

# MANUAL ENSINO-APRENDIZAGEM NÃO PRESENCIAL



UNIVERSIDADE  
AUTÓNOMA  
DE LISBOA

# Manual de Instruções do Processo de Ensino-Aprendizagem em Sistema Não Presencial no âmbito da crise do COVID-19 para a Universidade Autónoma de Lisboa

(PARA DOCENTES E ESTUDANTES)

## 1. Introdução

A propagação do COVID-19 no mundo e, em particular, na População Portuguesa é uma situação excepcional, que exige medidas de resguardo e afastamento social, tendo em vista contribuir para travar o surto e minimizar o número de vítimas.

Atenta a necessidade de diminuir o contacto físico, torna-se necessário proceder a alterações na forma como as funções são desempenhadas que, no caso da Universidade Autónoma de Lisboa (UAL), se refere ao processo Ensino-Aprendizagem.

Este novo paradigma de funcionamento requer alguma capacidade de adaptação por parte da Universidade, dos docentes e dos estudantes. Por outras palavras, este problema representa um desafio para todos nós.

Neste momento de maiores dificuldades a união e a capacidade de adaptação são palavras-chave. Com determinação e vontade, não existem dificuldades inultrapassáveis. A atual situação, apesar das dificuldades, obriga-nos a todos a reinventarmo-nos. A Universidade e os docentes existem para servir os seus estudantes e irão continuar com as suas funções.

Através do Comunicado n.º 21–2019/2020, em linha com o Art. 9º do Decreto-Lei n.º 10-A/2020 de 13 de março, a Administração da C.E.U. decidiu suspender as atividades escolares na Universidade Autónoma de Lisboa a partir de 11 de março e até ao próximo dia 13 de abril.

Com vista a preparar o regresso às aulas, a 14 de abril, foi clarificado que os docentes devem prosseguir a atividade académica dos estudantes relativamente às várias Unidades Curriculares (UCs) através do *eLearning*, nomeadamente através de tutorias, linhas de investigação, trabalhos e leituras orientadas, entre outras interações registadas.

No comunicado n.º 24–2019/2020, a Administração da C.E.U. esclareceu que o segundo semestre decorreria de 14 de abril a 11 de julho, prolongando-se para além da data de 20 de junho inicialmente prevista.

O início da atividade letiva a distância a 14 de abril permitirá aos docentes e estudantes adaptarem-se aos novos procedimentos e ferramentas, nesta fase em que o nível de interação docente-estudante ainda não é efetuado de forma regular.

Caso o surto de COVID-19 o permita, a Administração da C.E.U. poderá determinar o regresso à atividade letiva presencial, sendo, contudo, no momento atual, uma expectativa que não se configura viável nos próximos meses.

**Assim, o replaneamento de cada Unidade Curricular deverá ser efetuado assumindo que a situação de crise se mantém até ao final do 2º semestre, incluindo avaliações, sem prejuízo de a Administração da C.E.U. poder determinar o regresso à atividade letiva presencial assim que as condições de saúde pública o permitam.**

No contexto atual, torna-se necessário definir os moldes segundo os quais a Universidade vai implementar a totalidade da atividade letiva a distância, seja em termos de procedimentos, bem como de ferramentas a utilizar.

Em face do exposto, julga-se oportuno divulgar e actualizar todo um conjunto de instruções.

O processo de ensino-aprendizagem a distância tem início no pedido de criação da UC no *eLearning* por parte do docente (após solicitação ao Centro de Informática através de [ci.admin@ual.pt](mailto:ci.admin@ual.pt)). Este procedimento foi já acelerado pelo SAD que, com o Centro de Informática, fez chegar a informação necessária aos Diretores e Coordenadores Científicos dos Departamentos, para serem partilhados pelos docentes que não estavam registados no *eLearning*.

Cada docente, depois de previamente registado na plataforma de *eLearning*, partilha a senha de inscrição na UC com os estudantes (preferencialmente através dos delegados de turma que deverão estar em contato com o docente respetivo e passar a informação aos restantes elementos da turma).

Todos os estudantes devem completar a sua inscrição na UC do *eLearning*. **Sem esta inscrição, o estudante não tem possibilidade de iniciar o seu processo de aprendizagem a distância. O estudante e docente devem ainda assegurar-se que o e-mail configurado na plataforma é regularmente acedido.**

Existindo uma grande miríade de ferramentas colaborativas disponíveis, algumas bastante populares, torna-se necessário uniformizar a sua utilização. As opções adotadas pela UAL, ao nível dos procedimentos e ferramentas, tiveram em consideração três fatores:

- Estar em linha com as orientações da Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN) para manter a atividade letiva a distância durante a crise COVID-19.
- Eleger ferramentas, orientadas para o Ensino Universitário.
- Fazer uma análise *benchmarking*, que alinhava as opções tomadas com as opções adotadas em outras Instituições de Ensino na crise COVID-19.

