >> ADICIONAR

Adicionar Nome da actividade, adicionar ficheiro **GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR**



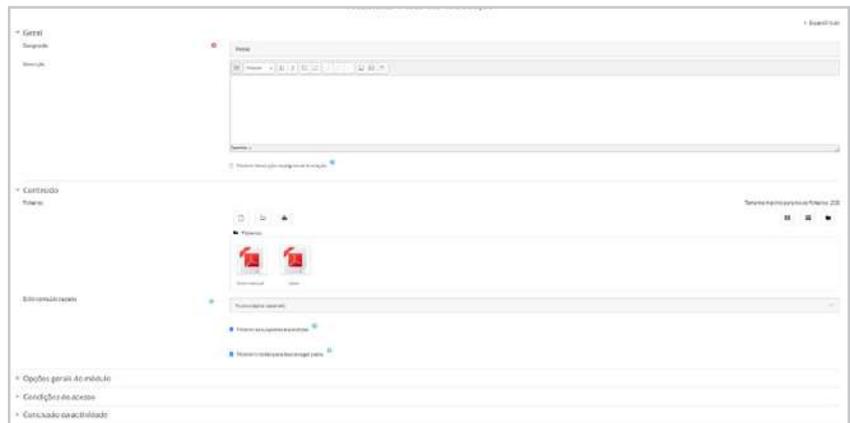
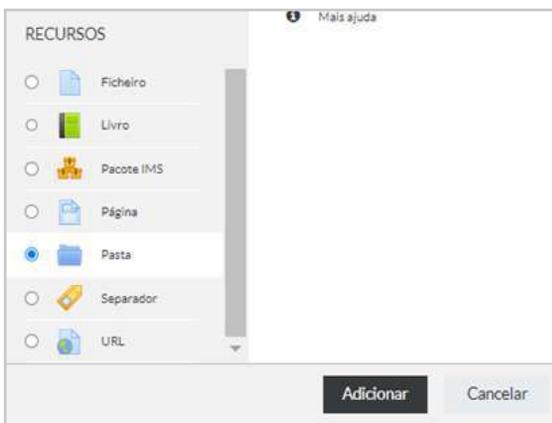
Os alunos vão poder abrir o ficheiro por meio de um link.



**Pasta:** O recurso Pasta permite que o formador disponibilize vários ficheiros apenas com uma hiperligação, evitando assim o excesso de ficheiros na página principal da formação. Pode criar uma pasta e carregar ficheiro a ficheiro ou carregar um único zip com vários ficheiros e extrair os mesmos dentro da pasta.

Adicionar uma actividade ou recurso  
>>RECURSOS >> PASTA >> ADICIONAR

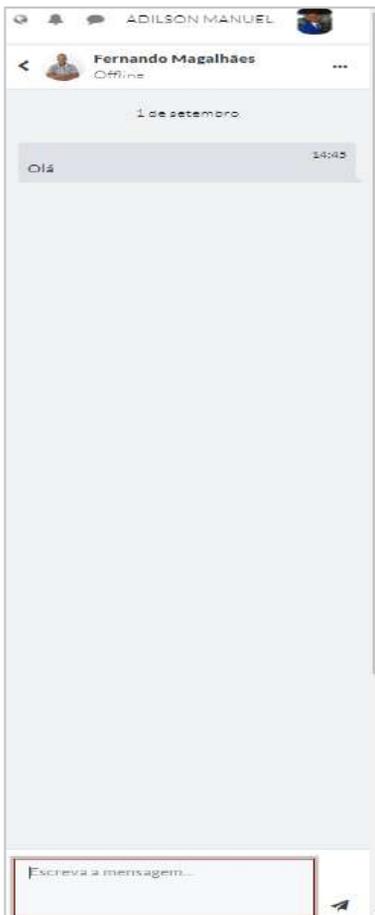
Adicionar nome do recurso, adicionar ficheiros  
**GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR**





Na figura de **“balão de diálogo”**.

Ao clicar no balão de diálogo, abrirá uma página que lhe permitirá visualizar as mensagens recebidas ou encaminhar mensagens.



### 3.2.4. Comunicação Síncrona: mensagens e chat

**Mensagem:** Permite comunicar-se com uma ou mais pessoas de modo privado, ou seja, apenas você e o contacto seleccionado terão acesso a mensagem encaminhada ou recebida.

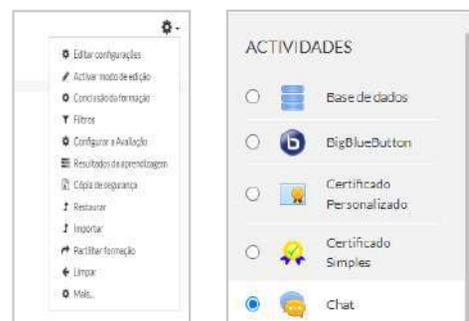
Para enviar uma mensagem será necessário primeiro adicionar o contacto a sua lista. Na opção “Pesquisar” digite o nome do contacto. Vão aparecer todos os usuários cadastrados no Moodle com esse nome. Clique no nome do contacto que deseja enviar a mensagem.

O chat é uma actividade de interacção textual online na qual todos se comunicam em tempo real.

Clique no ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione **“ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO>>ADICIONAR UMA ACTIVIDADE OU RECURSO”**



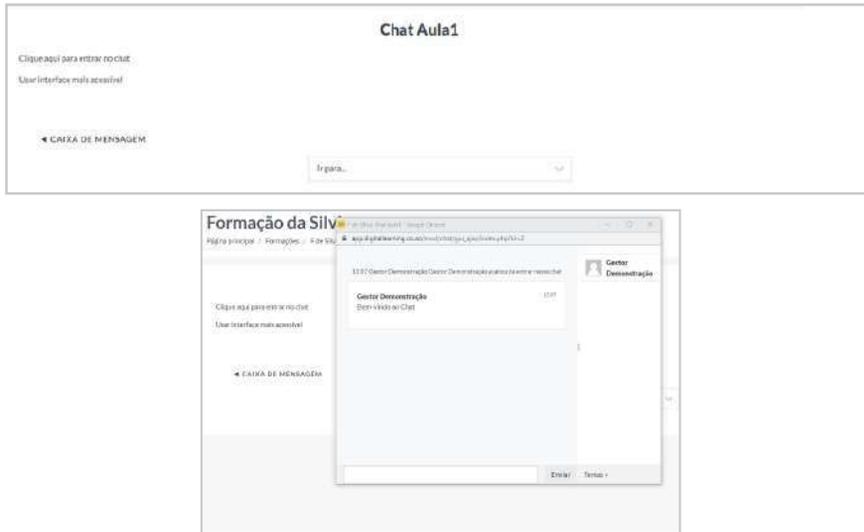
Para adicionar um FÓRUM, seleccione **CHAT »ADICIONAR**



Adicionar uma Designação “Nome da actividade”  
**GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR**



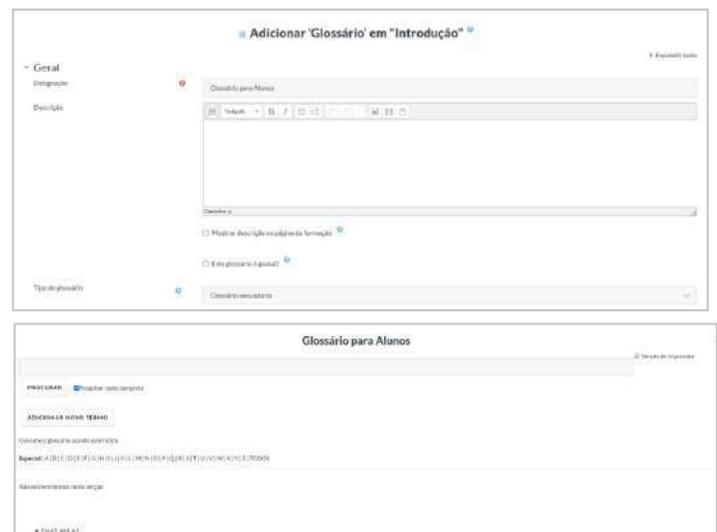
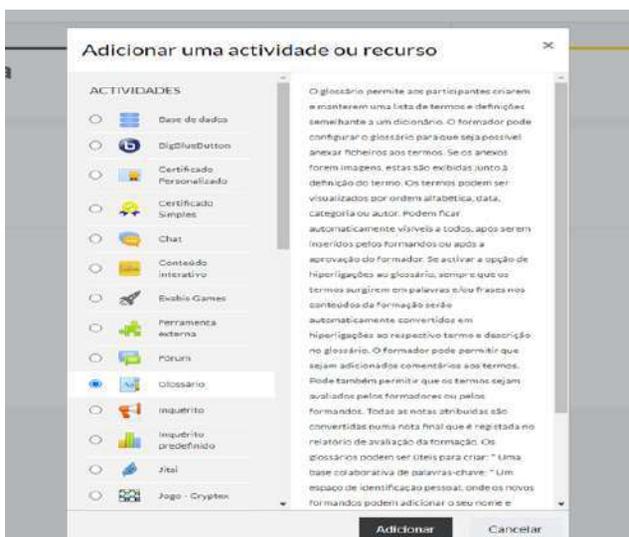
Para iniciar a conversa, basta clicar em **CLIQUE AQUI PARA ENTRAR NO CHAT**



#### 4.2.5. Actividades colaborativas: glossário e base de dados

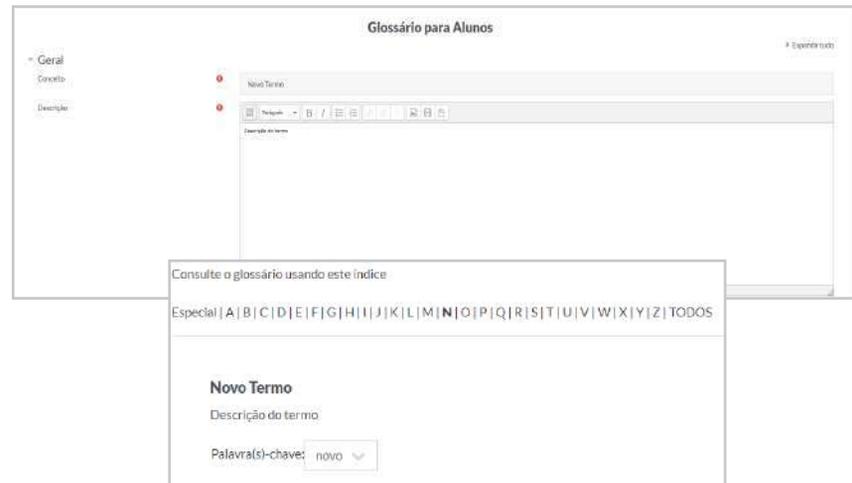
O **GLOSSÁRIO** permite aos participantes manter e criar uma lista de termos e definições semelhante a um dicionário. O formador pode configurar o glossário para que seja possível anexar ficheiros aos termos. Se os anexos forem imagens, estas são exibidas junto à definição do termo. Os termos podem ser visualizados por ordem alfabética, data, categoria ou autor.

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO » ADICIONAR UMA ACTIVIDADE OU RECURSO » GLOSSÁRIO » ADICIONAR



Adicionar nome do Glossário, **GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR**

Adicionar o conceito e uma descrição.

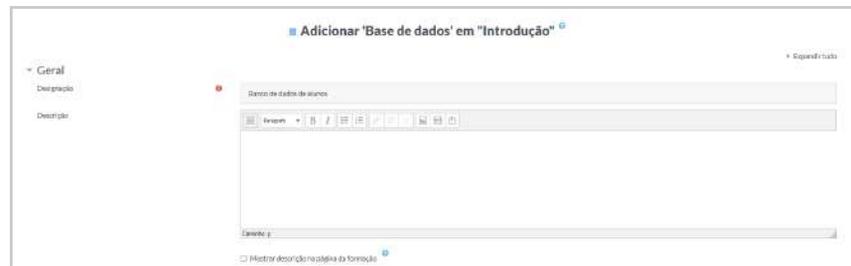
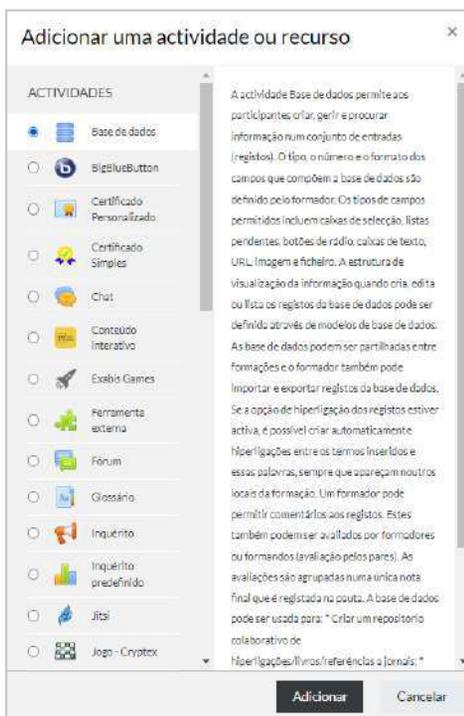


Base de dados: A actividade Base de Dados possibilita a criação de uma actividade contendo um banco de dados que pode ser alimentado por professores e/ou alunos, conforme as especificações dadas pelo professor. Essa actividade pode ser usada como um método de avaliação, para confecção de material para ensino ou revisão dos conteúdos.

Clique no ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione "ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO" ir em ADICIONAR UMA ACTIVIDADE OU RECURSO.

RECURSOS >> Base de dados>> ADICIONAR

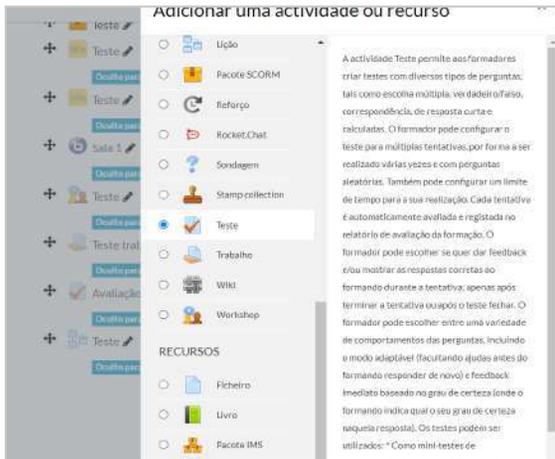
Adicionar nome do recurso e uma descrição GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR



Poderás adicionar recursos na actividade de banco de dados.





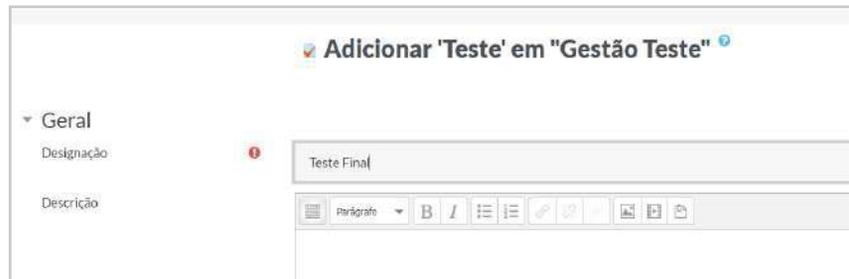


### 3.2.7. Teste com múltiplas tentativas e perguntas aleatórias

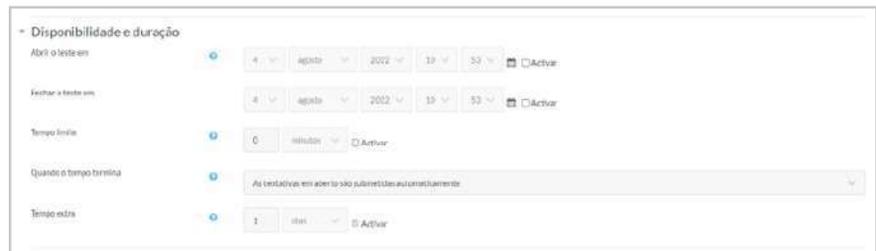
Este recurso permite adicionar um QUESTIONÁRIO para a formação, avaliações e até mesmo retenção do conhecimento por parte dos alunos. É possível “Pontuar” o questionário como uma prova. O professor pode definir o valor e o peso da avaliação.

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO » ADICIONAR ACTIVIDADE E RECURSOS » TESTE » ADICIONAR

Como nos outros recursos, você deverá colocar um “Nome” em seu QUESTIONÁRIO e pode adicionar ou não uma descrição com texto, imagem, vídeo e/ou som.



Na aba “Disponibilidade e Duração”, você pode habilitar datas de disponibilidade do questionário, assim como um limite de tempo para o envio das respostas. O limite de tempo é contado a partir do momento em que o aluno deu início ao questionário.



Na aba “Avaliação”, você pode definir uma nota para a actividade, o número de tentativas que serão permitidas para o aluno e o critério da nota final.



### 3.2.8. Teste e Comportamento das perguntas: Feedback diferido, Feedback imediato, Modo adaptável

Na aba “Comportamento da questão”, é possível definir se as questões aparecem aleatoriamente para cada aluno (assim como as opções dentro das questões). Isso diminui a chance de “cola” em questionários de avaliação realizados em tempo definido.

Após adicionares os campos desejados, podes “GUARDAR AS ALTERAÇÕES E MOSTRAR”.

▸ Disponibilidade e duração  
 ▸ Avaliação  
 ▸ Estrutura  
 ▸ Comportamento das perguntas  
 ▸ Informação exibida na revisão do teste  
 ▸ Aparência  
 ▸ Outras restrições na realização do teste  
 ▸ Feedback global  
 ▸ Opções gerais do módulo  
 ▸ Condições de acesso  
 ▸ Conclusão da actividade  
 ▸ Palavras-chave  
 ▸ Competências

GUARDAR ALTERAÇÕES E VOLTAR À FORMAÇÃO    GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR

Para adicionar actividades ao teste, após clicar em “Salvar e mostrar”, a tela abaixo é carregada. Em seguida, iremos EDITAR TESTE.

**Teste Final**

Método de avaliação: Nota mais alta

Ainda não foram adicionadas perguntas ao teste

EDITAR TESTE  
 VOLTAR A FORMAÇÃO

TESTE (OCULTO)

Pesquisar

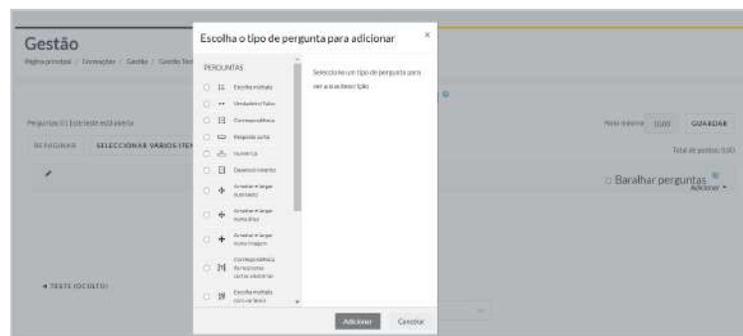
Ao clicar em “EDITAR TESTE”, a seguinte página é mostrada, como na figura abaixo. Nela poderemos:

- Garantir que as questões aparecerão de forma aleatória a

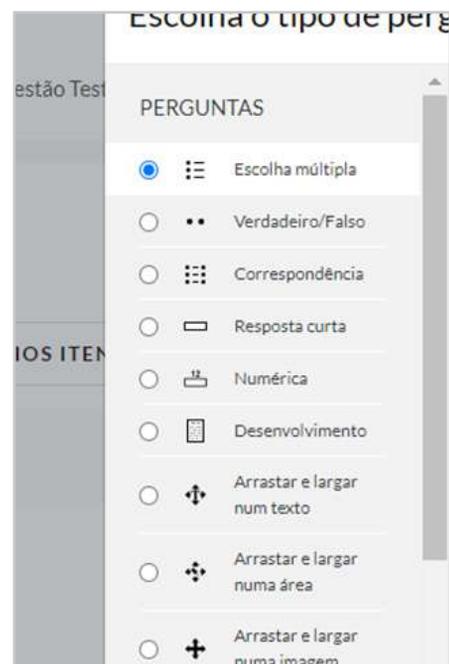
cada tentativa e para cada aluno diferente.

- Definir a nota máxima no questionário.
- Incluir questões de um banco de questões previamente adicionado ao Moodle ou adicionar as questões manualmente.

Após clicar em “Uma nova questão”, você deverá seleccionar o TIPO de questão que deseja adicionar. São várias as opções. Para cada questão, você deve seleccionar a opção novamente, sendo possível fazer, por exemplo, um questionário com várias perguntas de múltipla escolha, intercaladas com questões dissertativas e outros tipos de questões.



### Inserção de questão Múltipla Escolha



Em “Respostas”, adicionaremos as respostas (uma correcta e as outras incorrectas). Na resposta correcta atribuir, 100% da nota e, na incorrecta, nenhuma nota.

## Actividade Teste

**Geral:** Definir o Nome e colocar uma descrição para o teste.

**Tempo:** Permite definir quando vai abrir o teste e quando fechar o teste

**Nota:** Permite definir uma nota de aprovação, tentativas permitidas e Método de avaliação.

**Aparência:** Ordem das perguntas, Inserir nova página e definir o Método de navegação

**Comportamento da questão:** Definir como as questões vão ser apresentadas.

**Mostrar:** Mostrar fotografia do utilizador, Casas decimais na nota

do teste, Casas decimais nas notas das perguntas, Mostrar blocos durante a realização do teste.

**Outras restrições na realização do teste:** Senha para entrar no teste, Endereços de rede autorizados, Tempo de espera entre a primeira e a segunda tentativa, Tempo de espera entre tentativas posteriores e Segurança do Navegador

**Feedback global:**

Limite de avaliação 100%

Limite de avaliação

Opções gerais do módulo:

**Visível:** Mostrar; Ocultar

**Número de identificação:** definir número de identificação é uma forma de identificar a actividade para fins de cálculo da notas.

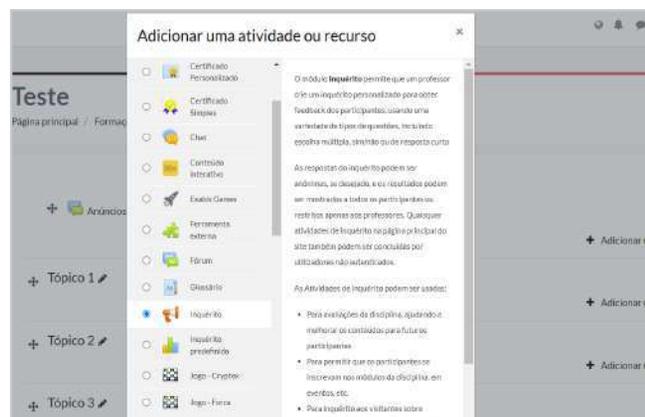
**Modo de grupo:** Sem grupos; Grupos separados e Grupos visíveis

**Agrupamento:** compilação de grupos dentro de uma disciplina. Se um grupo é seleccionado, os alunos atribuídos a grupos dentro do agrupamento poderão trabalhar em conjunto.

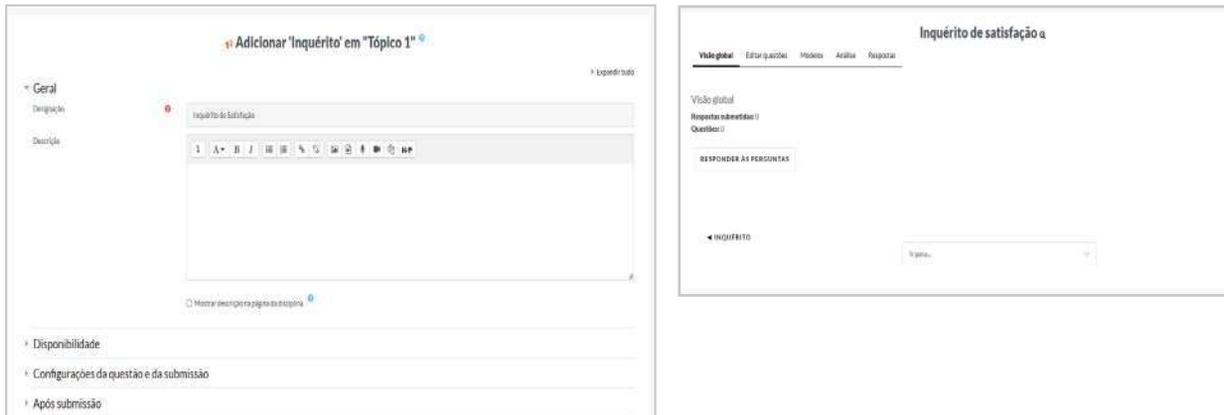
**Disponível apenas para membros do agrupamento:** active para a actividade (ou recurso) só estará disponível para os alunos atribuídos a grupos dentro do agrupamento seleccionado.

### 3.2.9. Actividades de recolha de dados: Inquérito

O módulo Inquérito permite que um professor crie um inquérito personalizado para obter feedback dos participantes, usando uma variedade de tipos de questões, incluindo escolha múltipla, sim/não ou de resposta curta.