Existem outras metodologias de ensino a distância que podem ser utilizadas, para além da adotada, como por exemplo a preparação de conteúdos multimédia a serem utilizados pelos estudantes, entre outras. No entanto, o objetivo deste documento não foi definir uma migração suave do ensino-aprendizagem presencial para remoto, mas encontrar um plano que permita a continuidade da atividade letiva neste novo formato,

compatível com a atual crise COVID-19. A metodologia adotada é menos disruptiva, permite uma passagem suave do ensino presencial para remoto, bem como o regresso ao ensino presencial se as condições ainda o vierem a permitir no atual semestre. A metodologia está em linha com a adotada, na atual situação de crise, pela maioria das Universidades Portuguesas, com as devidas adaptações ao contexto da UAL.

Docentes e estudantes devem utilizar o atual período sem sessões de contacto, até 13ABRIL, para interagir e testar o funcionamento dos procedimentos e ferramentas constantes deste documento, e que serão adotados durante as atividades letivas a distância.

## 2. Procedimentos e Ferramentas Adotados

O novo paradigma que estamos a viver implica a implementação de uma nova forma de comunicar, mas poderá exigir ainda um rearranjo das sessões de contacto e até mesmo de alguns conteúdos programáticos, de forma a potenciar o processo ensino-aprendizagem com esta metodologia a distância.

Por exemplo, algumas aulas de laboratório poderão ter que ser substituídas por simuladores ou outro método a definir pelo docente, e em articulação com o Coordenador Científico.

No final, o estudante deverá adquirir competências essenciais à aprovação na respetiva UC, mesmo que estas competências tenham sofrido ajustes, cumprindo sempre os critérios de **extensão curricular**, de **exigência**, de **justiça** e de **rigor**.

Deverá ser seguida a atividade letiva a distância no **horário previamente estabelecido** para o 2º semestre (ex: uma aula de Segurança Informática que consta no horário à terça-feira, 09H30-11H00, será ministrada no mesmo período, mas através de videoconferência, em vez de presencialmente). À hora definida, o docente deverá iniciar sessão através do sistema de videoconferência, nos moldes abaixo descritos.

Na implementação do processo ensino-aprendizagem a distância, existem três parâmetros que importa definir (e que se encontram detalhados em 3.):

- Repositório de Conteúdos: deverá utilizar-se o *eLearning*, disponível através de <https://elearning.ual.pt/login/index.php>, plataforma que também será utilizada para a comunicação entre o docente e os estudantes e para elaboração de questionários de curta duração (ver detalhes em 3.1).
- Ferramenta de Videoconferência para ministrar as aulas a distância: deverá utilizar-se o Colibri (Zoom), disponível através de <https://videoconf-colibri.zoom.us/>. A sessão é desencadeada pelo docente na hora prevista no horário disponibilizado no início do semestre, e deverá previamente ser agendada pelo docente, ao que se segue o envio do respetivo *link* aos estudantes, através do *eLearning* (ver detalhes em 3.2). Instruções detalhadas sobre a utilização desta ferramenta encontram-se no Manual Colibri Zoom UAL, Anexo A.

- Adaptação das Metodologias de Avaliação: em articulação com o Coordenador Científico o docente deverá propor uma nova metodologia de avaliação, adaptada às atividades letivas a distância. Recomenda-se a adoção de **dois dos três seguintes métodos** (ver detalhes em 3.3):
  - a. **Realização de Trabalhos / casos práticos** (com discussão por videoconferência e/ou apresentação, se aplicável). É totalmente desaconselhável que a avaliação se restrinja à apresentação de trabalhos.
  - b. **Realização de Questionários de Curta Duração**, de forma a inibir a utilização de auxiliares de memória, utilizando a **ferramenta existente no eLearning**. Este questionário pode ser de resposta múltipla ou de resposta descritiva, recomendando-se, contudo, a primeira opção (tem a vantagem de a correção ser automática e o estudante saber a nota de imediato, ao terminar). Instruções detalhadas sobre a elaboração de questionários no *eLearning* encontra-se no Manual Simplificado de Elaboração de Questionários, Anexo B.
  - c. **Realização de uma única Avaliação Escrita presencial no final do Semestre**. Para esta opção, assumindo que nessa fase ainda nos encontramos sujeitos à crise COVID-19, tal como assumido neste documento, deverá ser efetuada marcação de sala e obtida informação da sua capacidade, devendo o docente dividir a turma em parcelas suficientemente pequenas para garantir o devido afastamento entre os estudantes. A marcação da sala faz-se por pedido aos Livros de Sumários ([pguimaraes@autonoma.pt](mailto:pguimaraes@autonoma.pt)).