Depois de adicionar o Inquérito, poderás adicionar a Designação e depois salvar e mostrar



Pressionar em Editar questões e Selecionar uma questão em ADICIONAR PERGUNTA

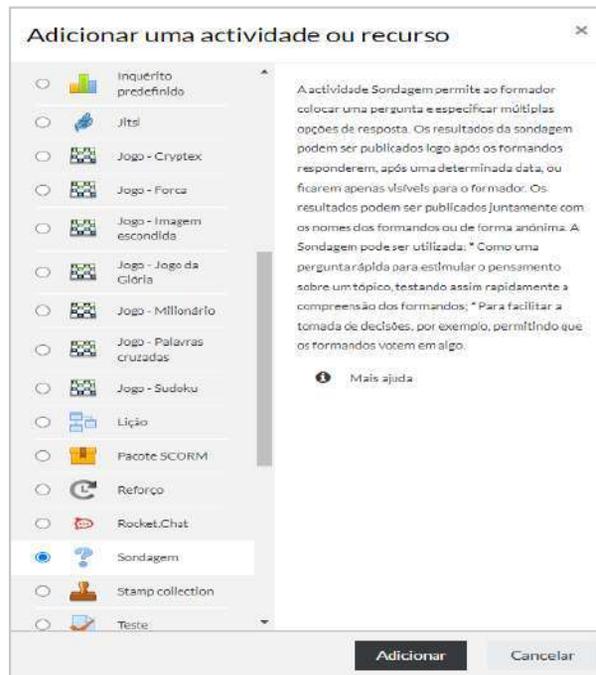


Colocar a questão, e inserir opções de respostas

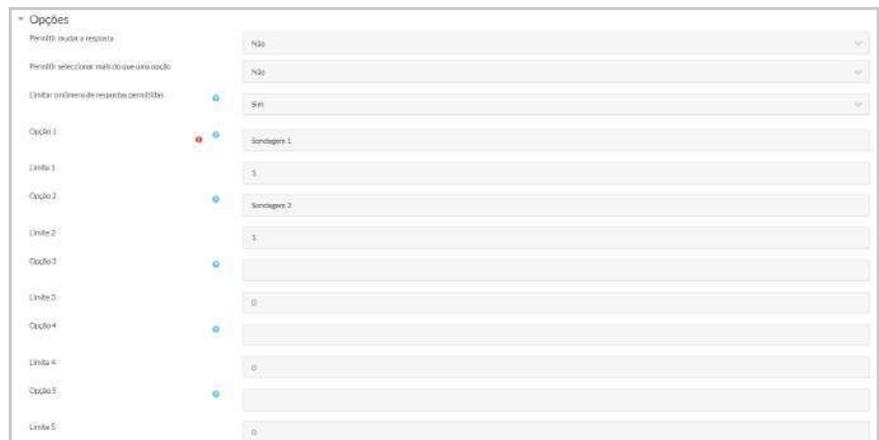


**Sondagem:** A actividade Sondagem permite ao formador colocar uma pergunta e especificar múltiplas opções de resposta.

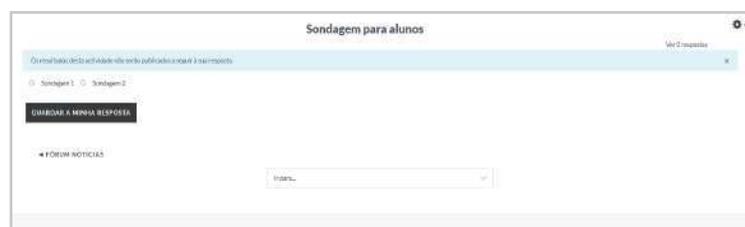
ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE E RECURSOS >> SONDAAGEM>> ADICIONAR



Adicionar Texto a ser sondado, e o número de pessoas a responder à questão.



Resultado da configuração da Sondagem



### 3.2.10. Condições de acesso às actividades, Conclusão da Disciplina e das Actividades

Condições de acesso:

- Permitir acesso de: permite acesso à actividade a partir desta data.
- Permitir acesso até: permitir acesso à actividade até esta data.
- A nota de: determinar condições de nota que o aluno deve cumprir para aceder à actividade.
- Campo do utilizador: restringe acesso baseando-se em qualquer campo do perfil dos utilizadores.
- Quando a actividade está disponível: modo de apresentação da actividade relativa à visibilidade

### 3.2.11. Configurando a conclusão de actividades

The screenshot shows the 'Conclusão da actividade' configuration form in Moodle. It includes the following sections:

- Verificação da conclusão:** A checkbox labeled 'Os formandos podem assinalar a actividade como concluída' is checked.
- Requer visualização:** Two checkboxes are present: 'Os formandos devem visualizar a actividade para a concluir' (unchecked) and 'Mostrar como concluída após o formando submeter a sua resposta' (unchecked).
- Data prevista de conclusão:** A date picker is set to 1 de setembro de 2022, with a time of 16:23. An 'Activar' checkbox is also present.

Não verificar conclusão da actividade

Os formandos podem assinalar a actividade como concluída

Dar como concluída quando se verificam as seguintes condições (Os formandos devem visualizar a actividade para a conclusão. Mostrar como concluída após o formando submeter a sua resposta)

Data Prevista de conclusão, basta activar e definir uma data para concluir uma formação.

### 3.2.12. Configurando a conclusão do curso

**Visível:** Deixar visível o curso na lista de cursos dos alunos ou não.

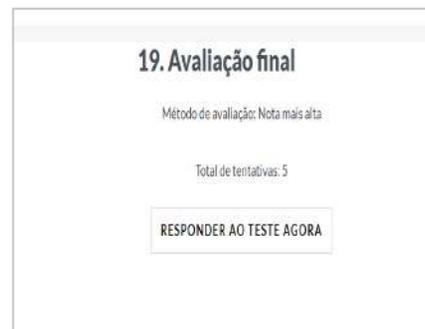
**Data de início do curso:** Determinar a data de início do curso.

Categoria da formação	Base
Visibilidade da formação	Mostrar
Data de início	30 Junho 2022 00:00
Data de fim	30 Junho 2023 00:00 <input type="checkbox"/> Activar
Código	

### 3.2.13. Pauta e Relatórios de actividade do aluno

#### Relatórios de teste

No curso em que você está, clique no seu questionário e verá o número de tentativas já feitas, pressione em Total de tentativas.



Resultados Isso abrirá um submenu que oferece relatórios Tentativas de

- Utilizadores inscritos que responderam ao teste
- Utilizadores inscritos que não responderam ao teste
- Utilizadores inscritos que responderam, ou não, ao teste
- Todos Utilizadores que responderam ao teste

First name / Surname	Email address	State	Started on	Completed	Time taken	Grade/100.00	Q. 1	Q. 2	Q. 3	Q. 4	Q. 5	Q. 6	Q. 7	Q. 8
<input type="checkbox"/> Jerry Hart	jerryhart19@examp.com	Finished	17 October 2012 9:52 PM	11 October 2012 9:53 PM	48 secs	44.44	X 0.00	✓ 15.15	✓ 15.15	X 0.00	X 0.00	✓ 11.11	X 0.00	✓ 15.15
<input type="checkbox"/> Carol Warren	carolwarren213@examp.com	Finished	17 October 2012 9:54 PM	11 October 2012 9:54 PM	42 secs	61.85	✓ 15.15	✓ 15.15	✓ 15.15	X 0.00	X 0.00	X 0.00	X 0.00	✓ 15.15
<input type="checkbox"/> David Stewart	davidstewart117@examp.com	Finished	17 October 2012 9:55 PM	11 October 2012 9:56 PM	46 secs	70.37	✓ 15.15	✓ 15.15	✓ 15.15	X 0.00	✓ 15.15	✓ 11.11	✓ 15.15	✓ 15.15
<b>Overall average</b>						<b>55.96 (2)</b>	7.41 (3)	11.11 (3)	7.41 (3)	3.70 (3)	3.70 (3)	7.41 (3)	3.70 (3)	11.11 (3)

Os resultados podem ser baixados em vários formatos.

Há um formulário de configuração na parte superior da página que pode ser usado para controlar o que é exibido.

Na parte inferior da página há um gráfico que mostra a distribuição das pontuações.

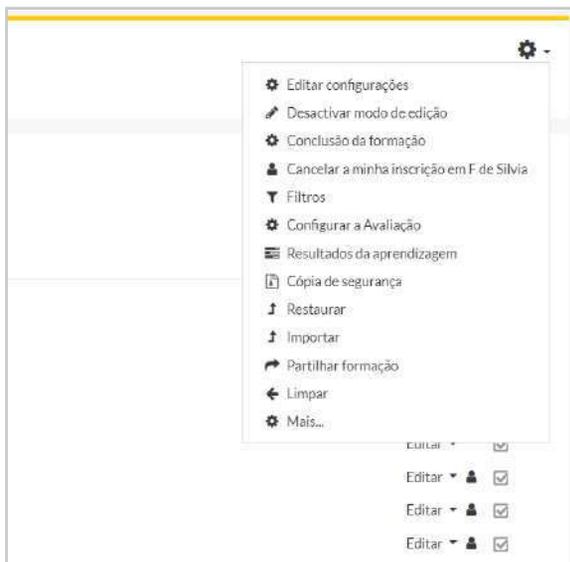
Existem caixas de selecção que permitem reavaliar ou excluir individualmente as tentativas seleccionadas.

Ao clicar no link de pontuação, você pode ver um exame individual do aluno.

### Formatos de Exportação de Resultado

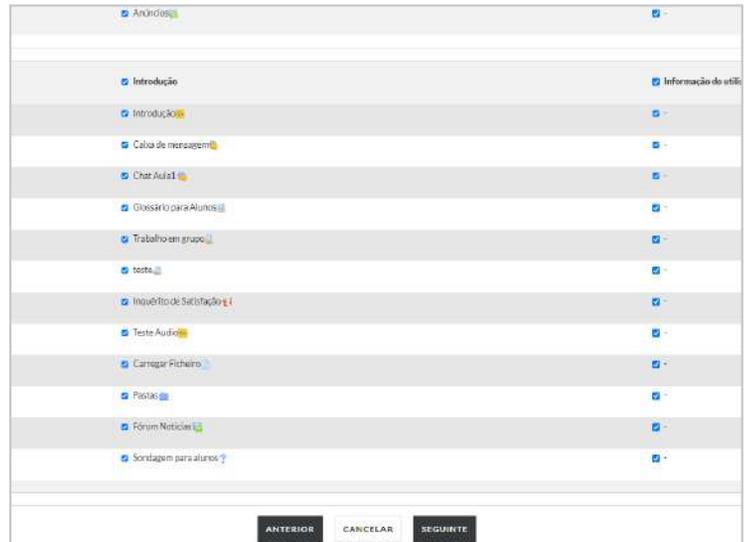
## 3.3.14. Backup do curso e actividades

### CÓPIA DE SEGURANÇA



Seleccionar recursos que deseja realizar o backup, depois pressione SEGUINTE

Seleccionar as actividades do backup, pressione SEGUIENTE



Adicionar nome do ficheiro a se realizar o backup, e pressione PROCESSAR.



Processamento do backup



Pressione em CONTINUAR



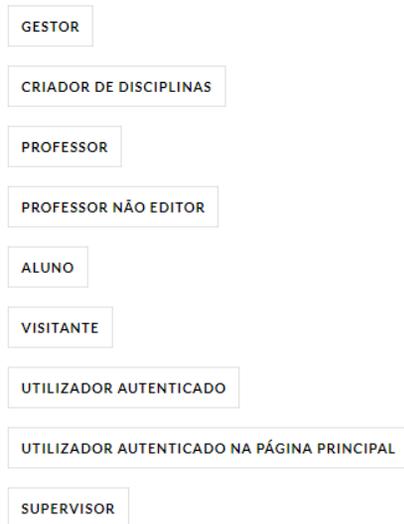
Podes efectuar o download do backup do curso

Área das cópias de segurança

Nome do ficheiro	Data e hora	Tamanho	Descarregar	Restaurar
Backup-moodle-man-003_F_004-000002-000000	quarta-feira, 3 setembro 2022, 17:02	13,29 KB	Descarregar	Restaurar

GERAR FICHEIRO DE CÓPIAS DE SEGURANÇA

### 3.2.15. Papéis e perfis



**Aluno:** para quem o curso é destinado, ele é quem recebe o conteúdo do professor, interage com os colegas, ele envia material, contribui no fórum e recebe avaliação.

**Professor:** dele será interagir com os alunos, avaliar, tirar dúvidas, acompanhar o desempenho do curso, emitir relatórios, etc.

**Gestor:** Pode efectuar alterações dentro da plataforma moodle.

**Visitante:** possibilita que alunos não matriculados possam aceder os conteúdos disponibilizados

**Professor não Editor:** ele tem acesso a todas as secções, mas também consegue alterar várias coisas dentro da disciplina

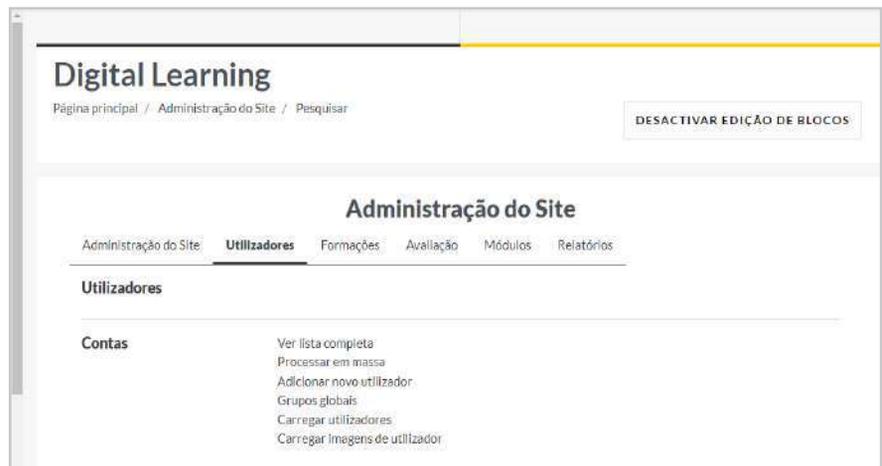
### 3.2.16. Criação de Utilizador

Os usuários podem ser adicionados a um site Moodle de várias formas. Quando as contas de usuário são criadas em um site, o processo é chamado de Autenticação e, quando os usuários ingressam em um curso, o processo é chamado de Inscrição. Normalmente, apenas o administrador tem permissão para adicionar usuários a um site. Os professores do curso só podem adicionar alunos ao curso e não têm permissão para adicionar usuários ao site.

## ADMINISTRAÇÃO DO SITE >> UTILIZADORES >> ADICIONAR NOVO UTILIZADOR

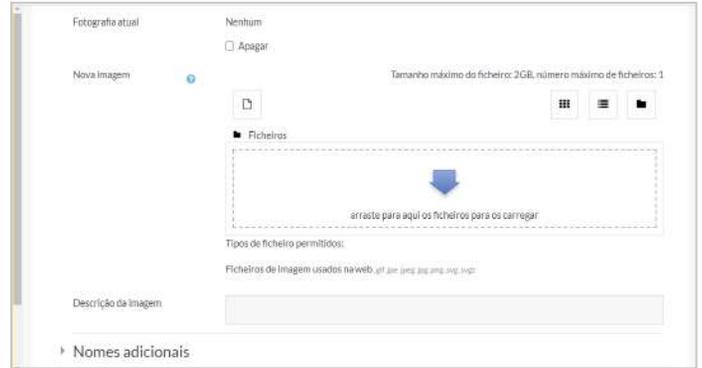
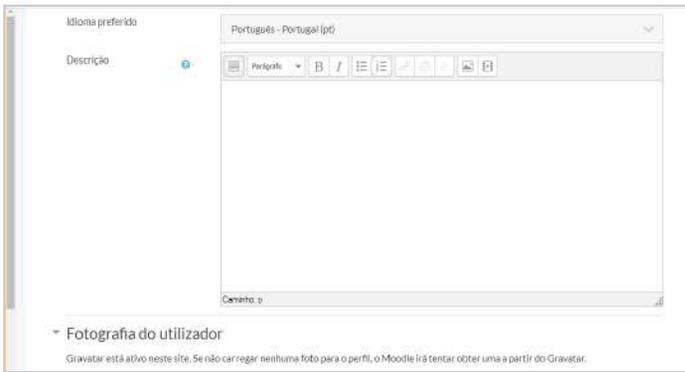


## UTILIZADORES >> ADICIONAR UTILIZADORES



Inserir o nome de utilizador e password

Adicionar o Nome e o Apelido do utilizador >> CRIAR UTILIZADOR



### 3.2.1.7. Reset da Palavra Pass

ADMINISTRAÇÃO DO SITE >> UTILIZADORES >> ADICIONAR NOVO UTILIZADOR



Depois de Ver lista completa, vai aparecer uma tela semelhante ao apresentado abaixo



Inserir nome do utilizador que deseja alterar a palavra e pesquisar,

**Digital Learning**  
 Página principal / Administração do Site / Utilizadores / Contas / Ver lista completa ACTIVAR EDIÇÃO DE BLOCOS

**3145 Utilizadores**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 105 +

Novo filtro  
 Nome completo do utilizador: contém silvia antonio

**ADICIONAR FILTRO**

Mostrar mais...

Nome / Apellido	Número de identificação (ID)	Endereço de e-mail	Cidade/Estado	País	Último acesso	Editar
-----------------	------------------------------	--------------------	---------------	------	---------------	--------

Página principal / Administração do Site / Utilizadores / Contas / Ver lista completa ACTIVAR EDIÇÃO DE BLOCOS

**1 / 3145 Utilizadores**

Novo filtro  
 Nome completo do utilizador: contém

**ADICIONAR FILTRO**

Mostrar mais...

Filtros ativos  
 Nome completo do utilizador contém "silvia antonio"

**REMOVER FILTROS SELECIONADOS** **REMOVER TODOS OS FILTROS**

Nome / Apellido	Número de identificação (ID)	Endereço de e-mail	Cidade/Estado	País	Último acesso	Editar
Silvia António		silvia.antonio@digitalfactory.co.ao	Luanda	Angola	agora	

Pressionar no ícone com ferramenta, do lado direito ao nome pesquisado.

E Adicionar NOVA SENHA >> ACTUALIZAR PERFIL

Método de autenticação  
 Contas manuais  
 Conta suspensa  
 Gerar senha e notificar o utilizador

Novo senha  
  
 \*Enter para guardar as alterações  
 Forçar mudança de senha

Descrição de imagem:

Nome adicionais

Interesses

Opcional

Outros campos

**ACTUALIZAR PERFIL** **CANCELAR**

São de preenchimento obrigatório os campos assinalados com \*

### 3.2.18. Eliminar Utilizador

ADMINISTRAÇÃO DO SITE >> UTILIZADORES >>  
ADICIONAR NOVO UTILIZADOR



Depois de Ver lista completa, vai aparecer uma tela semelhante a essa, abaixo

Inserir nome do utilizador que deseja Eliminar e pesquise



Pressionar o Ícone de Lixo

ADICIONAR FILTRO

Mostrar mais...

Filtros ativos

Nome completo do utilizador contém "Abdul Fernando"

REMOVER FILTROS SELECIONADOS REMOVER TODOS OS FILTROS

Nome / Apellido	Número de identificação (ID)	Endereço de e-mail	Cidade/Estado	País	Último acesso	Editar
Abdul Fernando		Moodle1476@rbe.co.ao		Angola	Nunca	 

ADICIONAR NOVO UTILIZADOR

DIGITAL FACTORY 2022

Confirmar que o utilizador seja apagado.

Digital Learning

Página principal / Administração do Site / Utilizadores / Contas / Ver lista completa

ACTIVAR EDIÇÃO DE BLOCOS

### Apagar utilizador

Confirmação

Tem a certeza absoluta que pretende apagar completamente o utilizador "Abdul Fernando", incluindo as inscrições, actividade e outras informações do utilizador?

APAGAR CANCELAR

#### 4.2.19. Inscrever Utilizador em Formação

Clique no Ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione >>MAIS UTILIZADORES>> Utilizadores Inscritos.

Formação da Silvia

Página principal / Formações / F de Silvia

- Editar configurações
- Desactivar modo de edição
- Conclusão da formação
- Filtros
- Configurar a Avaliação
- Resultados da aprendizagem
- Cópia de segurança
- Restaurar
- Importar
- Partilhar formação
- Limpar
- Mais...

+ Adicionar uma actividade ou recurso

Editar

+ Adicionar uma actividade ou recurso

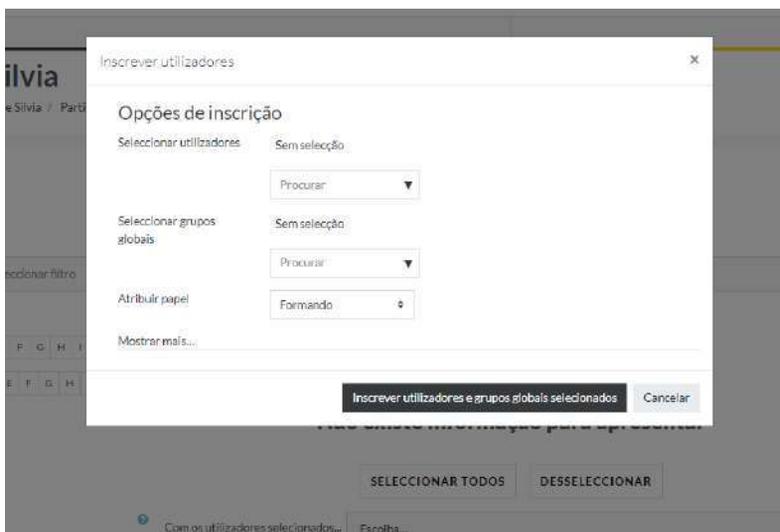
Editar



Depois de pressionar em Utilizadores Inscritos vai aparecer uma pagina como essa abaixo.

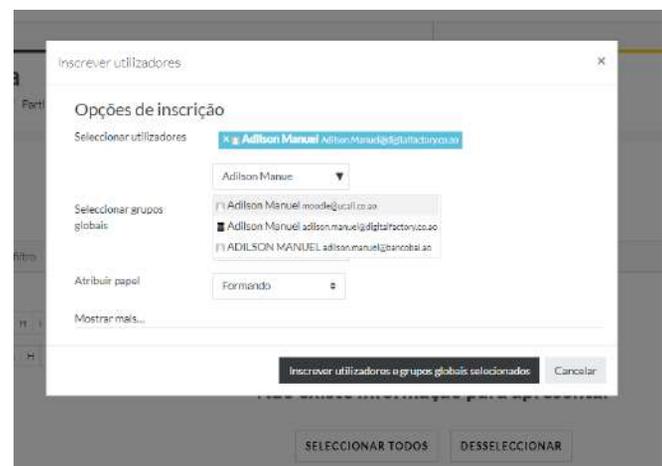


Para Inscrever utilizador na formação, basta pressionar em INSCREVER UTILIZADORES



Pesquisar o utilizador que desejás inscrever na formação, Seleccionar o utilizador ou utilizadores e pressionar em INSCREVER UTILIZADORES E GRUPOS GLOBAIS SELECCIONADOS

Em Atribuir Papel, podes definir se o formando terá acesso de Gestor, Criador de formação, Formador, Formador ou formador não editor.



Um utilizador pode ter mais de um papel dentro de uma formação.

Pressionando em Mostrar Mais, vais poder adicionar quanto tempo esse utilizador vai estar inscrito nessa formação.

Inscriver utilizadores

**Opções de inscrição**

Seleccionar utilizadores: Sem selecção  
 Procurar

Seleccionar grupos globais: Sem selecção  
 Procurar

Atribuir papel: Formando

Recuperar, se possível, as notas antigas do utilizador

Duração predefinida da inscrição: Ilimitado

Iniciar a partir de: Agora (19/08/22, 17:57)

Mostrar menos...

Inscriver utilizadores e grupos globais seleccionados Cancelar

### 3.2.20 Grupos e agrupamentos

Criação de Grupo na formação - Adicionar Utilizador

Clique no Ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione >>MAIS UTILIZADORES

**Formação da Silvia**  
 Página principal / Formações / F de Silvia

- Editar configurações
- Desactivar modo de edição
- Conclusão da formação
- Filtros
- Configurar a Avaliação
- Resultados da aprendizagem
- Cópia de segurança
- Restaurar
- Importar
- Partilhar formação
- Limpar
- Mais...

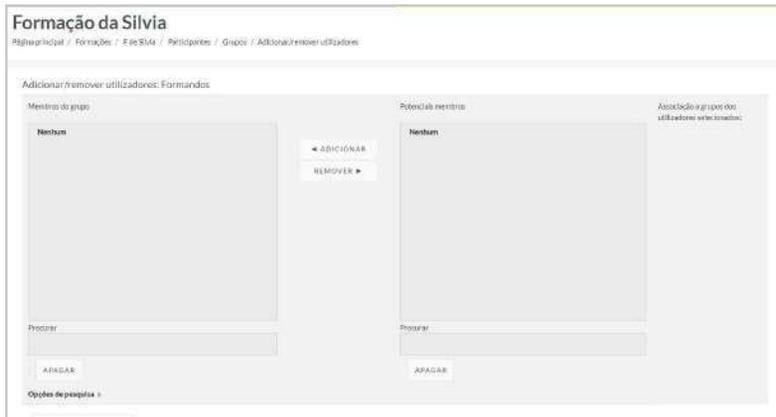
+ Adicionar uma actividade ou recurso

**Formação da Silvia**  
 Página principal / Formações / F de Silvia / Administração da formação

**Administração da formação**

Administração da formação	Utilizadores
	Utilizadores inscritos Grupos Outros utilizadores
	Métodos de inscrição Inscrições manuais
	Permissões Verificar permissões

Clique no Ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione >> Mais >> UTILIZADORES >> GRUPOS



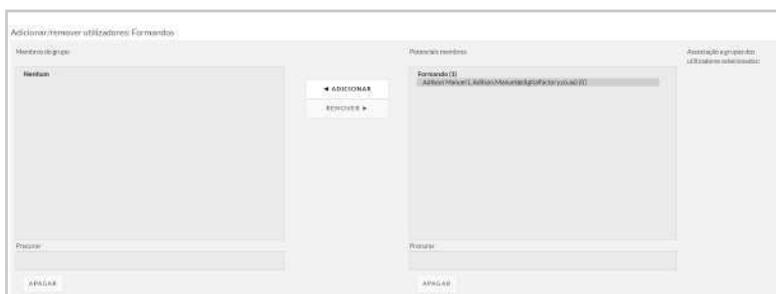
Clique no Ícone de engrenagem no canto superior direito e seleccione >> Mais >> UTILIZADORES >> GRUPOS >> CRIAR GRUPO , adicionar um nome e uma descrição. >> GUARDAR ALTERAÇÕES.



Depois de Criar o grupo, seleccione o grupo criado e pressione em ADICIONAR/ REMOVER UTILIZADORES



Seleccionar utilizador e ADICIONAR



ADMINISTRAÇÃO DO SITE >> UTILIZADORES >> GRUPO GLOBAIS



Adicionar Utilizador em grupo global

ADMINISTRAÇÃO DO SITE >> UTILIZADORES >> GRUPO GLOBAIS >> ADICIONAR NOVO GRUPO GLOBAL

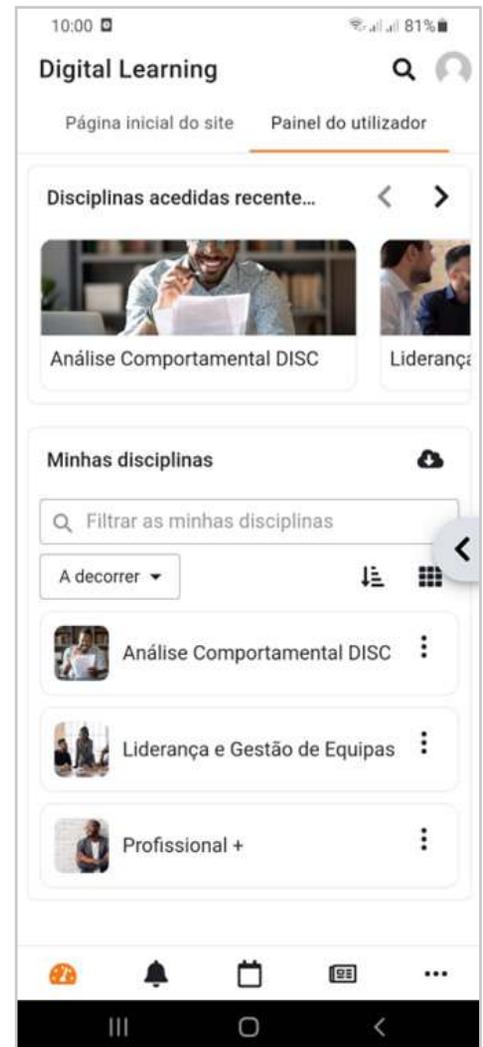


Inserir o nome do grupo Global e GUARDAR ALTERAÇÕES.

### 3.2.21 Moodle para dispositivo móveis

Download do aplicativo nas lojas App Store ou Play Store.

O Aplicativo permite a sincronização de um site e enviará alterações pendentes e todas as actividades offline armazenadas.



### 4.3 Conteúdos H5P

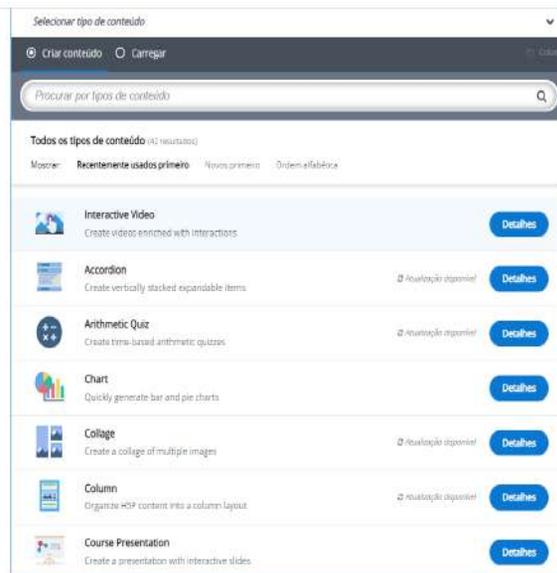
O H5P é uma abreviatura de HTML5 Package e define conteúdos interactivos tais como apresentações, vídeos, perguntas, questionários, jogos dentre outros. A actividade H5P permite que o H5P seja carregado e adicionado a um curso.

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR

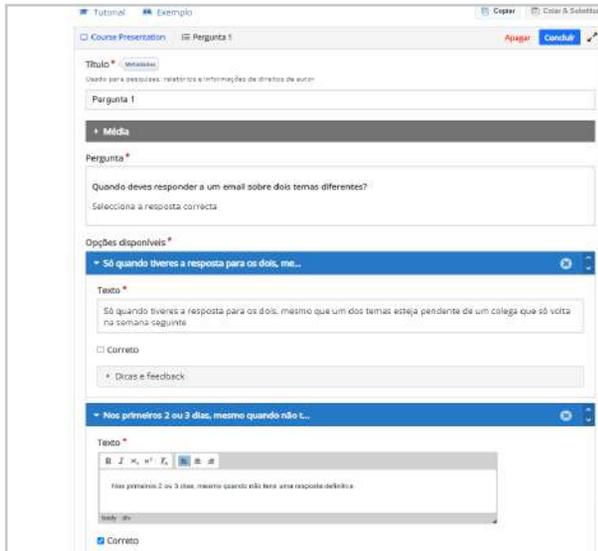


ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR

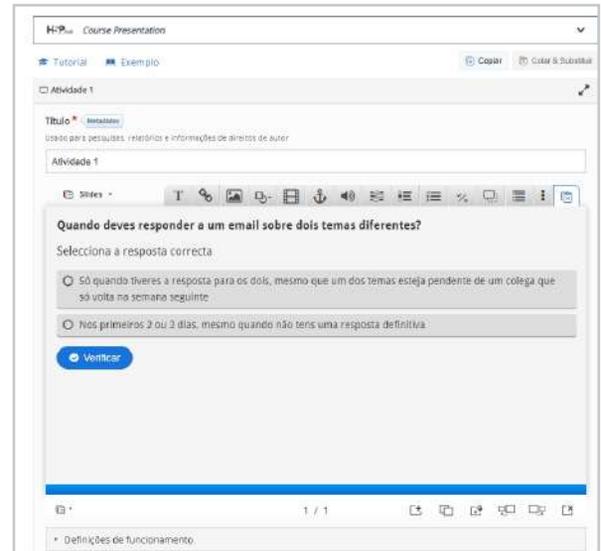
Seleccionar o tipo de CONTEÚDO INTERACTIVO  
CONTEÚDO INTERACTIVO



## Múltipla Escolha

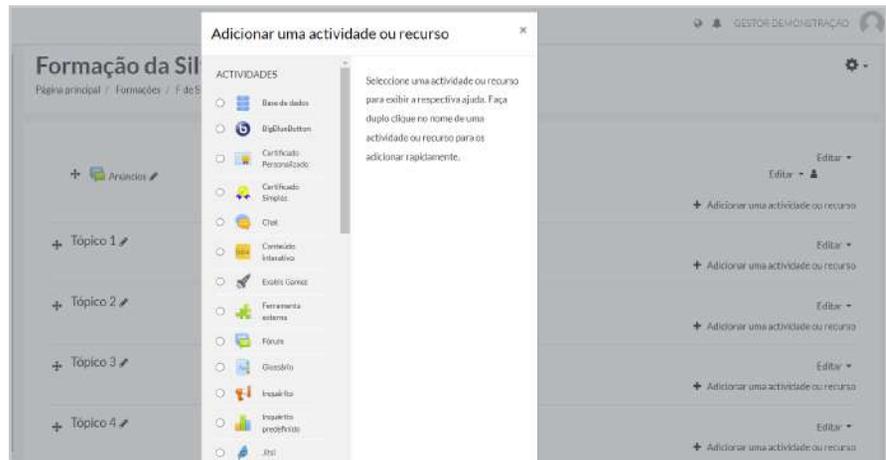


## GUARDAR ALTERAÇÕES E MOSTRAR

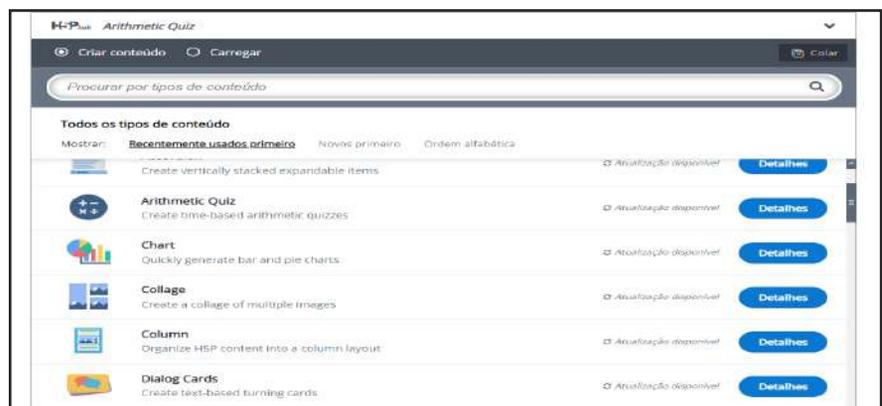


## Quiz Aritmética

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR



## Seleccionar H5P Arithmetic Quiz

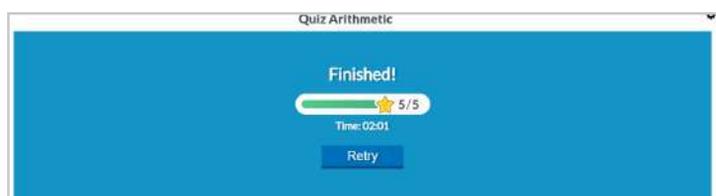
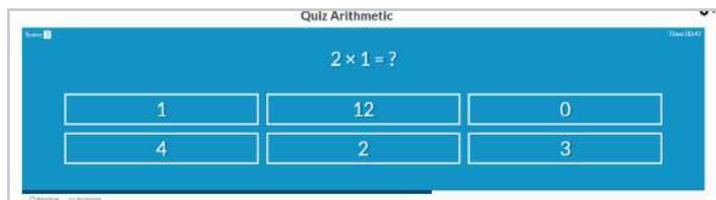


Inserir Nome de Quiz, uma introdução e número de questões a serem apresentadas

The screenshot shows the configuration page for an H5P Arithmetic Quiz. At the top, it says "Arithmetic Quiz" and has tabs for "Tutorial" and "Exemplo". There are buttons for "Copiar" and "Copiar & Substituir". The main form includes:

- Título** (Title): A text input field containing "Teste Arithmetic Quiz".
- Intro** (Intro): A text input field containing "Teste Arithmetic Quiz".
- Arithmetic type**: A dropdown menu set to "Addition".
- Max number of questions**: A text input field containing "5".
- A checkbox for "Substituição de texto e traduções" (Text and translation substitution).

Depois, SALVAR E MOSTRAR



## Apresentação do Curso

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR

Formação da Silvia

Página principal / Formações / Formação da Silvia

+ Anúncio

+ Tópico 1

+ Tópico 2

+ Tópico 3

+ Tópico 4

Editar

Adicionar uma actividade ou recurso

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR

Formação da Silvia

Página principal / Formações / Formação da Silvia

+ Anúncio

+ Tópico 1

+ Tópico 2

+ Tópico 3

+ Tópico 4

Adicionar uma actividade ou recurso

ACTIVIDADES

- Base de dados
- BigBlueButton
- Certificados Personalizados
- Certificado Simples
- Chat
- Conteúdo Interactivo
- Exercícios Conexos
- Ferramentas externas
- Forums
- Geogebra
- Instale-it
- Inquérito (predefinido)
- JSP

Selecione uma actividade ou recurso para exibir a respectiva ajuda. Faça duplo clique no nome de uma actividade ou recurso para os adicionar rapidamente.

GESTOR DE MONITORIZAÇÃO

Editar

Adicionar uma actividade ou recurso

Seleccionar o tipo Conteúdo Interactivo

Seleccionar COURSE PRESENTATION

Seleccionar tipo de conteúdo

Criar conteúdo | Carregar

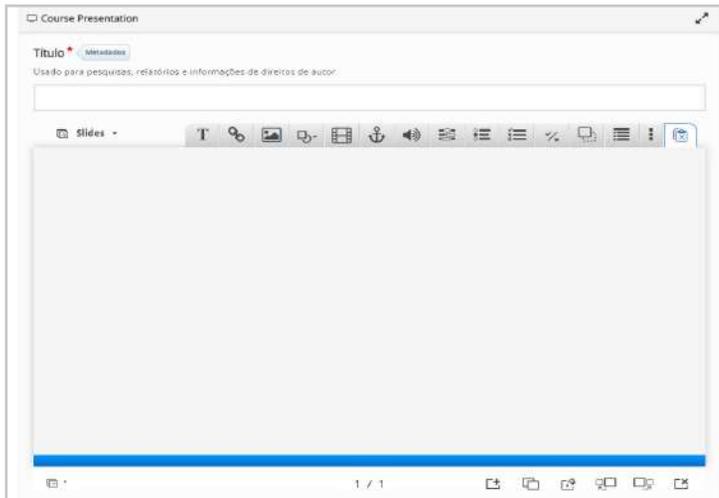
Procurar por tipos de conteúdo

Todos os tipos de conteúdo (42 resultados)

Mostrar: Recentemente usados primeiro | Novos primeiro | Ordem alfabética

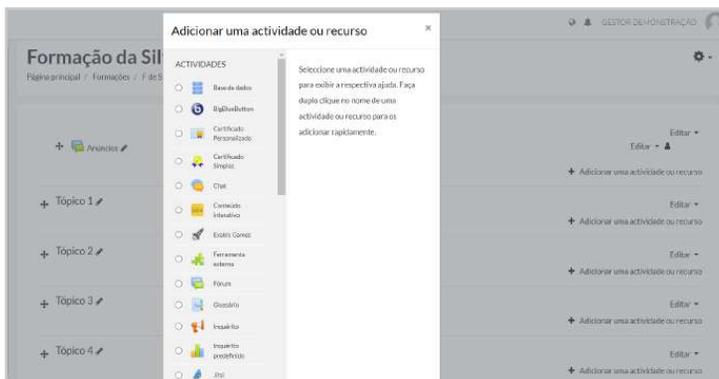
	<b>Audio</b> Upload an audio recording	Atualização disponível	<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Course Presentation</b> Create a presentation with interactive slides		<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Interactive Video</b> Create videos enriched with interactions		<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Accordion</b> Create vertically stacked expandable items	Atualização disponível	<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Arithmetic Quiz</b> Create time-based arithmetic quizzes	Atualização disponível	<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Chart</b> Quickly generate bar and pie charts		<a href="#">Detalhes</a>
	<b>Collage</b> Create a collage of multiple images	Atualização disponível	<a href="#">Detalhes</a>

Na apresentação do curso, existem vários recursos, como Texto, Imagem, Âncora Imagem e áudio.

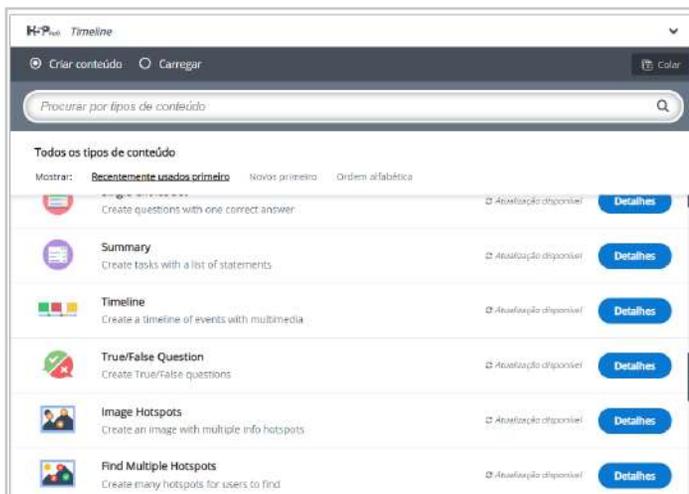


## Linha do Tempo

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR



## Seleccionar TimeLine



Adicionar Nome da actividade, texto do corpo, Imagem da actividade.

Tutorial Exemplo Copiar Colar & Substituir

Timeline

**Título \*** Metadados  
Usado para pesquisas, relatórios e informações de direitos de autor.

Linha do Tempo

**▼ Página Principal Linha do Tempo**

**Linha principal \***  
A linha do tempo principal vai aqui (primeira página).

Página Principal Linha do Tempo

**Texto de corpo**  
O corpo de linha do tempo principal vai aqui (primeira página).

Esse é o texto do campo principal

**Nível de zoom padrão**  
Isso mudará o nível de zoom padrão. Equivalente a pressionar o botão de zoom o número especificado de vezes. Números negativos reduzem o zoom. O padrão é 0.

0

**Imagem de fundo**  
Imagem exibida no plano de fundo.

Adicionar Data de Início e data de fim, da história. SALVAR E MOSTRAR

A altura em pixels

600

Asset

**Datas \***  
Adicione algumas datas à sua linha do tempo!

1996

**Data inicial \***  
AAAA,MM,DD (Mínimo necessário: AAAA)

1996

**Data final**  
AAAA,MM,DD (Mínimo necessário: AAAA)

2002

**Título \***  
Título de entrada de data

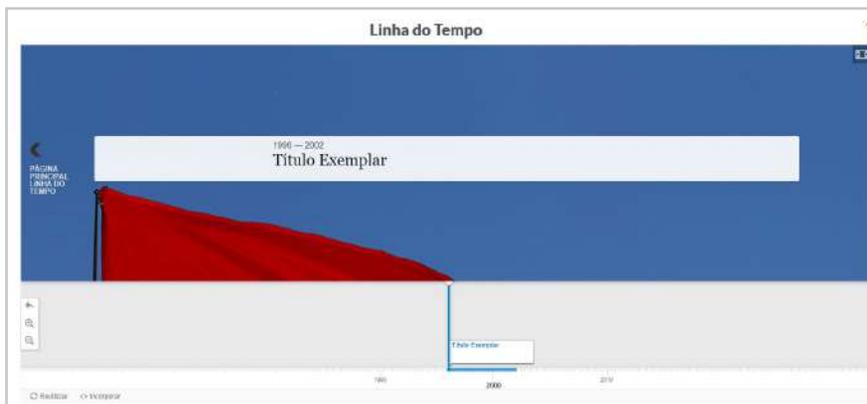
Título Exemplar

**Texto de corpo**  
Texto de corpo da entrada de data

**Marcações**  
Insira marcações (categorias)

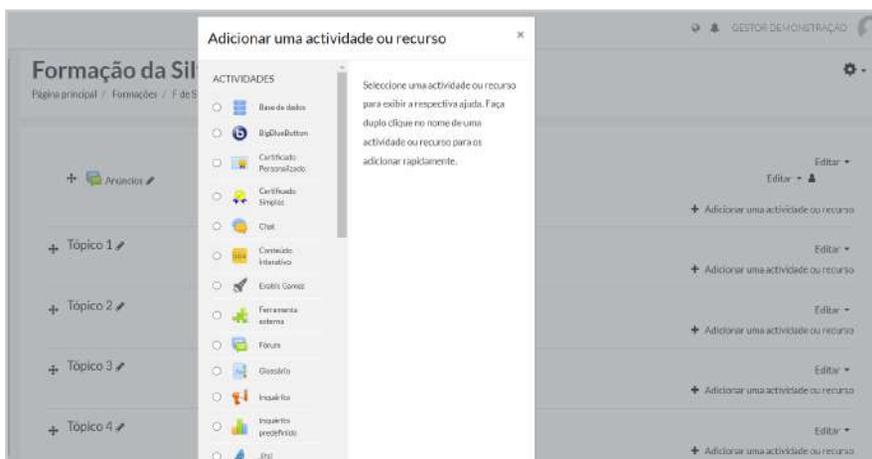
Asset

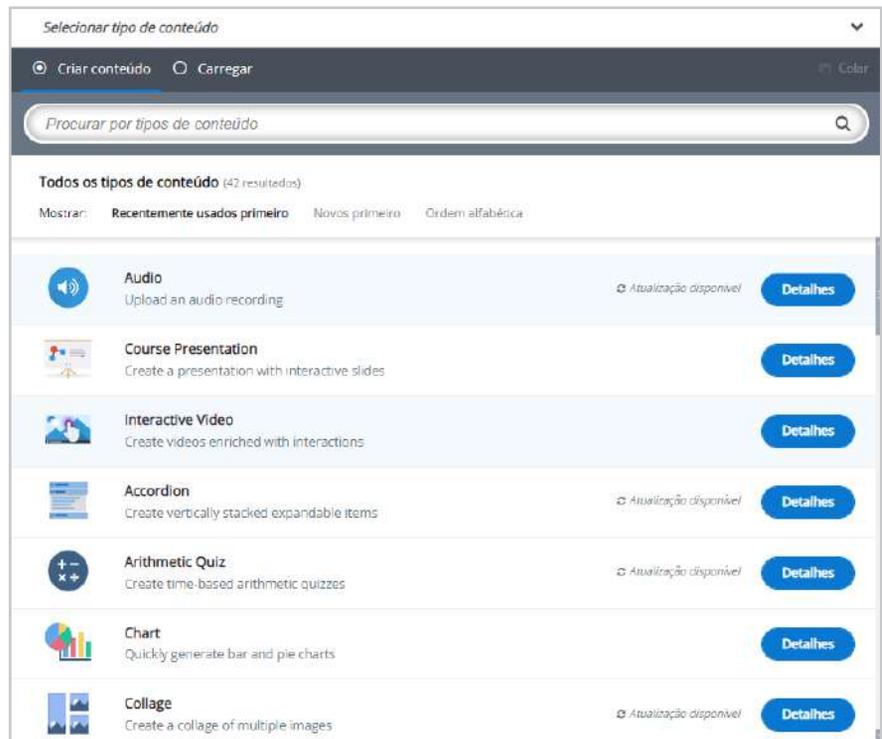
Adicionar Item



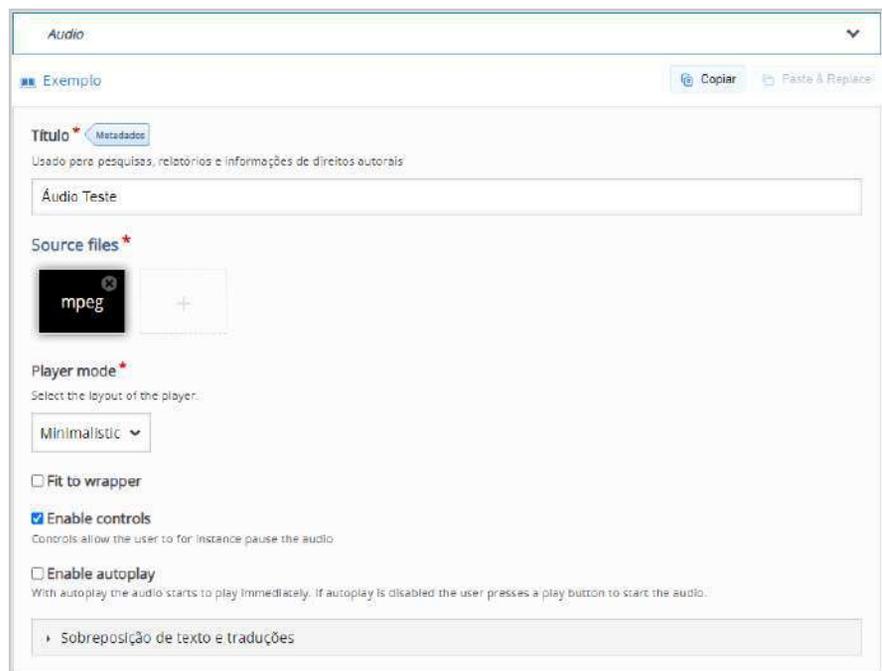
### Gravador de Áudio

ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR



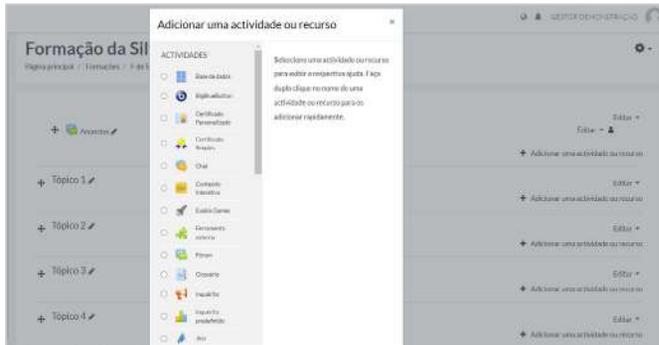


INSERIR TÍTULO >> SELECCIONAR ÁUDIO>> GUARDAR E MOSTRAR ALTER

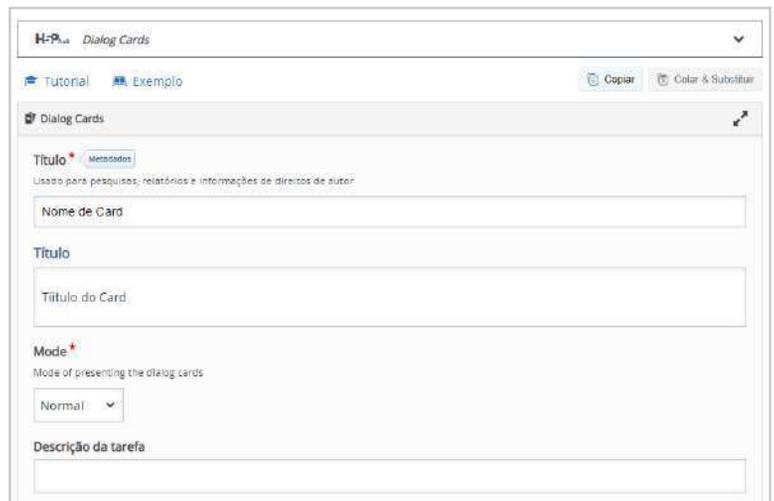
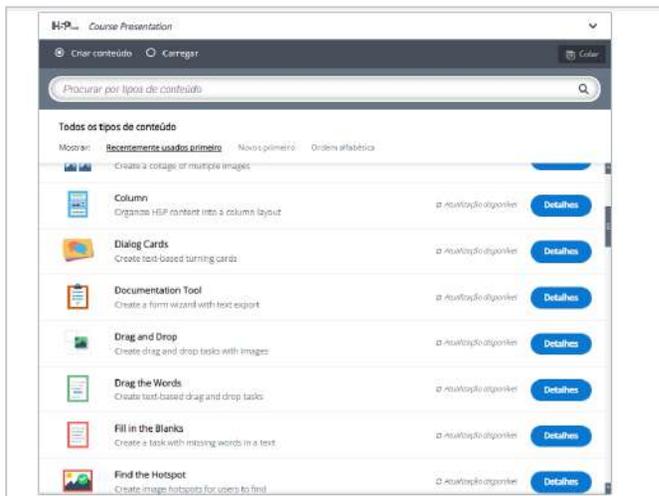


## Cartões de Diálogo

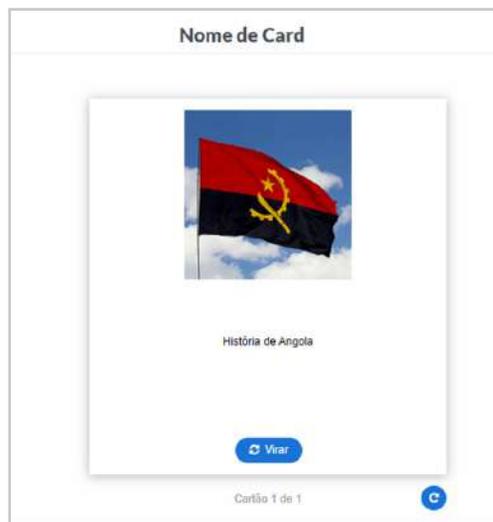
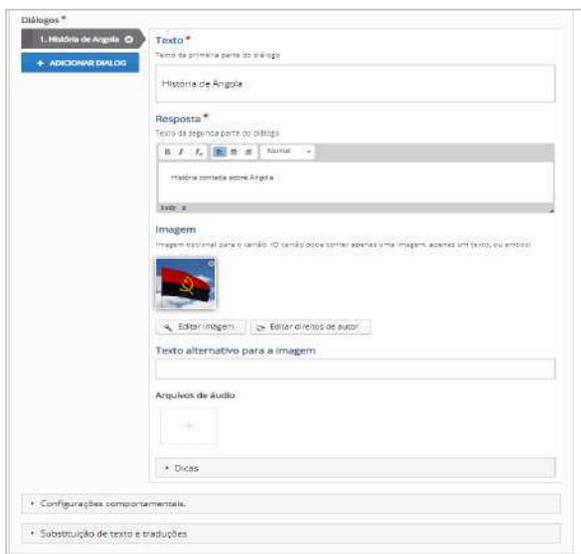
ACTIVAR MODO DE EDIÇÃO >> ADICIONAR ACTIVIDADE OU RECURSOS >> H5P >> ADICIONAR



Seleccionar Dialog Cards » Inserir Nome do Card e Título.



Adicionar Uma Imagem, GUARDAR E MOSTRAR ALTERAÇÕES.



# 4 Desenho e Implementação



*As instituições de ensino precisam se preparar para os novos modelos de ensino e aplicar esses conhecimentos na produção de recursos didáticos em diferentes formatos.*

Vamos dar atenção neste Guia para a produção de materiais audiovisuais, que são recursos importantes em um plano de *b-learning*.

## 4.1 Introdução

Segundo o Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação, as Instituições de Ensino Superior Angolanas - MESCTI, os programas de Pós-Graduação do país funcionam nos seguintes graus:

- Ensino presencial é ministrado preferencialmente no período diurno, mas pode também ser ministrado no período noturno;
- Ensino semi-presencial;
- Ensino à Distância.

É importante que as instituições de ensino se preparem para atender melhor às demandas por mais cursos de pós-graduação no país e conseqüentemente novos modelos de ensino sejam aplicados,

a produção de recursos didácticos em diferentes formatos seja incentivada além do domínio de plataformas digitais utilizadas por universidade referenciadas em várias partes do mundo. Uma das etapas para atingir esse propósito é a atenção ao desenho e implementação de conteúdos educacionais.

## 4.2 Definir os objectivos do projecto

Um bom começo é o de tratar os objectivos de um projecto. Estes amparam-se na identificação das necessidades de aprendizado, ou seja, com o currículo organizado é possível listar:

- Como contemplar os conteúdos educacionais,
- Quais as competências a serem desenvolvidas por meio de uma acção,
- Que soluções educacionais podem ser geradas.

## 4.3 Delinear os comportamentos do público-alvo

Para que haja a caracterização do público-alvo é necessário um conjunto de informações sobre os alunos inscritos em determinado curso. Esses conhecimentos prévios (pré-requisitos) são formados pelas experiências educacionais anteriores (em geral e relacionadas ao campo de conhecimento ou prática, especificamente), das preferências de aprendizagem (estilos), da condição actual dos alunos (incluindo aspectos motivacionais) e do contexto de aplicação futura dos conhecimentos obtidos com o curso. (FILATRO, 2015)

## 4.4 Descrever os utilizadores/perfis

Para conseguir descrever o perfil dos alunos de um determinado curso é necessário um planeamento desde o momento da matrícula. É importante que a instituição, juntamente com a coordenação do curso, construa e aplique um questionário que revele o perfil do aluno e assim melhor definir as estratégias de *b-learning*.

Uma sugestão é que as questões abordem os seguintes tópicos: o perfil socioeconómico, o perfil cultural e vida social, a formação universitária, as perspectivas profissionais, colocação no mercado de trabalho, quais os meios de informação, comportamento em sala de aula.

## 4.5 Definir ciclos de actividade

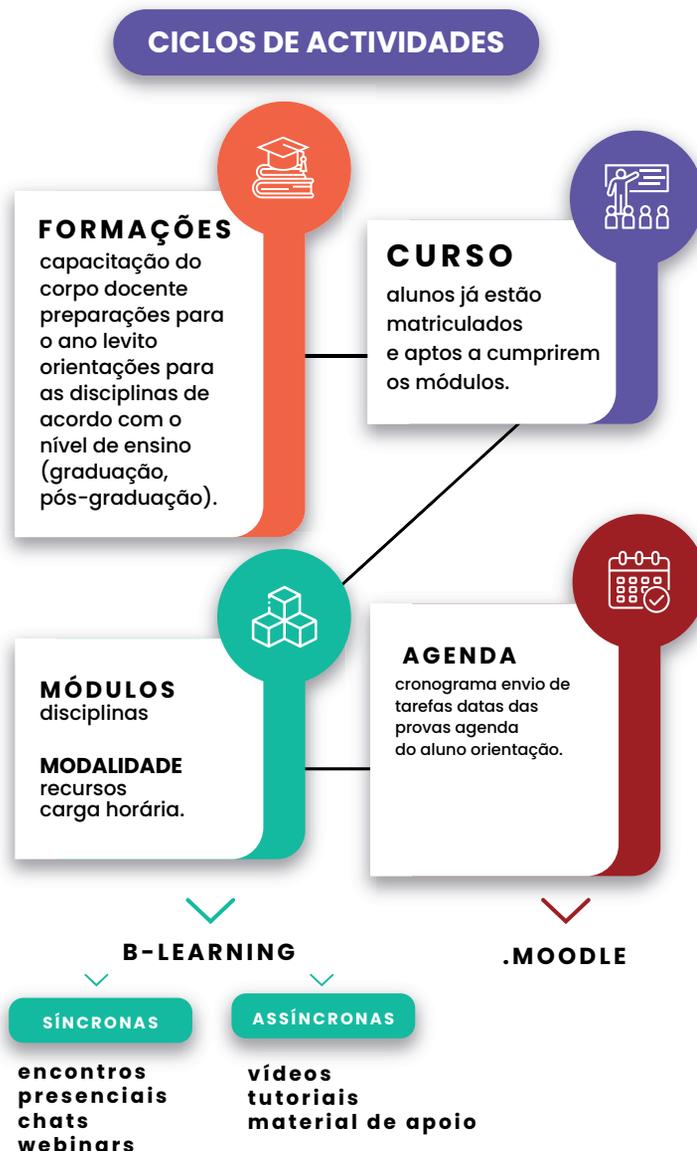
Nesta fase observa-se o cumprimento dos módulos com as

disciplinas obrigatórias, durante esse período é necessário **gerir o tempo** disponível por cada aluno para **cumprir prazos** e as demandas da disciplina definidos previamente pelo programa do curso e professor.

Para o professor, uma das melhores formas de acompanhar o andamento das disciplinas é organizar bem seu ambiente virtual no *Moodle*, lá o aluno pode visualizar todos os prazos, as tarefas que faltam realizar e os prazos para que isso se cumpra.

**Fases do Ciclo de Actividades:** formação de professores, gestores e técnicos; disposição dos módulos e das disciplinas, selecção das actividades assíncronas, selecção das actividades síncronas.

#### 4.6 Definir ciclos de envolvimento



Ao definir quais são os meios mais adequados para fazer o acompanhamento das actividades propostas aos alunos, há de se prestar atenção às formas de aproximação, de estímulo e controle, estes são chamados aqui de ciclos de envolvimento. Nestes processos, os alunos podem acompanhar e produzir suas tarefas, e os professores acompanham o desenvolvimento das acções propostas com base no planejamento feito desde o ciclo de actividades. Além disso é possível tirar as métricas das avaliações incluindo aviso de actividades entregues com atraso. No capítulo 4 deste Guia é possível compreender a melhor forma de aplicar as ferramentas do sistema.

Fases do Ciclo de Envolvimento: produção e disponibilização dos formulários; produção e cronograma das avaliações, produção e disponibilização das actividades, apresentação da agenda.

## 4.7 Definir as ferramentas apropriadas

As ferramentas apresentadas neste tópico são voltadas para o *b-learning* e visam fornecer a melhor experiência de aprendizagem aos alunos. Um dos desafios deste guia é o de como o material será compartilhado no curso, para tanto é preciso produzir um determinado conteúdo e compreender o melhor formato e qualidade para disponibilização do mesmo.

Primeiramente serão apresentados os elementos relativos aos desenho e modelação de um recurso educacional audiovisual, portanto o conceito de vídeo-aula será explorado. Após esta fase, segue-se para a implementação, quando serão apresentadas ferramentas de suporte desde os *softwares* até os dispositivos tecnológicos necessários.



### 4.7.1 Desenho e Modelação

#### Conceito de vídeo-aula

Vídeo-aula é definida como uma aula produzida no formato de vídeo e distribuída para alunos por meio da *internet* de forma digital, quer seja em plataformas de *streaming* como o Youtube ou o Vímeo ou em plataformas privadas. A vídeo-aula está baseada no conceito de um professor ou tutor produzindo aulas e disseminando o conteúdo à distância de forma teórica ou prática, através de vídeos, que podem ter seus acessos gratuitos ou pagos.

Uma vídeoaula isenta a necessidade de alunos e professores num ambiente no formato presencial e é uma importante ferramenta pedagógica, já que além de assistir ao professor, os alunos podem obter recursos audiovisuais que são facilitadores no processo de aprendizado tais como músicas, infográficos, apresentações e interações.

Principais características de uma vídeo-aula:

- Deve apresentar-se em modo de discurso directo;
- Deve passar informação ponto a ponto, definindo claramente diferentes momentos para diferentes temas;
- Deve evitar ter blocos de texto no ecrã, dando preferência à explicação extensiva verbalmente utilizando imagem ou texto para salientar pontos chave;
- Apoiar com esquemas visuais, organogramas, ilustrações, etc.

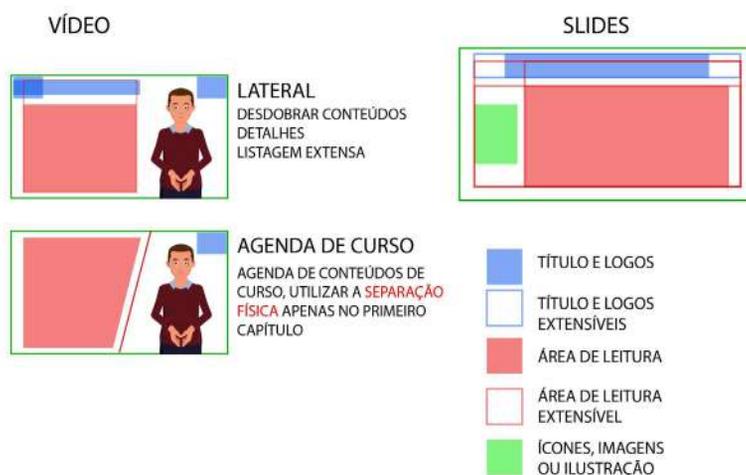
## Ocupação do espaço de tela

A ocupação de espaço na tela em vídeo aula deve ser o mais simples possível, respeitando as características enumeradas no tópico anterior. Segue-se um esquema que mostra diferentes sugestões de enquadramentos para formato vídeo com avatar ou com professor, ou para composição de slides apenas com material de apoio.

## Escolha e recolha de recursos (imagem e vídeo)

A recolha e selecção de materiais enquanto recursos para apoiar vídeo aulas é uma tarefa chave, como tal devemos servir-nos de variadas fontes para conseguir os recursos ideais, e até mesmo criar quando não existem ou não se encontra o pretendido.

Nesta procura podem ser utilizadas plataformas *online* «open source», que não necessitarão do pagamento de royalties para utilizar o seu conteúdo, como as que seguem na lista abaixo.



Ficheiros de imagem

- JPGs: aplicação de imagem como ilustração única ou como slide na sua totalidade.
- PNGs: formato, por norma, tem transparência e destaca o elemento da imagem, é ideal para fazer uma “colagem” de elementos.
- .AI, .EPS ou .SVG: formatos

editáveis em vector, estes ficheiros destinam-se a manipulação de imagem.

#### Ficheiros de vídeo

- MP4: formato mais utilizado na internet por diversos motivos, deve sempre procurar recursos e preparar as suas vídeo-aulas neste formato pois é o mais versátil a nível de qualidade e compressão. É por isso o melhor formato para difusão.
- MOV: formato muitas vezes utilizado em ficheiros de elevadas resoluções.

### 4.7.2 Criação e adaptação de conteúdos: Imagem

#### Noções teóricas e técnicas

A utilização de imagens como recurso de ensino não é uma ideia inovadora, mas continua a ser um dos principais mecanismos na partilha de informação. Enquanto recurso digital na criação de conteúdo é de uma elevada versatilidade, podendo ser uma ilustração de um conceito objectivo ou abstrato, uma fotografia, um esquema, uma rede de conceitos, entre outros, e pode ser aplicada em fichas informativas, exercícios, a meio de uma explicação, como momento de vídeo, onde conseguir imaginar que ela faça sentido.

##### 4.7.2.1 Power Point

O *PowerPoint* é usado em apresentações, cujo objectivo é informar sobre um determinado tema, podendo usar: imagens, sons, textos e vídeos que podem ser animados de diferentes maneiras. O *PowerPoint* tem suporte a objectos OLE (?) e inclui uma ferramenta especial de formatação de texto (*WordArt*), modelos de apresentação pré-definidos, galeria de objectos gráficos e uma gama de efeitos de animação e composição de slides.



Open source : O termo em inglês “open source” significa “código aberto” e se refere ao código-fonte de um site ou aplicativo. Nesse sentido, sua linguagem de programação pode ser vista por qualquer um, que pode adaptá-la para objectivos variados.»

[www.freeimages.com](http://www.freeimages.com)

<[www.morguefile.com](http://www.morguefile.com)>

<[www.dreamstime.com](http://www.dreamstime.com)>

<<http://commons.wikimedia.org>>

<<http://www.freepik.es/>>

<<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>>

<<http://www.stockvault.net/>>

<<http://www.imcreator.com/free>>

Nestes websites encontrará os mais diversos formatos de ficheiros (relevantes) e deve ter-se em conta cada formato consoante a sua aplicação.

---

**a. Destaque o que é mais importante**

Uma apresentação abrange apenas o mais importante do conteúdo. Não insira em seus slides conteúdos sem extrema relevância. Escolha os pontos-chave e coloque o restante em um “Apêndice” para se referir durante a sessão de perguntas e respostas no final.

**b. Faça slides simples**

Um slide desordenado é uma distração. Isso causa confusão para um público: em qual parte do slide devo me concentrar? Devo ler o slide ou prestar atenção no apresentador? Por outro lado, um slide simples e visualmente atractivo prenderá a atenção do público, mantendo-o no caminho certo com seus pontos principais.

**c. Limite as palavras em seus slides**

Na hora de sua apresentação, o público deve estar ouvindo, não lendo. Insira frases curtas ou palavras chaves em seus slides, e utilize imagens para passar suas ideias.

**d. Use fotos e gráficos de alta qualidade**

Escolha imagens em alta resolução. Para encontrá-las no Google, ao pesquisar imagens, vá em ferramentas e selecione imagens grandes.

**e. Escolha fontes apropriadas**

Certifique-se de que você está escolhendo fontes que são profissionais e modernas!

**f. Escolha uma boa cor**

A escolha de uma combinação de cores desactualizada para sua apresentação torná-la-a ineficaz. Leve em conta o assunto que será abordado e pense em uma combinação de cores que remetam à ideia de produto, serviço ou tema da sua apresentação.

**g. Não use transições de slides chamativas**

Transições de slides chamativas são desnecessárias, fora de moda e tiram a atenção do conteúdo da apresentação. Você pode usar transições e animações subtis em sua apresentação do PowerPoint, mas precisa tomar cuidado para que a transição não se torne a estrela de seus slides.



O formato nativo do *PowerPoint* é o PPT, para arquivos de apresentações, e o PPS, para apresentações directas. A partir da versão 2007 do programa, a Microsoft introduziu o formato .PPTX. Para executar o *Powerpoint* em máquinas que não o tenham instalado, é necessário usar o *software PowerPoint Viewer*, uma vez que o *PowerPoint* não tem suporte nativo para outros formatos como o SWF, o PDF e mesmo o *OpenDocument Format*. Os arquivos do *PowerPoint* em geral são lidos sem problemas por outros *softwares* similares como o *Impress*.

#### 4.7.2.2 Canva

Canva é uma plataforma de design gráfico que permite aos usuários criar gráficos de media social, apresentações, infográficos, pôsteres e outros conteúdos visuais. Está disponível *online* e em dispositivos móveis e integra milhões de imagens, fontes, modelos e ilustrações.

Os usuários podem escolher entre muitos modelos projectados por profissionais, editar os designs e fazer *upload* de suas próprias fotos através de uma interface de arrastar e soltar. A plataforma é gratuita e assinaturas pagas, como o Canva Pro e o Canva for Enterprise, oferecem funcionalidade adicional. Os usuários também podem pagar por produtos físicos a serem impressos e enviados.

#### Criação de imagens

Com o Canva podemos criar e adaptar recursos e exportá-los do modo mais conveniente, seja em JPGs ou PNGs, entre outros mais avançados, para utilização em fichas de apoio, manuais, e até mesmo como elementos para compor vídeo-aulas.

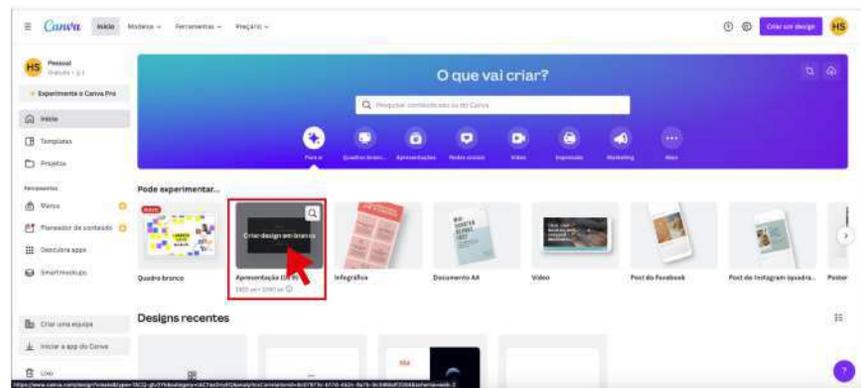
Siga o *workflow* de criação de conteúdo com CANVA (imagens, PDFs). Primeiramente no seu browser, dirija-se ao endereço <https://www.canva.com/> . É necessário fazer uma conta e depois de se registar e fazer login encontrará a seguinte página:

## 1 - Clique em Apresentação (16:9)

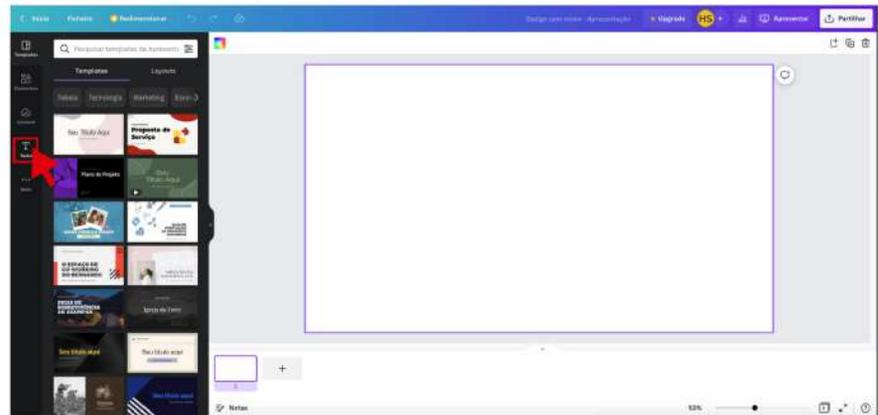
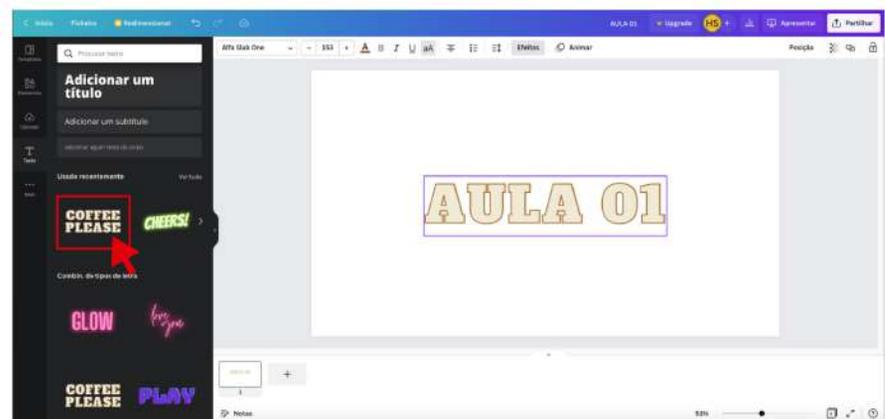
Guias recomendados para  
iniciação:

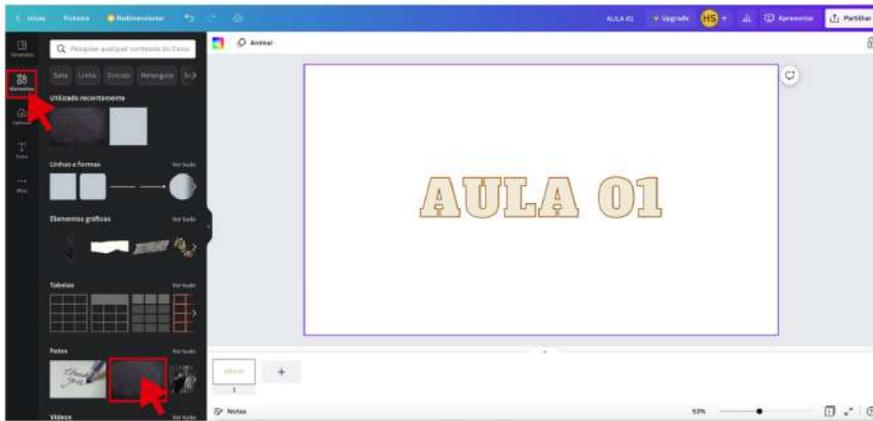
<https://www.youtube.com/watch?v=3LVBzozM2f8>

[https://www.youtube.com/watch?v=S-KCKC\\_cfkM](https://www.youtube.com/watch?v=S-KCKC_cfkM)

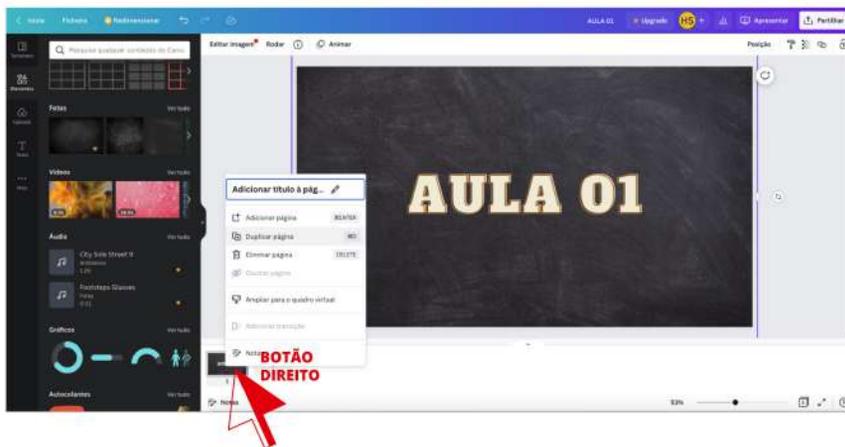


## 2 - Ao abrir uma nova apresentação encontrará, à esquerda, um menu com diversos elementos à escolha, selecciona “Texto”

3 - Escolha um dos *templates* de texto e escreva um título

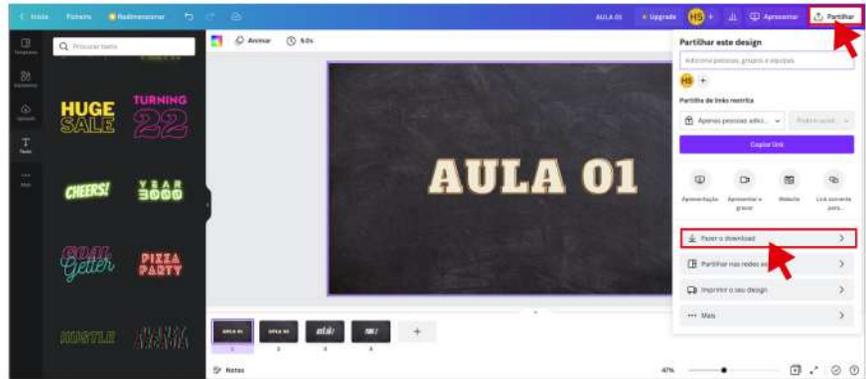


5 - Depois de ajustar a fotografia à tela, clique com o botão direito no pequeno quadro “1” na barra de baixo do espaço de trabalho, para abrir um sub-menu de opções. Neste menu podemos duplicar os slides existentes e criar ligeiras alterações de texto aos duplicados, para assim criar um conjunto de imagens com o mesmo estilo.

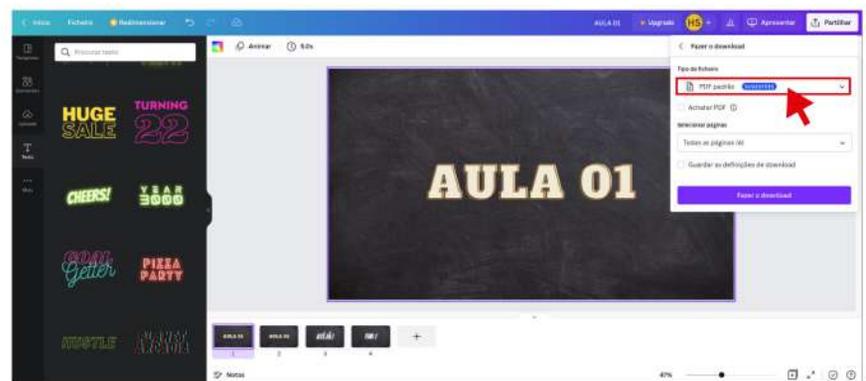


## Exportação de imagens

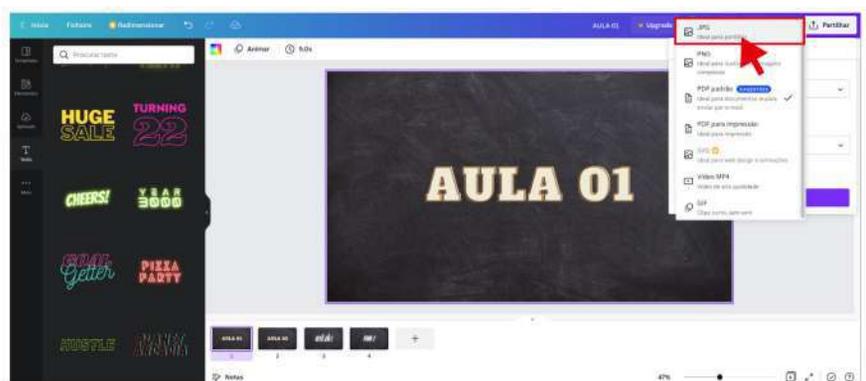
6 - Quando tivermos preparado todas as imagens desejadas, clicar em “Partilhar”, o que nos dará acesso ao sub-menu de partilha. De seguida, escolher a opção “Fazer o *Download*”.



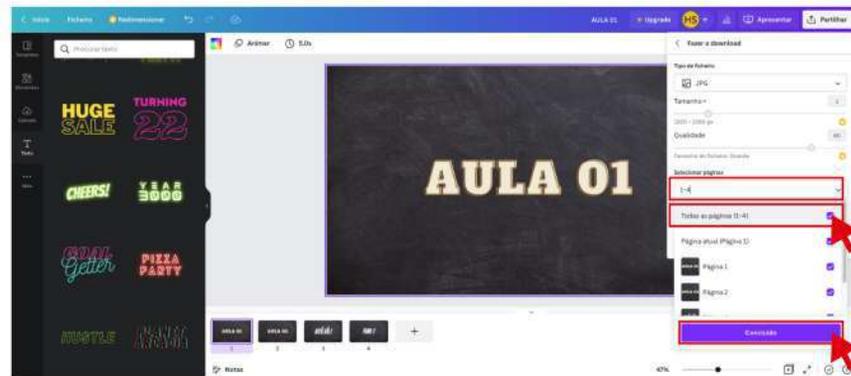
7 - O Sub-menu mudará para uma selecção de formatos. Por defeito, o Canva apresenta esta opção de download como PDF. Se pretender fazer materiais de apoio como fichas ou outros, esta poderá ser a opção desejada. Para este exemplo, queremos exportar cada slide como uma imagem JPG isolada. Clicamos na opção PDF.



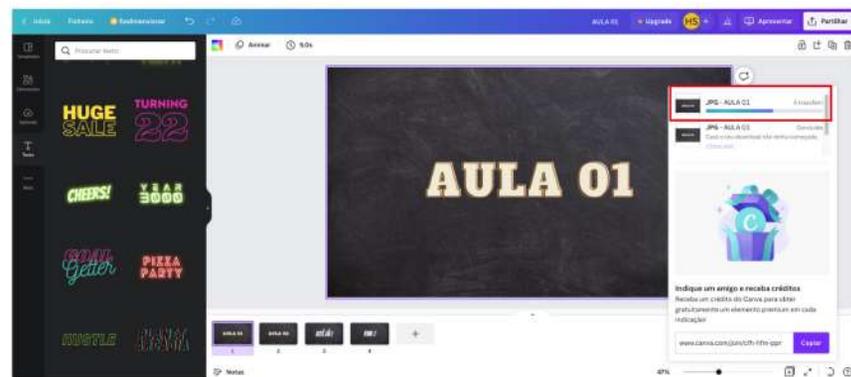
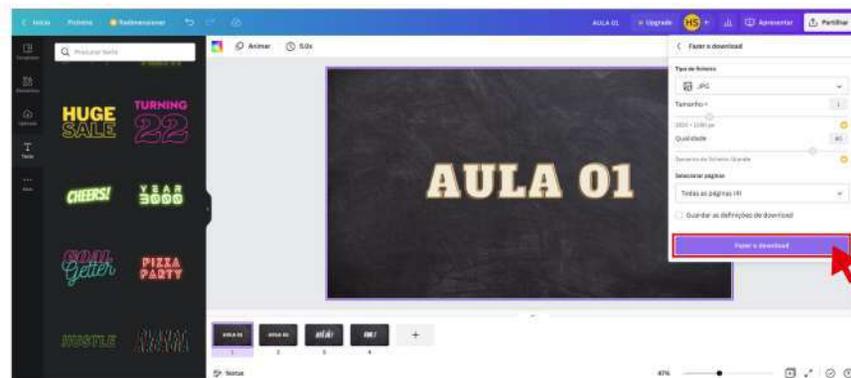
8 - Escolhemos a opção JPG.



9 - Para garantir que vamos transferir todas as imagens, clicar em "Seleccionar páginas", de seguida garantir que todos os slides que queremos estão seleccionados, e clicar "Concluído".



10 - Clicar “Fazer o download” e seleccionar pasta de destino.



### 4.7.3 Criação e adaptação de conteúdos: Vídeo

#### Noções teóricas e técnicas

Com o progresso da tecnologia e o crescente acesso a meios audiovisuais, o vídeo tornou-se também um recurso indispensável enquanto ferramenta educativa. Ele tem um potencial inequívoco

na passagem de informação ao valer-se de imagem e áudio para complementação mútua. Ainda que as suas aplicações não sejam tão versáteis como as da imagem, existem cada vez mais plataformas dedicadas exclusivamente à partilha de vídeo e outras tantas exclusivamente de ensino em formato vídeo-aulas.

Os aspectos técnicos relevantes do vídeo, no contexto desta formação, prendem-se à produção caseira ou amadora e utilização de formatos leves para facilitar a sua difusão e manuseamento.

Ficheiros de vídeo, frames e dimensões relevantes:

- **MP4 / H264:** formato mais utilizado na internet por diversos motivos, deve sempre procurar recursos e preparar as suas vídeo-aulas neste formato pois é o mais versátil a nível de qualidade e compressão. É por isso o melhor formato para difusão
- **MOV:** formato muitas vezes utilizado em ficheiros de elevadas resoluções
- **FPS / Frame rate:** 25 FPS. A sigla FPS em inglês refere-se à *Frames per Second*, que significa quadros por segundo. Pode também ser designado por *Frame rate*, taxa de frames, e trata-se da frequência com que uma obra audiovisual é reproduzida, especificamente a quantidade de quadros de animação ou fotos sequenciais reproduzidas por segundo. Essa sequência é capaz de criar a ilusão de movimento que vemos em filmes e jogos. Os Frame rates mais utilizados na internet são o de 25 FPS, que correspondem a uma normatização dos formatos multimédia de consumo.
- **Dimensões:** 1920x1080: as dimensões óptimas do formato de vídeo são o chamado 1080p ou FullHD. Neste formato temos uma tela de 1920 pixels de largura por 1080 pixels de altura. Muitas vezes apresentado como 1920x1080, 1080p ou FullHD. Este corresponde a uma escala de 16:9, na qual a grande maioria dos monitores de consumo, ecrãs e televisões é fabricado actualmente.

### 4.7.3.1 Preparação de equipamento



*Nota: os equipamentos listados neste manual são apenas sugestões que reúnem as características necessárias para o efeito.»*

#### Câmara de filmar

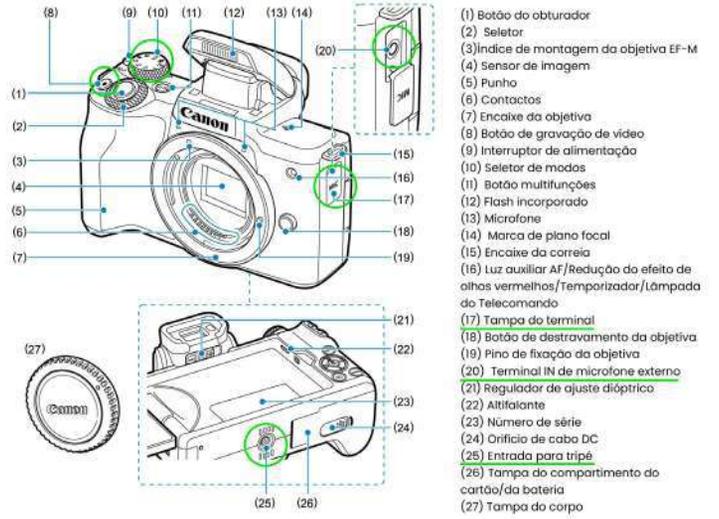
Exemplo: Canon M50

<https://www.canon.pt/cameras/eos-m50/>

Dica: algumas câmaras permitem fazer controlo remoto através de APP no telemóvel Android ou IOS, como o exemplo indicado.

As imagens seguintes mostram identificados alguns atributos necessários na escolha de uma câmara, utilizando genericamente o modelo Canon M50. De entre eles, são absolutamente recomendados os seguintes:

- *Hotshoe* (sapata) - Adaptador para microfone e outros acessórios
- 20 - Terminal IN de microfone Externo
- Entrada para tripé



### Microfone

Recomenda-se a escolha de um microfone direccional auto alimentado (não necessita de alimentação externa como pilhas ou baterias).

Exemplo: RODE VideoMicro



## Cartão de Memória

Recomenda-se um ou dois cartões de memória SSD de 64 GBs.

Exemplo: SanDisk Extreme PRO



## Telemóveis e microfones para telemóvel

Qualquer telemóvel que tenha uma boa capacidade de gravação de vídeo (será ideal garantir que o aparelho tem armazenamento suficiente.).

Exemplos:

- Modelos de *Iphone* recentes ou *Samsung Galaxy*.
- Microfone de lapela ou direccional auto alimentado



## Tripés e suportes

Para suportar a câmara ou telemóvel com microfone.



## Câmara com microfone e tripé

1. Colocar o cartão de memória (formatado ou com espaço livre) e bateria carregada na câmara
2. montar o microfone na câmara e ligar o cabo JACK no terminal do microfone e no terminal da câmara
3. montar o tripé
4. apertar o adaptador do tripé na câmara
5. encaixar a câmara no tripé (de mesa ou de chão)



## Telemóvel com microfone e tripé

1. Garantir que tem armazenamento no telefone.
2. Colocar o telefone no suporte.
3. Montar o microfone no suporte e ligar o cabo JACK no terminal do microfone e no terminal do telefone.
4. Montar o suporte no tripé (de mesa ou de chão).



## Processo de gravação de vídeo-aula

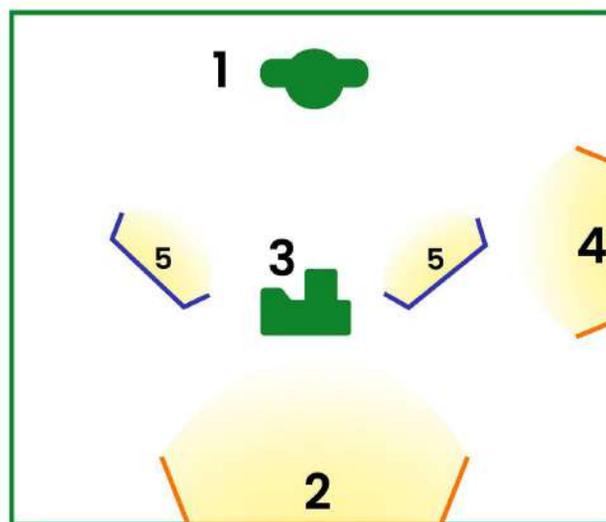
### Considerações na gravação de vídeo-aula

- Agir com naturalidade e apresentar-se ao público;
- Não dispersar o olhar da câmara, esta é o nosso interlocutor;
- Apresentar uma solução e agenda no início da primeira aula;
- Ser objectivo e ir directamente ao ponto, de modo a não dispersar o foco dos alunos;

- Reforçar informações importantes ao longo da explicação, verbal e visualmente, seja através de imagens ou de palavras chave;
- Deixar um convite para o vídeo seguinte, introduzindo o mote dos próximos temas a abordar;
- Antecipar temas ao longo das explicações de modo a cativar a curiosidade e atenção dos alunos;
- Terminar com uma leve despedida.

### Cuidados a ter na escolha do local de gravação

- garantir que o espaço é silencioso e sem elementos de distração;
- espaço com bastante iluminação natural e sem sombras muito escuras;
- fundo ou parede branca (preferencialmente).



#### Mínimo recomendado

- 1 - Orador
- 2 - Luz natural frontal
- 3 - Posição da câmara

#### Opcional

- 4 - Luz natural de um dos lados
- 5 - Luzes artificiais

### 4.7.3.2 Montagem com ferramenta user friendly e exportação

- Utilizar uma estrutura pré-estabelecida de organização do conteúdo (guião, script ou storyboard) como orientação
- Selecção dos vídeos captados e materiais a utilizar na vídeo-aula
- Montagem na timeline seguindo a estrutura

### 4.7.3.3 Canva (online)

Uma ferramenta muito simples que permite realizar rápidas edições com um sistema de drag and drop muito fluido. Necessita de uma ligação estável à internet.

Link de referência para iniciantes

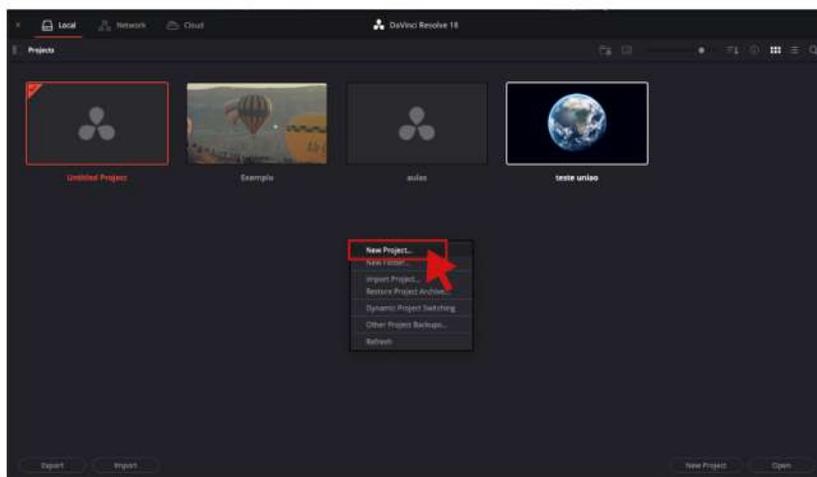
<https://www.youtube.com/watch?v=ujv-MXVTPEI>

### 4.7.3.4 DaVinci Resolve

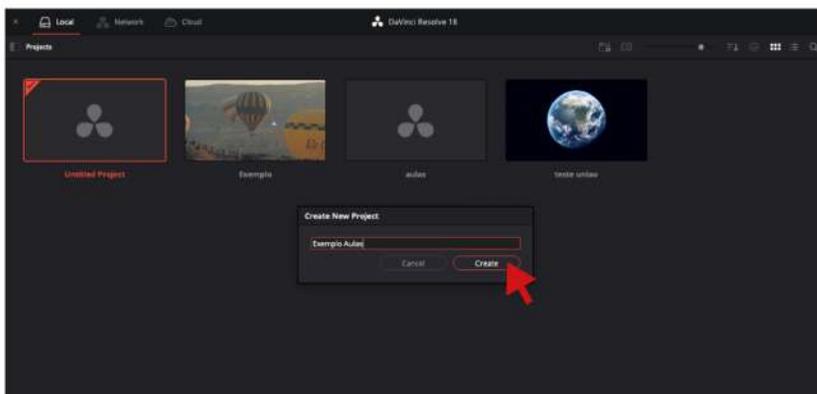
Uma ferramenta de edição open source que é das mais utilizadas no mercado profissional e amador. Tendo todo o potencial de um software profissional, prima pela sua simplicidade e interface.

*Workflow:* Criação de projecto, configuração, edição e exportação.

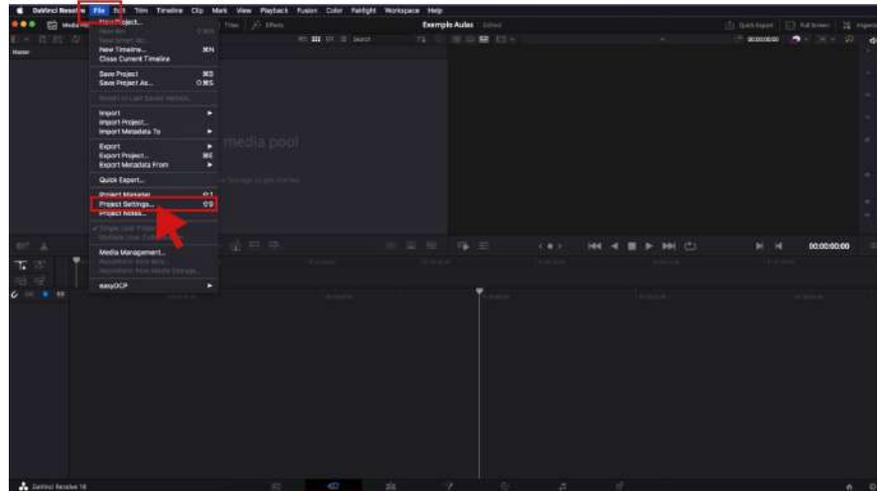
1 - Ao iniciar o DaVinci Resolve, será apresentado um quadro que mostra os projectos guardados e aos quais acedeu recentemente. No fundo deste quadro clique com o botão direito e seleccione “novo projecto”.



2 - Dê o nome ao novo projecto, clique em “Criar”.

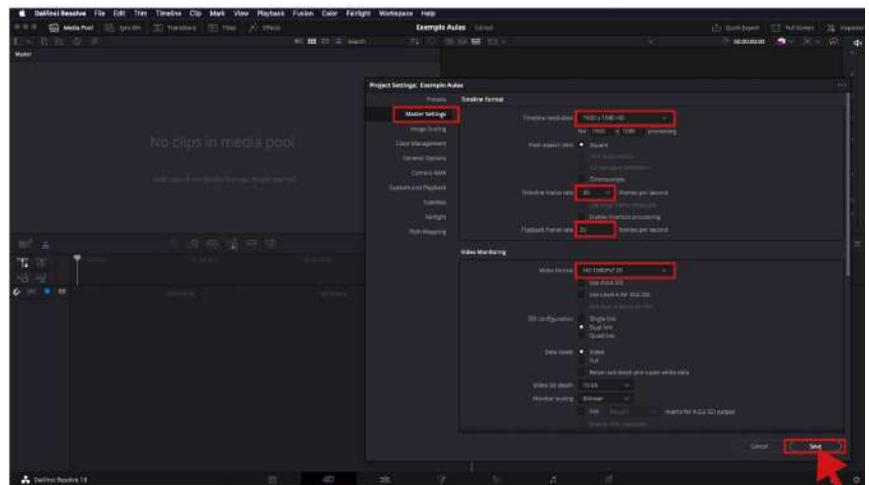


3 - Clique em “Arquivo” e de seguida em “Definições de projecto...”

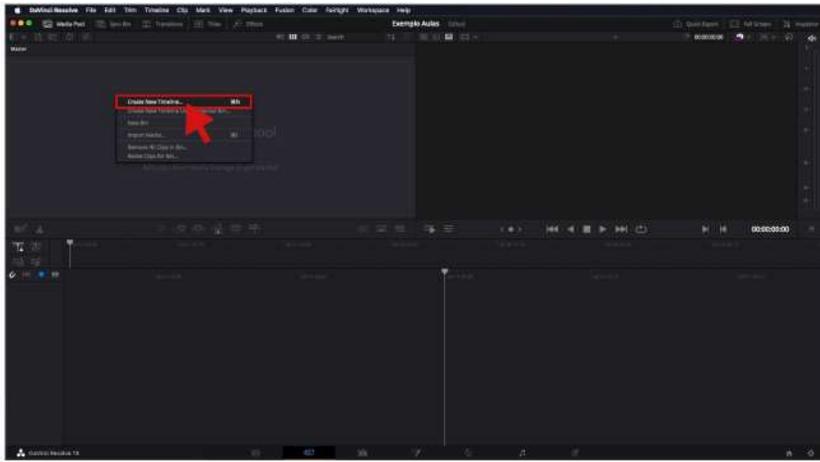


#### 4 - Em “Configurações Máster”:

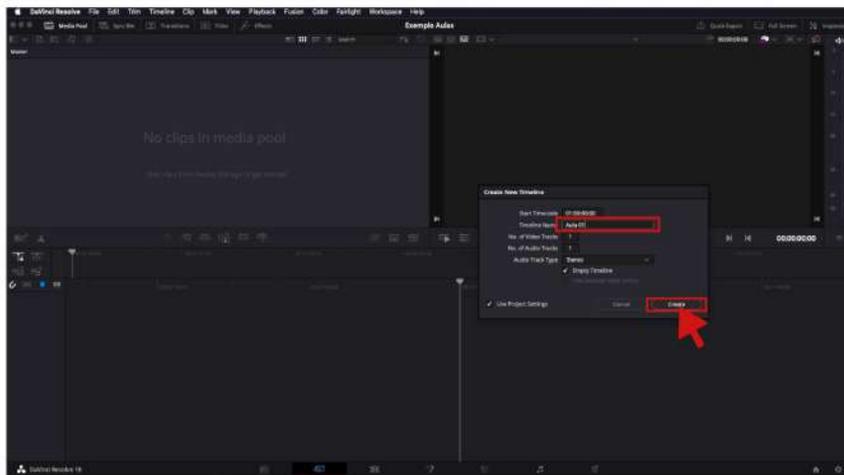
- “Resolução Linha de tempo” - 1920 x 1080 HD
- Taxa de quadros da linha reprodução - 25
- Taxa de quadro de reprodução - 25
- Formato de vídeo - HD 1080p 25
- Clicar em “Salvar”



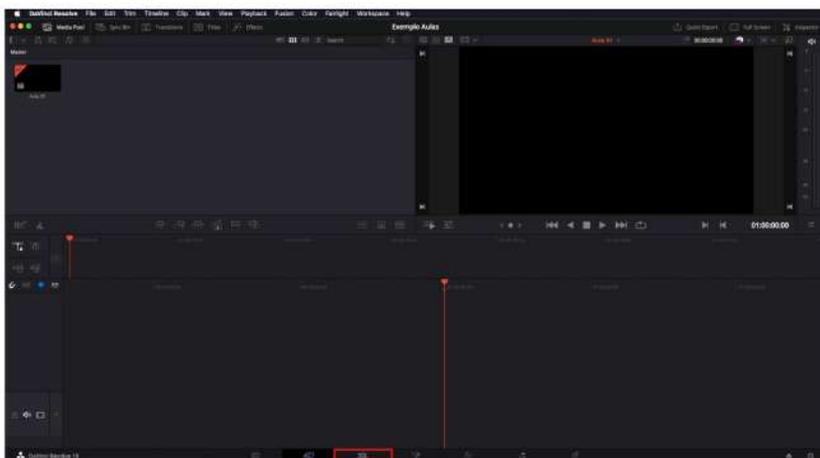
5 - Clique com o botão direito do rato no painel superior esquerdo e escolha a opção “Criar nova linha de tempo”.



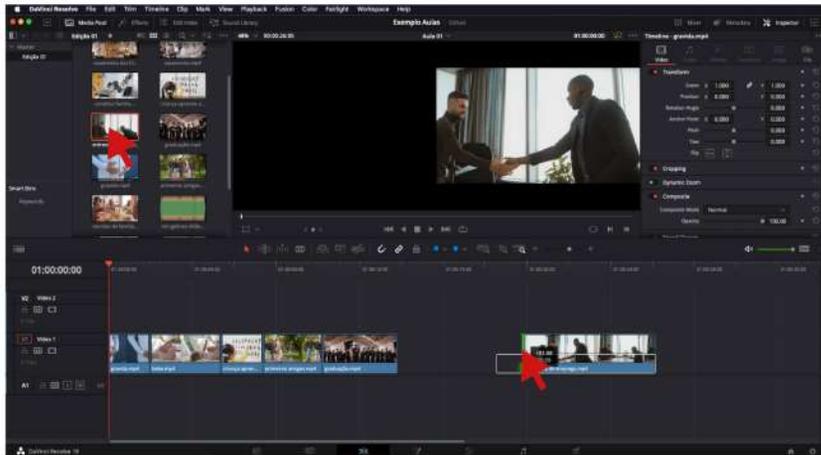
6 - Dê o nome desejado ao vídeo que vai trabalhar e clique em “Criar”.



7 - De seguida vamos mudar para o painel de edição, que é o terceiro ícone na barra inferior.







11 - Clique, mantenha pressionado, e arraste o extremo esquerdo do elemento na timeline para escolher o momento em que termina o elemento.

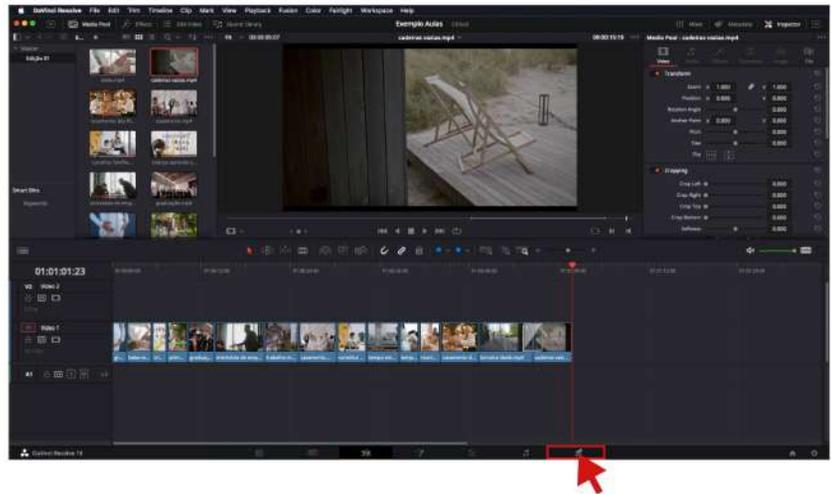


12 - Arraste então o clipe para o sítio na timeline onde deseja que ele tenha lugar.



## Exportação e preparação para plataforma

13 - Ao terminar a sua edição, clique no ícone mais à direita na barra inferior, o ícone de “Entrega”, que nos vai levar para o menu de exportação.



14 - Neste menu, deve garantir que todas as seguintes opções estão seleccionadas e com os valores devidamente introduzidos:

- Nome do Arquivo - dê o nome desejado ao vídeo que vai exportar
- Local - Definir a pasta para onde o ficheiro exportado será enviado/guardado
- Formato - MP4



- Codec - H264
- Resolução - 1920 x 1080 HD
- Taxa de quadros - 25
- Qualidade
- Restringir em - 3000
- Verifique novamente todos os dados
- Clicar em “Adicionar à Fila de Renderização”

15 - poderá ver que a sua timeline / edição foi adicionada ao painel superior direito, de seguida clique em “Renderizar todos”, e após processamento, o seu vídeo estará na pasta que definiu, pronto a ser utilizado.



Repita os passos de 5 a 15 para criar novas timelines / vídeos, e concluir o seu curso sempre dentro do mesmo projecto, para ter sempre o editável organizado e preparado para alterações que queira fazer mais tarde.

## 4.7.4 Implementação

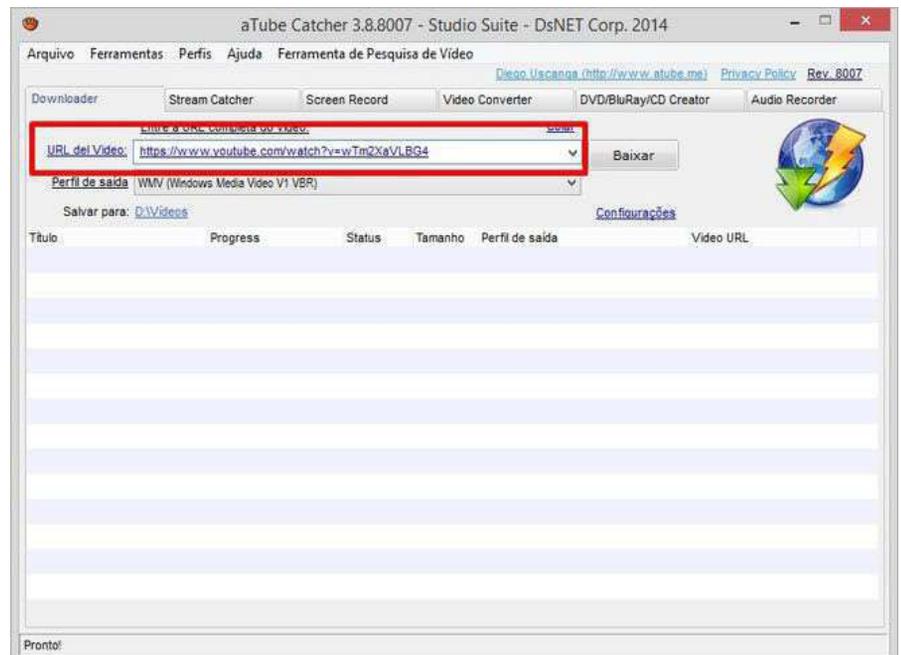
### 4.7.4.1 O aTube Catcher

O *aTube Catcher* é um programa para baixar vídeos do *YouTube* directamente no seu computador.

#### Download URL

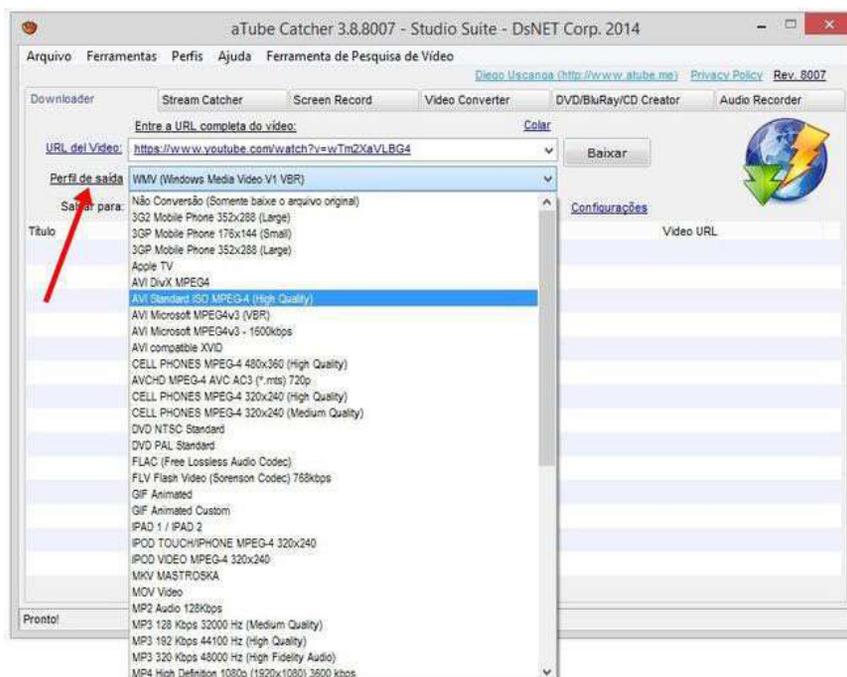
1. Faça *download* do *aTube Catcher*. link ( <https://atube-catcher.br.uptodown.com/windows> )

2. Na aba “*Downloader*”, cole o link do vídeo que será baixado no campo “URL del Video”.



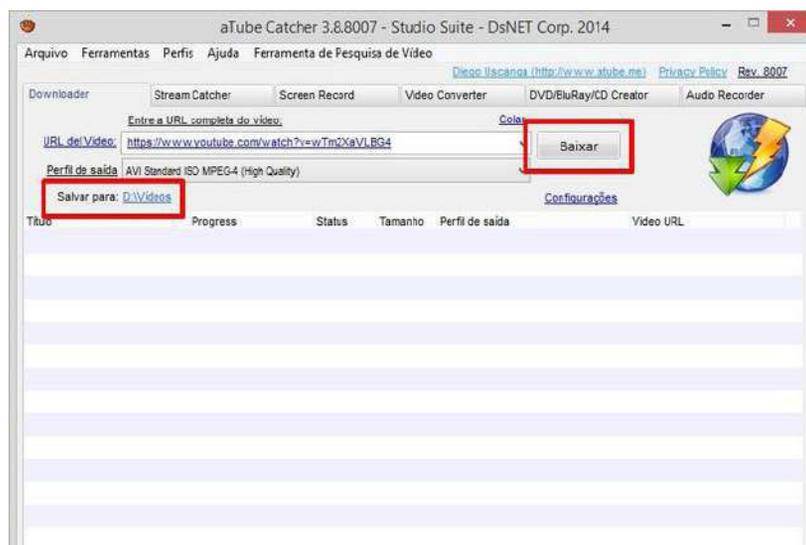
## Perfil de Saída

No campo “Perfil de saída”, você deve definir qual é o formato final desejado para o vídeo. Clique sobre o menu para visualizar todas as opções e escolha a que achar melhor — se você não sabe o que isso significa, selecione o formato AVI (vídeo) ou MP3 (áudio), caso queira extrair somente o áudio do arquivo.



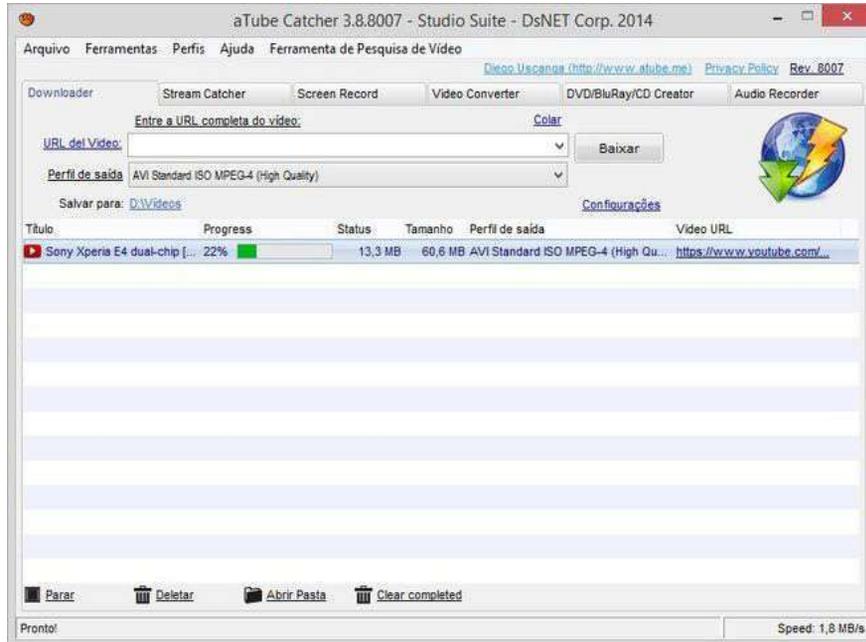
## Salvar Para

Em “Salvar para”, você escolhe qual será o destino dos arquivos baixados em seu computador. Depois de tudo configurado, clique em “Baixar” para que o programa inicie a tarefa.



## Video Converter

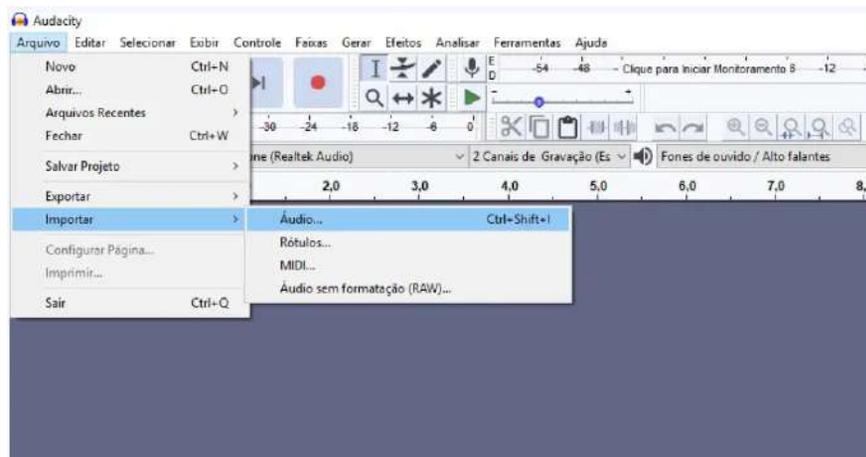
O aTube Catcher começa a baixar e, se for caso, a converter o vídeo. Enquanto isso, você pode adicionar novos vídeos à lista para serem baixados e convertidos na sequência



### 4.7.4.2 Audacity

O *Audacity* é um programa gratuito para gravação e edição de áudio, ideal para quem quer registrar faixas de música ou realizar modificações nelas.

O sistema permite o uso de “mp3”, “wav” ou “aiff”. Com as faixas importadas, você já pode começar a manipulá-las.

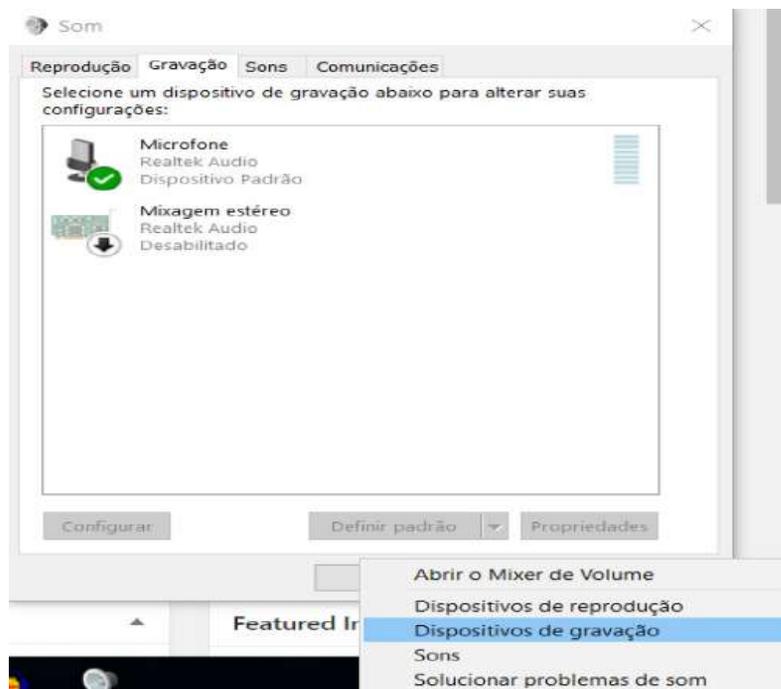


## Configuração de alto-falantes e microfones

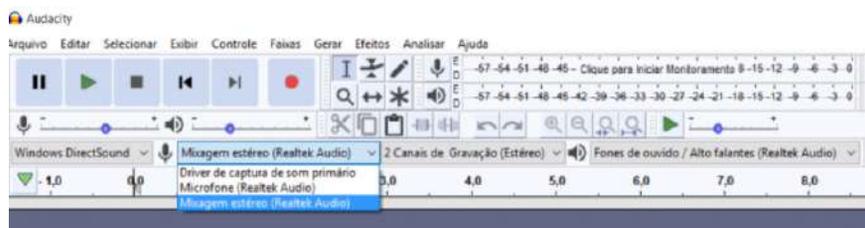
Por algum motivo, você pode precisar gravar o som interno do computador — pode ser para gravar uma música ou o som de um jogo que você precisa mostrar para alguém.

Antes, você precisa habilitar a mixagem estéreo do Windows para o Audacity conseguir captar o som. Para fazer isso, clique no menu “Iniciar”, depois em “Painel de Controle” e em que, clique em “Sound”. Como alternativa, clique com o botão direito no ícone de áudio no canto inferior direito da tela (bandeja do sistema) e, em seguida, clique em “dispositivos de gravação”. Procure por Stereo Mix ou Mixagem estéreo, clique com o botão direito e vá em Habilitar.

Se ele não aparecer, certifique-se que a aba está mostrando até dispositivos desabilitados, clicando com o botão direito na janela. Para confirmar, clique em OK.



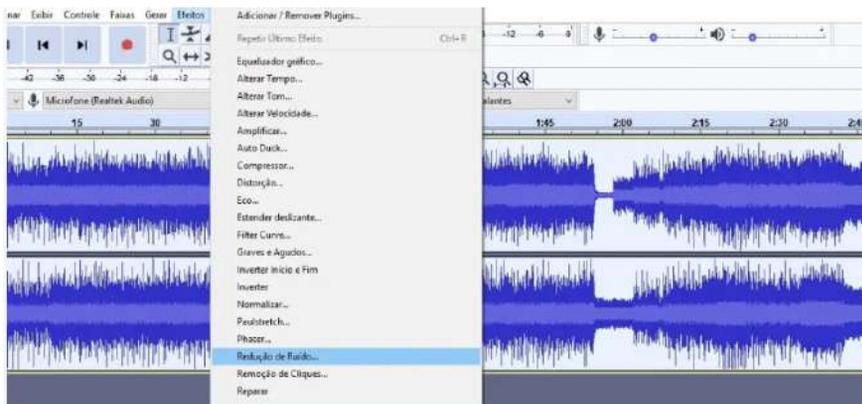
Agora, abra ou reinicie o *Audacity* e siga os passos abaixo:



1. Clique no menu que mostra MME e seleccione *Windows DirectSound*;
2. Depois, clique no menu ao lado do ícone de microfone e seleccione *Mixagem estéreo (Realtek Audio)*;
3. Certifique-se que o menu do lado do anterior está definido como *Canais de Gravação (Estéreo)*;
4. Agora, basta colocar um som para tocar e clicar no ícone vermelho de gravação ou apertar Shift+R;
5. Pronto! O *Audacity* vai começar a gravar o som do seu computador. Para salvar, basta ir em *Arquivo > Exportar* e seleccionar o formato desejado.

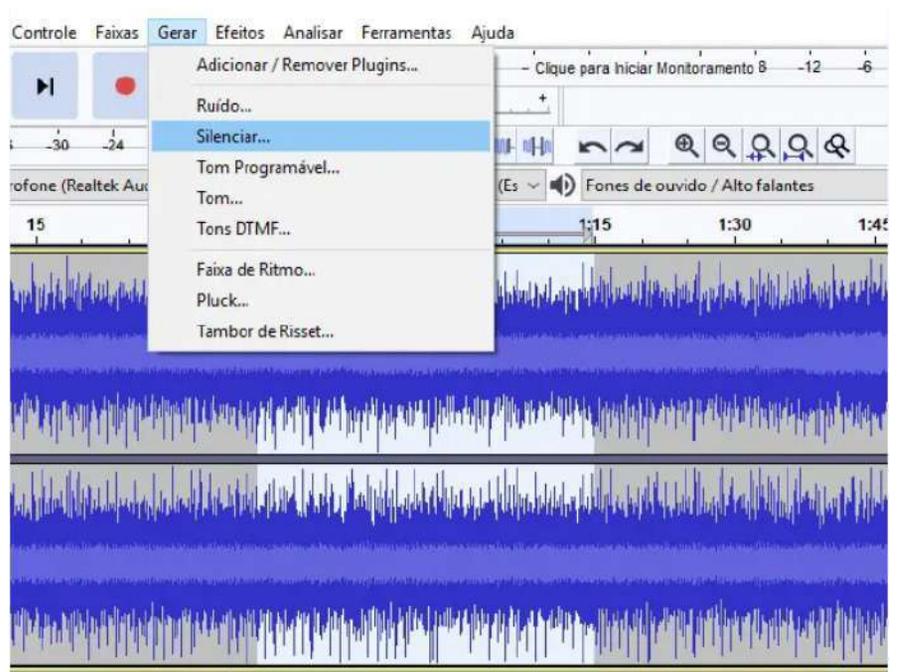
## Gravação

A primeira etapa de processamento requer uma limpeza. Nesse momento, é a hora de usar o recurso de eliminação de ruídos e deixar o som mais claro. Não se esqueça de seleccionar o áudio inteiro usando “CTRL + A”.



Da mesma forma, busque por sons inconsistentes e incómodos, como barulhos de respiração ou informações indesejadas, externas à conversa.

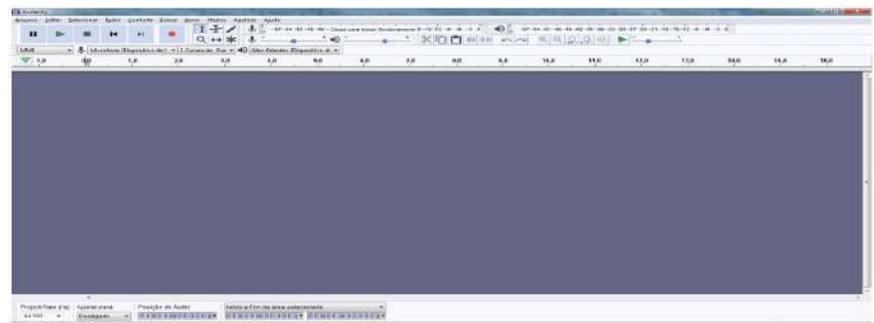
Remova-os com a ferramenta de gerar silêncio na determinada região sonora. Para isso, é necessário seleccionar a região e clicar na opção do menu “gerar”, como indica a imagem a seguir.



Faça uma compressão e tente ajustar os volumes. Em podcasts com várias pessoas, sempre existem diferenças de qualidade que reflectem em disparidades de volume. É preciso, então, deixar a conversa natural e normalizada.

## Reprodução

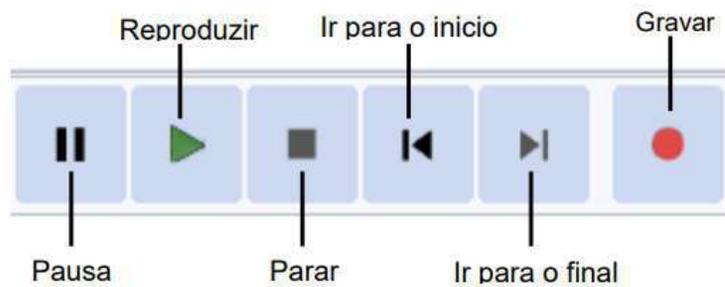
### Ambiente de Trabalho do Audacity



### Barra de menu e barra de ferramentas

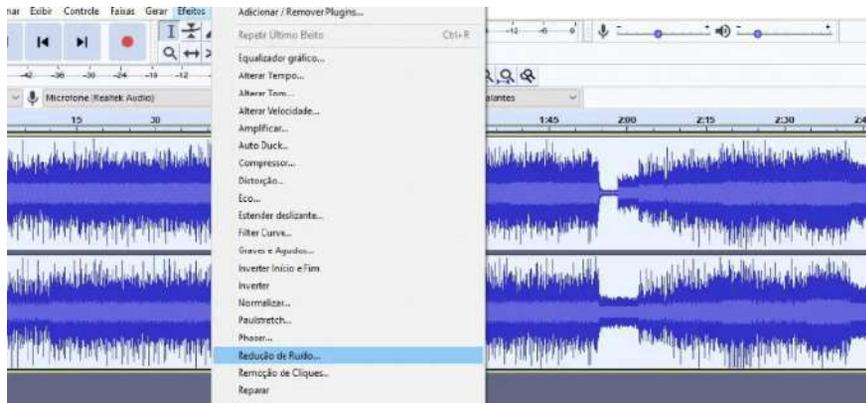


## Barra de Controle do Áudio

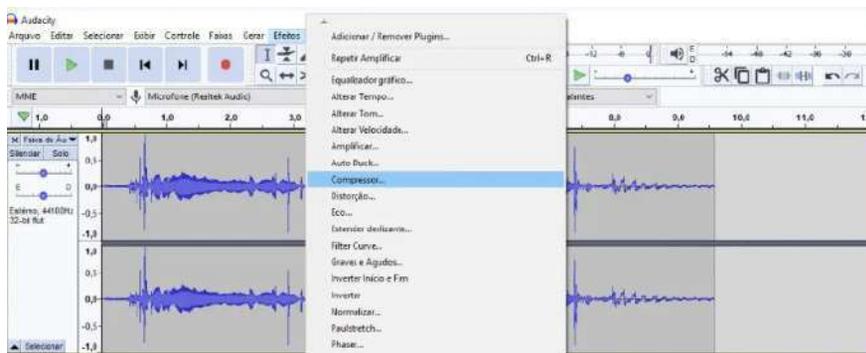


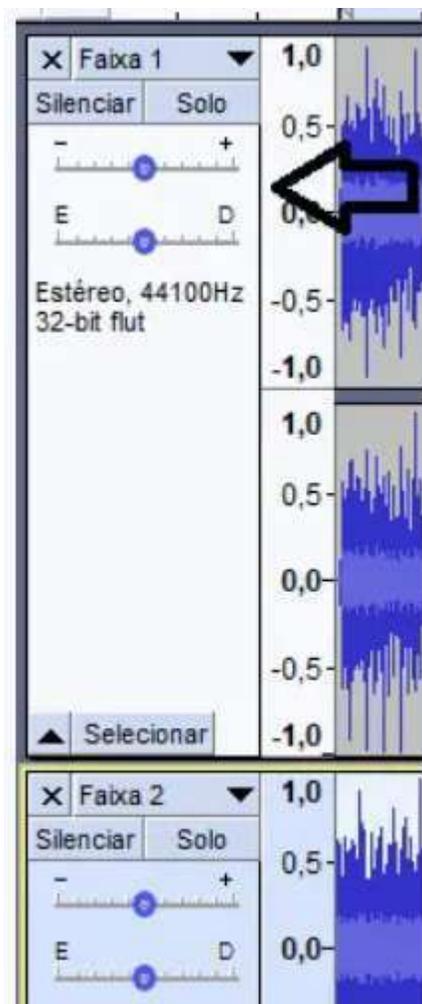
## Edição

No processo de edição de áudio, é possível, dentro do Audacity, importar áudio, sincronizar, cortar as partes indesejadas - A primeira etapa de processamento requer uma limpeza. Nesse momento, é a hora de usar o recurso de eliminação de ruídos e deixar o som mais claro. Não se esqueça de seleccionar o áudio inteiro usando “CTRL + A”.



Remova-os com a ferramenta de gerar silêncio na determinada região sonora. Para isso, é necessário seleccionar a região e clicar na opção do menu “gerar”, como indica a imagem a seguir.





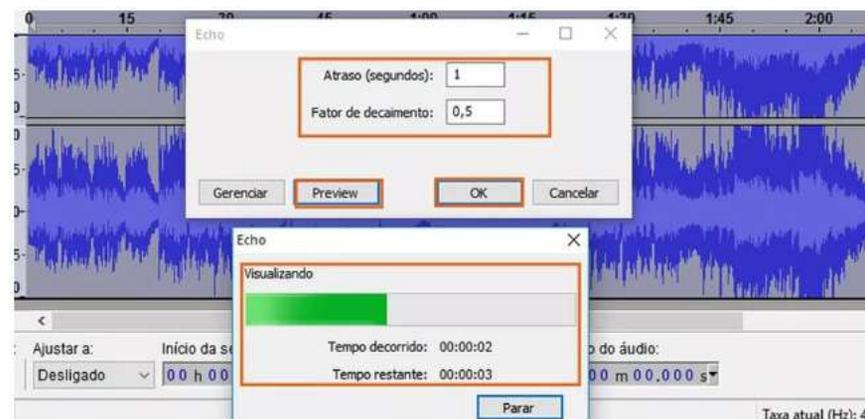
Na imagem ao lado, o controle de volume.

## Efeitos

Com o áudio já aberto no Audacity, clique em “Efeitos”, no menu de configurações do topo, e observe as diversas opções listadas. Para ver mais efeitos, clique no ícone de “seta”. Como exemplo vamos usar a função de “Eco”;

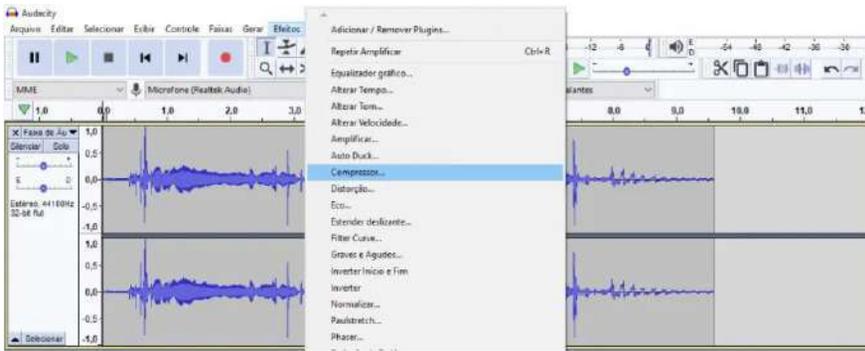


Dependendo do efeito escolhido, uma tela de configurações será aberta. Ajuste os níveis nas barras de controle para personalizar. Para saber como vai ficar antes de concluir, seleccione “Preview”. Em alguns segundos do áudio será executado com a alteração. Caso esteja do jeito que você quer, confirme em “Ok”;

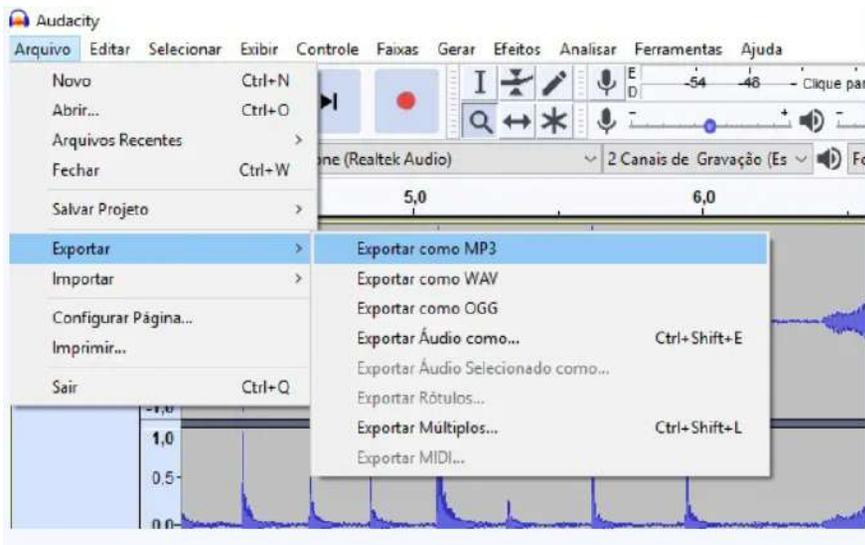


## Exportação

Para comprimir, é preciso seleccionar o áudio inteiro com “CTRL + A” e clicar na função.



Em seguida, você pode, finalmente, exportar o resultado.



#### 4.7.4.3 ApowerREC



Baixe o programa pelo *link* abaixo e depois clique duas vezes no arquivo de instalação para iniciar. ([encurtador.com.br/yCKV3](http://encurtador.com.br/yCKV3))

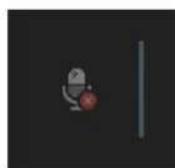


## Captura de tela

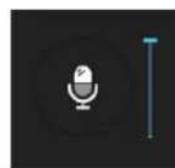
Usando o ApowerREC você poderá gravar a tela inteira, uma área seleccionada, a imagem da webcam ou criar vídeos dentro de vídeos. Áudio do computador, microfone ou ambos podem ser sincronizados com o vídeo gravado. Para saber como gravar a tela, veja as instruções abaixo.



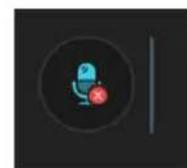
Clique para escolher se quer gravar o som do sistema ou não e ajuste o volume. Clique para seleccionar se você quer gravar a sua voz pelo microfone ou não e ajuste o volume.



Microfone não detectado

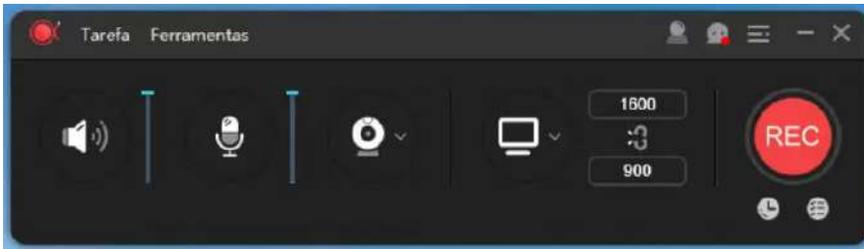


Microfone LIGADO

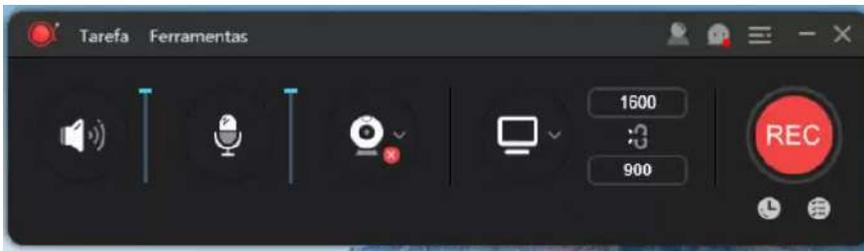


Microfone DESLIGADO

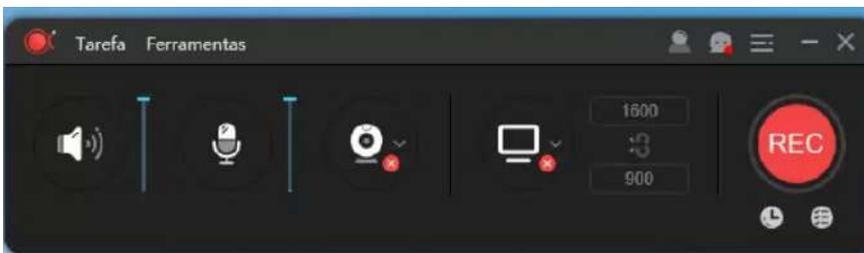
Se você deseja gravar a tela do PC e a imagem da webcam ao mesmo tempo usando o som do sistema e também o áudio capturado pelo microfone, então as configurações devem ficar como as mostradas abaixo.



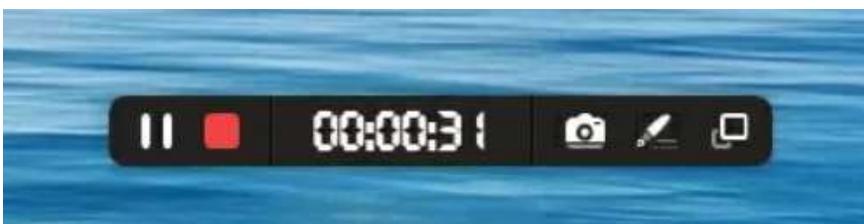
Para quem precisa capturar a tela do computador com o áudio, mas sem webcam, basta deixar como na imagem abaixo.



Caso precise gravar apenas áudio do sistema e microfone, desabilite a webcam e a gravação da tela conforme mostrado abaixo.

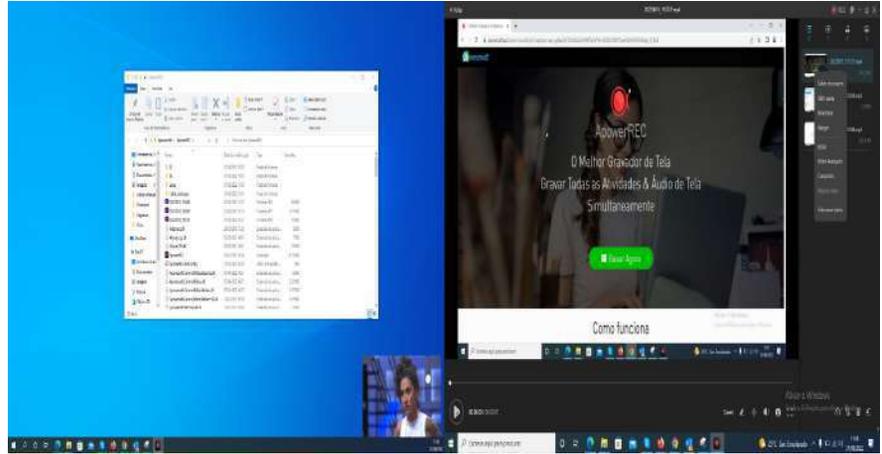


Quando estiver gravando, a barra de ferramentas aparecerá na tela oferecendo diversas opções, como pausar/parar, tirar *print screen* e botões de anotação. Se você não quer que a barra de ferramentas apareça, pode clicar e arrastar ela para qualquer canto da tela. Solte o mouse e imediatamente a barra de ferramentas ficará escondida. Quando você desejar usá-la, bastará passar o mouse por cima e ela aparecerá novamente.



## Salvar arquivo em vídeo

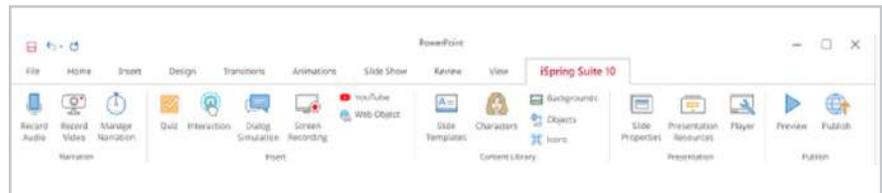
Depois de gravar a tela, o vídeo é salvo automaticamente, para localizar a gravação, ir ao vídeo e clicar à direita do mouse e ir em Abrir pasta



### 4.7.4.4 Ispring Suite



Após a instalação, todos os recursos do *iSpring Suite* estarão disponíveis em uma guia especial do PowerPoint. Isso significa que você pode transformar sua apresentação em um e-curso directo no PowerPoint.

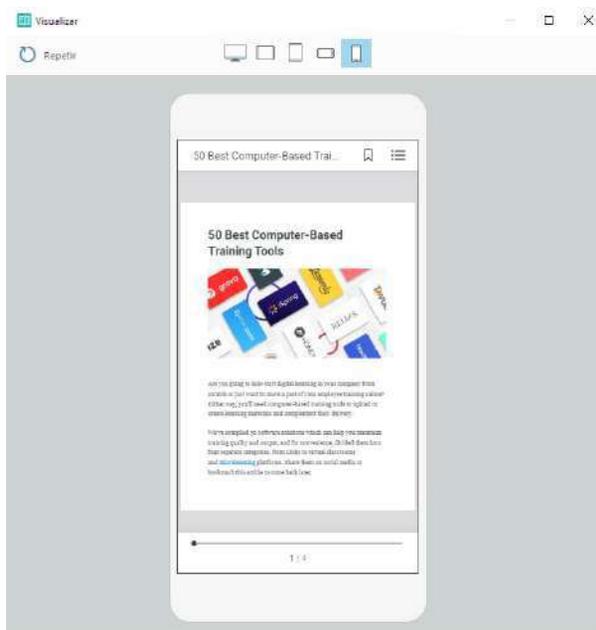


## Livros

Abra o iSpring Suite e seleccione a aba Livros. Escolha MS Word na seção. Cria a partir de ou clique no botão Navegar para abrir o seu documento.



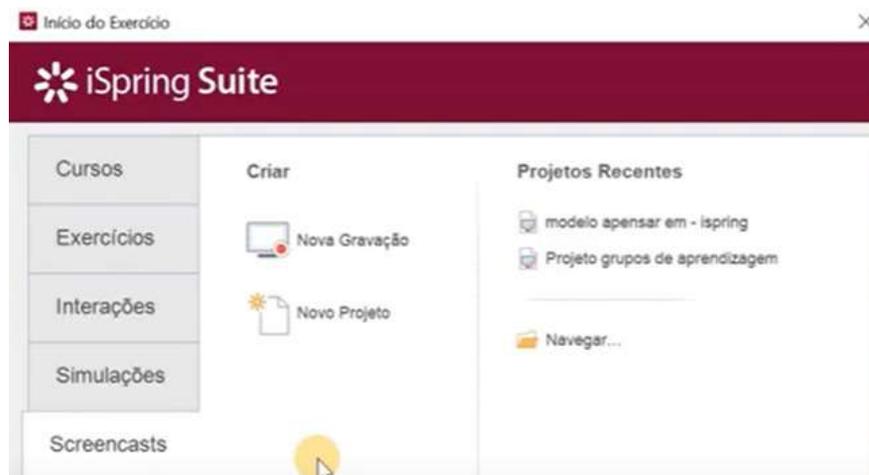
Clique em **Visualizar** e seleccione orientação de dispositivo e tela para ver como seu curso SCORM vai aparecer em um computador, um smartphone e um *tablet*.



## Screencasts

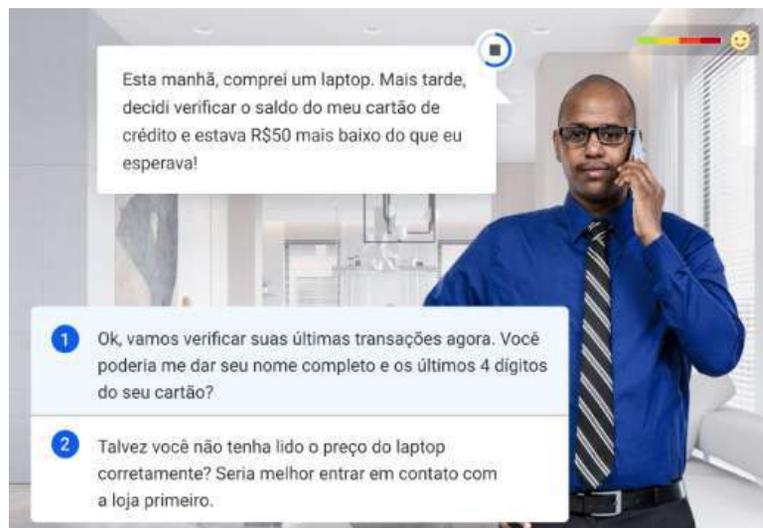
Com o iSpring Suite, você pode criar screencasts de alta qualidade: capture toda ou parte da tela, destaque as ações do mouse, adicione atalhos e inclua dicas visuais para cada etapa.

Pressionar em Nova Gravação.



## Simulações

Além disso, iSpring Suite permite que você faça simulações de diálogo coloridas. Dessa forma, você pode criar um ambiente digital seguro no qual seus colaboradores podem praticar seu conhecimento. Por exemplo, eles podem treinar suas habilidades de comunicação e tomada de decisão, interagindo com um cliente virtual e escolhendo a melhor resposta. Você pode ver uma imagem da tela de tal simulação de diálogo abaixo.



## Interacções

Com as interacções do iSpring, você pode colocar mais informações em um slide e apresentá-las de forma interactiva.

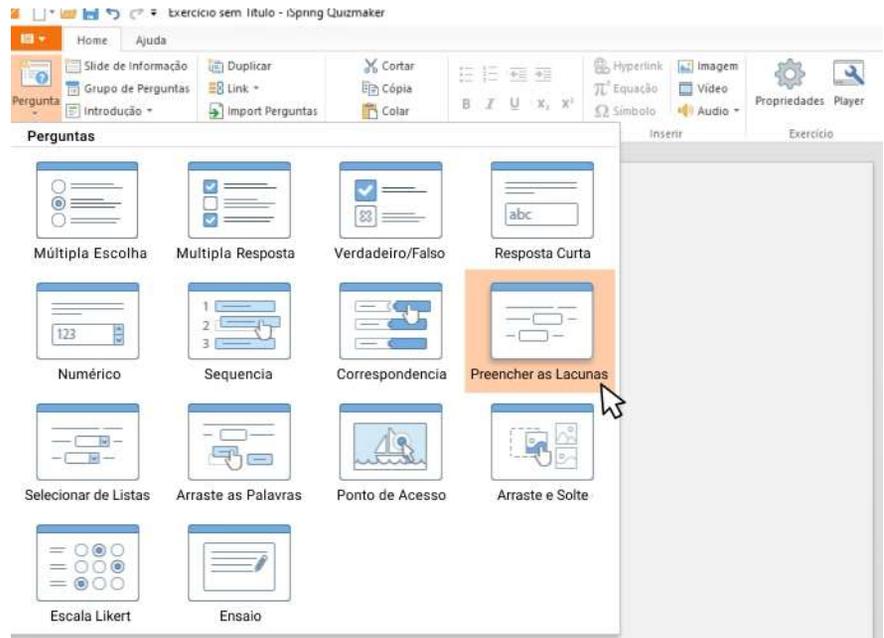


## Exercícios

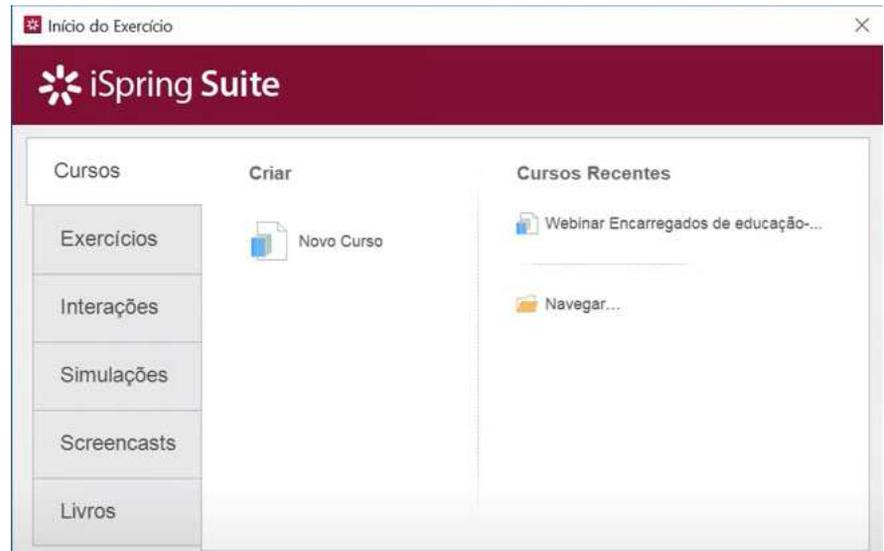
Usando esta ferramenta, você pode criar questionários responsivos. Com uma velocidade incrível, você pode criar testes com um design totalmente personalizável.



Vários tipos de questões.



## Cursos

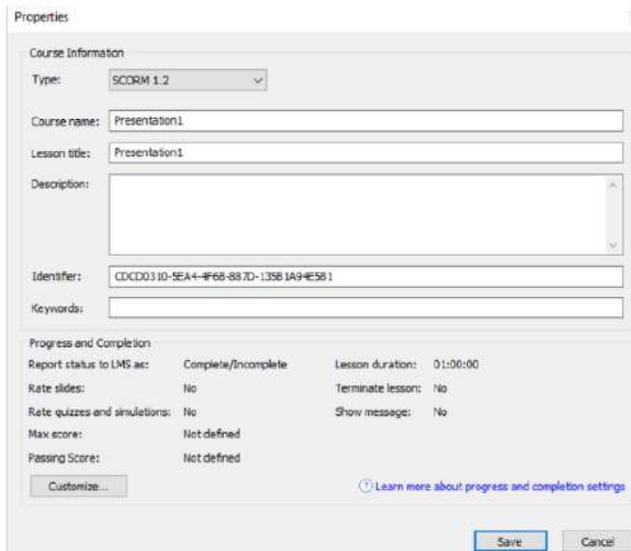
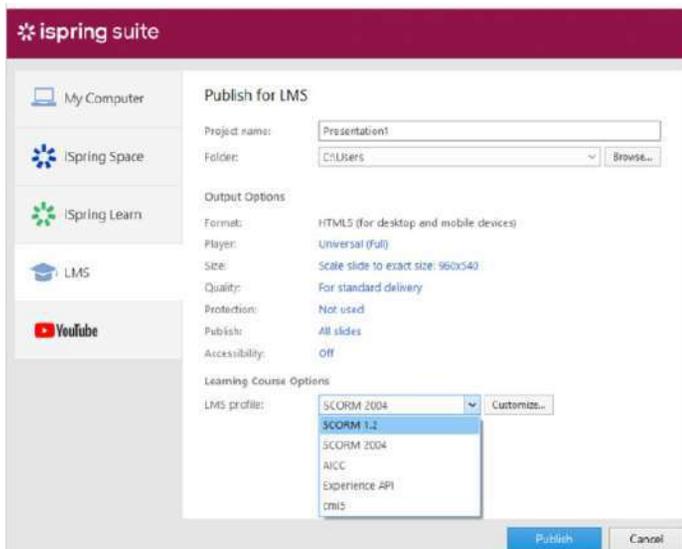


## Publicação

### Como criar um curso SCORM

Levará apenas alguns minutos para fazer um curso educacional profissional de uma apresentação PPT:

- *Download* uma avaliação gratuita do *iSpring Suite Max* .  
(<https://www.ispringsolutions.com/ispring-suite/trial>)



#### 4.7.4.5 Ferramentas de comunicação síncrona

##### 4.7.4.5.1 Zoom

A primeira ferramenta de edição a ser apresentada é o Zoom. Com ela é possível ingressar em uma reunião on-line por meio de um convite de e-mail, um convite de mensagem instantânea, pelo navegador, pelo aplicativo Zoom para desktop ou para celular, pelo telefone fixo ou celular.

Antes de ingressar em uma reunião Zoom, é necessário fazer o download o Zoom na Central de Downloads do aplicativo. Caso contrário, será solicitado que seja feito o download e instalação do Zoom quando aceder a um link de ingresso.



#### Pré-requisitos para ingressar em uma reunião virtual

- Cada reunião tem um número de 9, 10 ou 11 dígitos exclusivo chamado ID da reunião, que será exigido para ingressar em uma Zoom Meeting.
- Se for ingressar por telefone será preciso o número de teleconferência fornecido no convite.
- É necessário mostrar o link “Ingressar do seu navegador” habilitado.

#### Como ingressar em uma Zoom Meeting pelo desktop

1. Abra o Zoom Desktop.
2. Ingresse em uma reunião usando um dos métodos a seguir:
  - Ingressar em uma reunião sem iniciar sessão, clicar em Ingressar em uma reunião.
  - Ingressar em uma reunião iniciando sessão:
    1. Inicie sessão no Zoom Desktop.
    2. Clique na aba Início.
    3. Clique em Ingressar.
3. Digite a ID da reunião e seu nome de exibição.

- Se tiver efetuado login, altere seu nome se não quiser que seu nome padrão apareça.
- Se não tiver efetuado login, digite um nome de exibição.

4. Selecione se quiser conectar áudio e/ou vídeo.

5. Clique em Ingressar.

### **Como ingressar em uma Zoom Meeting pelo aplicativo móvel**

1. Abra o aplicativo Zoom para celular.

2. Ingresse em uma reunião usando um dos métodos a seguir:

- Toque em Ingressar em uma reunião se você deseja ingressar sem iniciar sessão.
- Inicie sessão no Zoom e toque em Ingressar

3. Digite o número da sua ID da reunião e seu nome de exibição.

- Se tiver efetuado login, altere seu nome se não quiser que seu nome padrão apareça.
- Se não tiver efetuado login, digite um nome de exibição.

4. Selecione se você quiser conectar áudio e/ou vídeo e clique em Ingressar na reunião.

### **Como ingressar em uma Zoom Meeting pelo navegador web**

1. Abra o navegador e acesse: [join.zoom.us](https://join.zoom.us)

2. Insira a ID da reunião fornecida pelo anfitrião/organizador.

3. Clique em Ingressar.

- Se esta é sua primeira vez ingressando pelo navegador, será solicitado que você abra o Zoom Desktop Client para ingressar na reunião.
- Na janela pop-up, clique em Abrir Zoom Meetings (PC) ou Abrir zoom.us (Mac).

#### **4.7.4.5.2 Teams**

O Microsoft Teams é uma plataforma completa de comunicação e colaboração, contando com uma diversidade de módulos e recursos. Para poder utilizá-lo, você deve primeiro solicitar o acesso a ele e depois usar os procedimentos abaixo para instalá-lo e usar seus recursos.

## Instale o Teams num computador

Download do Teams ( <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-teams/download-app> )

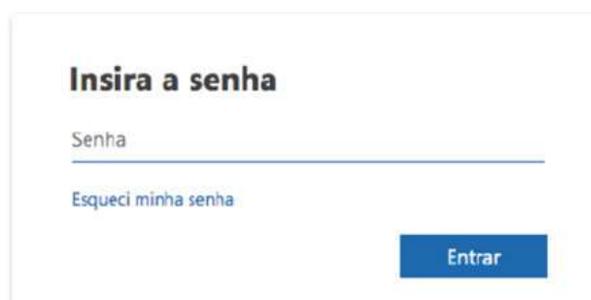
Depois de Instalar, vás poder aceder inserindo a sua conta do email, e a palavra passe



Para participar de uma reunião, você precisará do link de convite. O link de convite é um endereço web que você pode usar para se inscrever na reunião. Ele estará disponível na sua caixa de entrada do Microsoft Teams ou no chat da reunião. Após isso basta clicar no link de convite.

## Ingresse em uma reunião do Teams a partir do aplicativo

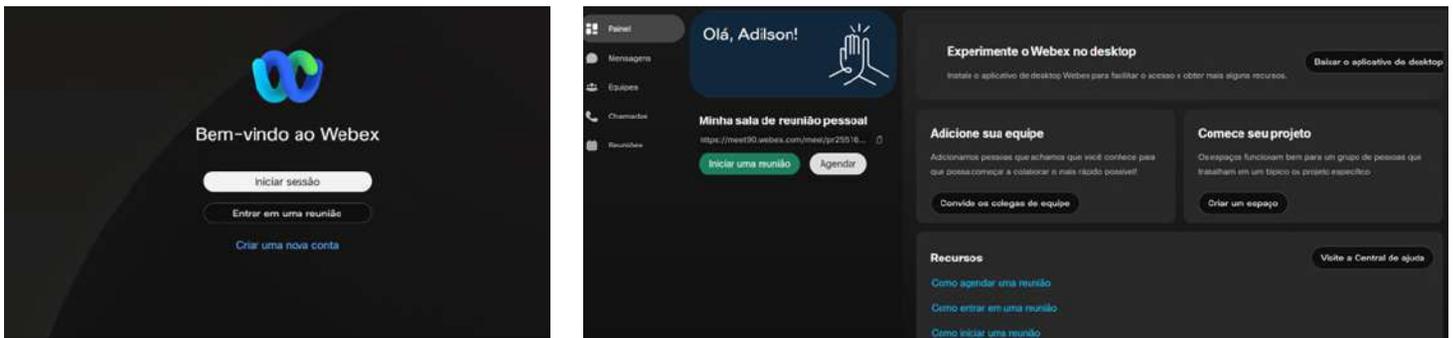
1. A partir do seu Calendário, selecione Juntar em uma reunião antes de começar, ou em uma que esteja em andamento.
2. Ligue a câmera, selecione Filtros de tela de fundo e escolha como deseja que ele seja exibido:
  - Selecione um plano de fundo personalizado.
  - Selecione Desfoque.
3. Escolha suas configurações de áudio e vídeo.
4. Selecione Ingressar agora.



### 4.7.4.5.3 Webex Teams

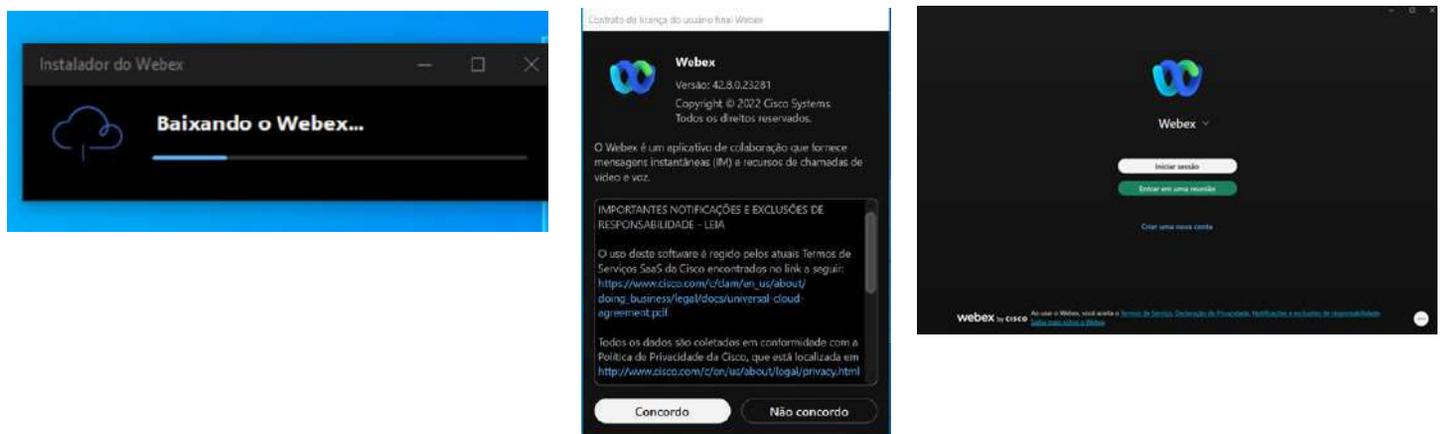
Webex é um aplicativo para reunião online, web conferência e aplicações de vídeo conferência. Para teletrabalho há a versão WebEx Teams, que oferece recursos para ajudar funcionários a trabalharem de maneira integrada com a empresa e colaboradores externos. Além das funcionalidades de videoconferência do WebEx Meetings, a versão Teams oferece configurações para criar espaços colaborativos de trabalho e nomear moderadores.

A ferramenta funciona por meio de aplicativos para Android, iOS, Windows e MacOS e pode ser acessada pelo celular e pelo computador. As sessões estabelecidas por meio do WebEx Teams usa algoritmos avançados de criptografia para proteger o conteúdo que você compartilha e envia. ( <https://web.webex.com/sign-in> )



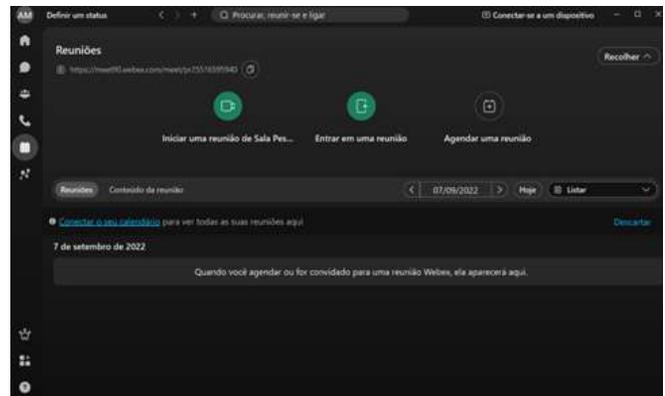
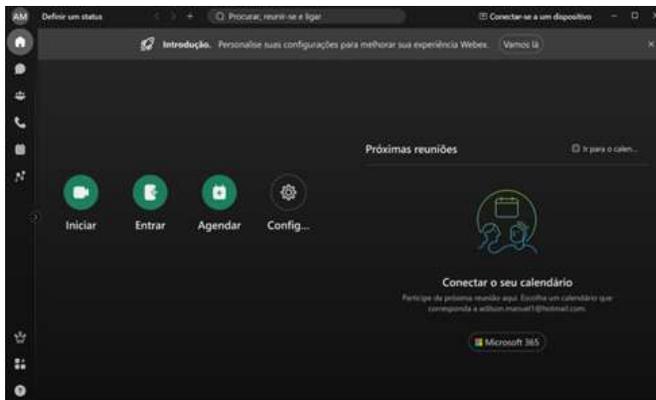
Criar Conta » Inserir Email » Código de verificação » Palavra passe

### Instalação



Download ( <https://www.webex.com/downloads.html> )

Para Aceder a uma reunião, é necessário apenas clicar no link da reunião e criar uma reunião, ir ao calendário, poderás adicionar a data da reunião, copiar o link e disponibilizar para quem deseja. Acompanhe na próxima página.



#### 4.7.4.5.4 Skype



O Skype ainda é um dos programas de videoconferência mais simples de se usar, principalmente por estar disponível para iPhone, Android, Windows e macOS.

Opções não faltam e com ele você pode fazer chamadas de áudio e vídeo com seus contatos do Skype, compartilhar a tela, fazer ligações para números fixos e de celular.

#### No computador

Download Skype ( <https://www.skype.com/pt/get-skype/> )



## No iPhone ou Android

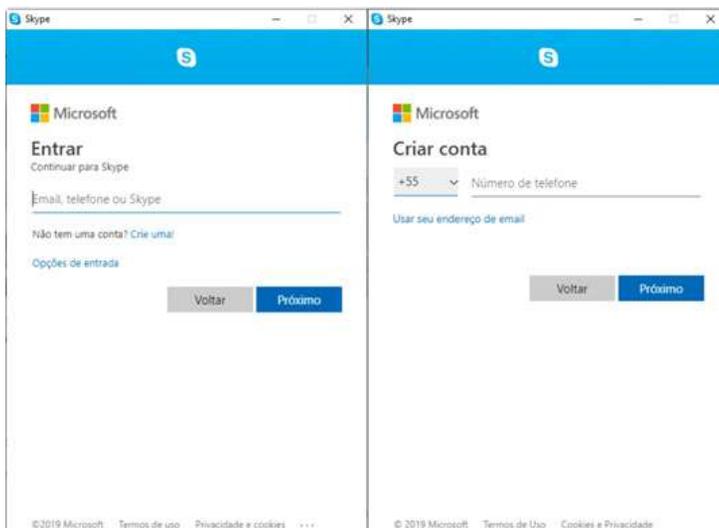
- No iPhone, acesse [apps.apple.com](https://apps.apple.com) e instale o app do Skype;
- No Android, acesse [play.google.com](https://play.google.com) e instale o app.



## Como criar uma conta no Skype

Se você tiver uma conta Microsoft (como @hotmail. com, @live. com, @outlook. com ou @msn. com), já é automaticamente um usuário Skype; basta abrir o app e fazer login.

Caso não seja, faça o seguinte:



1. Abra o app do Skype ou o Skype Web e clique em “criar uma conta”;
2. Entre com o número do seu telefone celular e clique em “Próximo”;
3. Entre com os seus dados pessoais (e-mail, nome de usuário, senha, etc.) e confirme as informações.

O e-mail ou número de telefone que você escolher servirá também para fazer login.

Esse contacto também servirá para recuperar sua conta em caso de problemas.

Antes de usar, é preciso configurar o Skype para usar seus acessórios da melhor forma.

1. Com o Skype aberto, clique nos três pontinhos e depois em

- “Configurações”;
2. Clique em “Áudio e Vídeo”;
  3. O Skype exibirá a câmera, microfone e dispositivos de saída de som (“Viva-voz”) ativos;
  4. Você pode escolher outros acessórios ou configurar os reconhecidos pelo Skype, desde volume dos alto-falantes/fores de ouvido a volume de captação do microfone e qualidade da câmera, entre outros.

Com esses passos básicos, você está pronto para usar o Skype da melhor maneira.

#### 4.7.4.5.5 Google Classroom

O Google Sala de Aula ou Classroom é uma ferramenta gratuita do Google, criada para facilitar o ensino pela internet.



Para os professores essa ferramenta pode ajudar a concentrar todos os materiais, atividades e notas dos alunos em um único espaço.

O Sala de Aula permite ainda que você utilize outras ferramentas do Google. O Google Drive, por exemplo é um serviço de armazenamento de arquivos que permite guardar e compartilhar arquivos entre professores e alunos de uma maneira muito fácil.

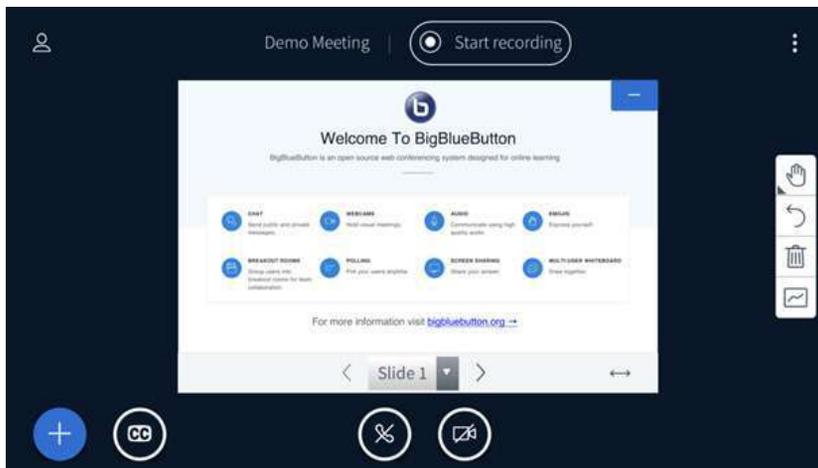
Google Classrom permite que você:

- Utilize de qualquer dispositivo
- Melhora a comunicação e compartilhamento de informações

- Agiliza o envio de atividades online
- Facilidade na correção de tarefas
- Interface amigável
- Facilita a discussão e comentários
- Pode ser usado entre os professores

#### 4.7.4.5.6 BigBlueButton

É um sistema de webconferência de código aberto projetado para aprendizado online. BigBlueButton é uma ferramenta que ajuda os instrutores a acessar sistemas de gerenciamento de aprendizado, ferramentas de engajamento e análises.



O plug-in BigBlueButton permite que você:

- Crie vários links de atividades para sessões online em qualquer curso.
- Restringir os alunos de ingressar em uma sessão até que um professor (moderador) ingresse na sessão.
- Inicie o BigBlueButton em uma janela separada.
- Crie uma mensagem de boas-vindas personalizada que aparece na parte superior da janela de bate-papo ao ingressar na sessão.
- Especifique as datas de abertura/fechamento da sessão que aparece no calendário do Moodle.
- Gravar uma sessão, aceda e gerencie gravações.

Permite a instalação no moodle, A melhor maneira de instalar é diretamente do moodle.org. Para um passo a passo em vídeo da instalação do plug-in.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que este Guia Pedagógico tenha auxiliado os docentes e técnicos para o início de conteúdos para o formato blended. Entende-se que é uma mudança desafiadora visto as necessidades técnicas e formativas para tanto, mas o primeiro passo já foi dado, identificar colaboradores interessados em participar de uma mudança como essa.

O melhor benefício do ensino híbrido é o de professores e alunos trabalharem juntos, em horários flexíveis ou pré-definidos. Neste método há uma disponibilidade para participar em encontros presenciais e aproveitar esses momentos para solução de problemas, apresentação de propostas criativas, partilha de novas informações e materiais complementares.

Este formato permite a busca por um feedback constante, monitorando o desempenho dos alunos, o progresso da turma por meio de questionários na plataforma, painéis de actividades, troca de mensagens além das métricas disponibilizadas pela própria plataforma de ensino sobre a participação e adesão dos alunos, os resultados das avaliações para assim receber dados quantitativos.

O Moodle, como visto, é uma ferramenta poderosa que comprova sua utilidade e actualização constante, tanto em relação a suas práticas de continuar como ferramenta de uso livre e adaptável, quanto na propagação da inclusão digital e disseminação do conhecimento em todo o mundo. Seu uso e crescimento acompanha o desenvolvimento tecnológico, processos de digitalização e novos modelos de ensino.

Portanto, entende-se que a produção de um material didáctico como este Guia, que apresenta e discute novos formatos de conteúdos educacionais, é de mais valia para o crescimento dos cursos de pós-graduação em Angola. A expectativa é que seja utilizado pelo maior número de profissionais da educação superior no país e que novas práticas de ensino sejam implementadas.

## **AGRADECIMENTOS**

Por fim, agradecemos ao Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (MESCTI) e à Agência Expertise France pela oportunidade em podermos ajudar neste tão importante processo da digitalização do Ensino e da Formação Profissional em Angola. Agradecer ainda às diferentes equipas da Digital Factory, assim como, aos restantes parceiros que ajudaram a tornar este projecto uma realidade.

# BIBLIOGRAFIA

Castilho, R. (2011). Ensino A Distância - EAD Interactividade e Método. São Paulo Brasil: Atlas S.A.  
Peres, P. e Pimenta, P. (2011). Teorias e Praticas de B-Learning. Lisboa-Portugal: Edições Sílabo.

A WAKE-UP CALL FOR B-LEARNING IN PORTUGUESE HIGHER EDUCATION - <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/55511/1/Dias%26Gomes%20-%20b-learning%20in%20Portuguese%20HE%20Edulearn%20july%202018.pdf>

The Policy Approach of B-learning. The University Model of Education in the Public–Private Binomial  
[https://www.researchgate.net/publication/341465311\\_The\\_Policy\\_Approach\\_of\\_B-learning\\_The\\_University\\_Model\\_of\\_Education\\_in\\_the\\_Public-Private\\_Binomial](https://www.researchgate.net/publication/341465311_The_Policy_Approach_of_B-learning_The_University_Model_of_Education_in_the_Public-Private_Binomial)

B-learning y Moodle como estrategia en la educación universitaria

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000500215&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s1990-86442020000500215&script=sci_arttext&tlng=en)

Assessing a b-learning teaching approach and students' learning preferences in higher education

<https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/8654>

Interacciones Moodle-MOOC: presente y futuro de los modelos de e-learning y b-learning en los contextos universitarios - <https://periodicos.uninove.br/eccos/article/view/7353>

Impact of the b-Learning Model on University Teaching - <http://www.ijiet.org/vol12/1630-WA1094.pdf>

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, Curitiba, n. 4, p. 79-97, 2014. Disponível em: . Acesso em: 20 jul. 2016.

MORAN, J. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. RODRIGUES, E. F. A questão da verificação de aprendizagem no modelo de ensino híbrido. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

HORN, M. B.; STAKER, H. Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015. LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposições. São Paulo: Cortez, 2013.

RODRIGUES, L. A. Uma nova proposta para o conceito de blended learning. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 1, n. 3, p. 5-22, 2010. Disponível em: . Acesso em: 30 jun. 2016.

SPINARDI, J. D. e BOTH, I. J. B. Blended Learning: O Ensino Híbrido e a Avaliação da Aprendizagem no Ensino Superior. *Téc. Senac*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, jan./abr. 2018.

KAPP, K.M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*, John Wiley & SONS, 2012.

QUEIRÓS, R. Gamificação no Ensino. Acesso em: 19 de agosto de 2022. <https://www.ipp.pt/noticias/gamificacao-no-ensino>

FOSCHINI, A. C.; TADDEI, R. R. PodCast. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ea000097.pdf> Acesso 29 ago. 2020.

LIMA, K. M. C. F. M.; CAMPOS, C. S.; BRITO, A. L. O PODCAST COMO FERRAMENTA AO ENSINO: implicações e possibilidades educativas. In: VII Congresso Nacional de Educação. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO\\_EV140\\_MD4\\_SA19\\_ID5360\\_26092020221728.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD4_SA19_ID5360_26092020221728.pdf) Acesso em: 09 de setembro de 2022.

# GUIA PEDAGÓGICO

---

## ***BLENDED LEARNING*** **PARA O ENSINO SUPERIOR**

Luanda, setembro de 2022



GOVERNO DE  
**ANGOLA**



Este projecto é financiado pela União Europeia