### 3. Enquadramento

#### 3.1 Repositório de Conteúdos (*eLearning*)

**Porquê o *eLearning* Moodle?:** A UAL disponibiliza e utiliza esta ferramenta há vários anos, com a qual docentes e estudantes se encontram familiarizados, tendo ainda a vantagem segura de estar alojada num servidor da UAL, em vez de servidores externos. Desta forma, mantém-se a adoção do *eLearning* (Moodle), em detrimento de outras disponíveis no mercado (Google Classroom, OneDrive, Dropbox, etc.). Para além de repositório de conteúdos, o *eLearning* Moodle funciona como ferramenta de comunicação e de elaboração de questionários *on-line*, entre outras funcionalidades.

**Inscrição no *eLearning*:** Cada docente envia a senha de acesso à UC do *eLearning* ao delegado de turma, que a partilha com todos os colegas, de forma a que todos se possam nela inscrever. Sem esta inscrição do estudante, não existe a possibilidade de iniciar a aprendizagem a distância. Existe ainda a possibilidade excepcional de o docente adicionar estudantes à UC no *eLearning* (ver canto inferior direito da Ilustração 3). Qualquer dificuldade que surja com a inscrição no *eLearning*, deverá ser comunicada ao Centro de Informática ([ci@ual.pt](mailto:ci@ual.pt)).

**Comunicação Docente-Estudante:** outra funcionalidade do *eLearning* consiste na comunicação docente-estudantes. Sem prejuízo de outras formas de comunicar, algumas das quais bastante populares (Whatsapp, Redes Sociais, e-mail, etc.), a UAL adota uma única, uniforme, clara para todos, e que esteja em linha com o Regime Geral de Proteção de Dados (o docente não tem acesso explícito a números de telefone, endereços de e-mail, etc.). As necessidades de comunicação do docente com os estudantes serão de várias ordens: envio de *link* para marcação de sessões de videoconferência (aula); informações sobre conteúdos, metodologias ou datas de avaliações, envio dos ficheiros vídeo das aulas por videoconferência, etc. Esta comunicação efetua-se da seguinte forma:

Entrar no *eLearning* através de <https://elearning.ual.pt/login/index.php>. Selecionar a UC em causa. Carregar em “Participantes” (direita) e em seguida selecionar todos os participantes. Seguidamente, selecionar “Enviar Mensagem” (em baixo), escrevendo a mensagem desejada (ou enviado o *link* para a sessão de videoconferência [aula]). A mensagem pode ser enviada para todos os estudantes (turno diurno e pós-laboral) ou apenas para um dos turnos. No caso do *link* com a sessão de videoconferência Colibri Zoom, deve ser enviado apenas para o respetivo turno. A seleção do turno faz-se em “Participantes” (Ilustração 1), selecionando no menu “Pesquisar palavras-chave ou selecionar filtro” a opção “Grupo D” ou “Grupo PL” (Ilustração 2), após o que, no menu inferior “Escolha” deve selecionar “Enviar Mensagem” (Ilustração 3).



Ilustração 1- Participantes

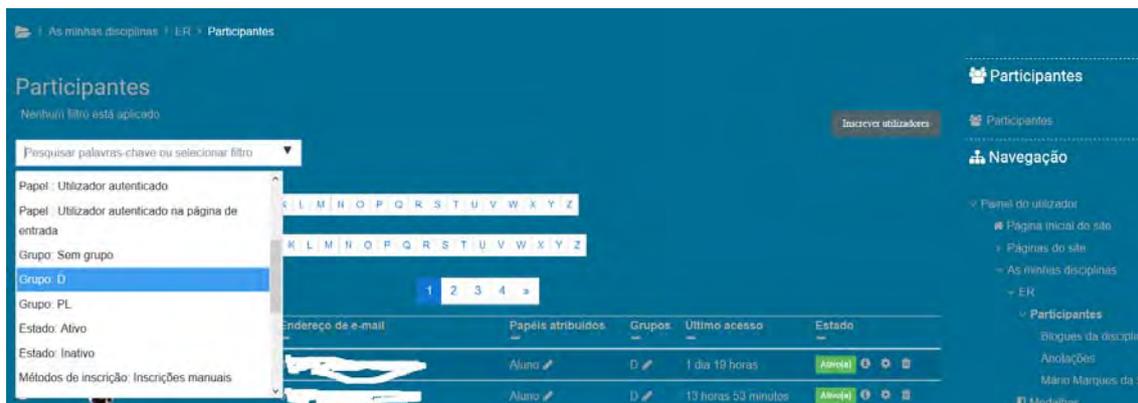


Ilustração 2- Seleção do Turno

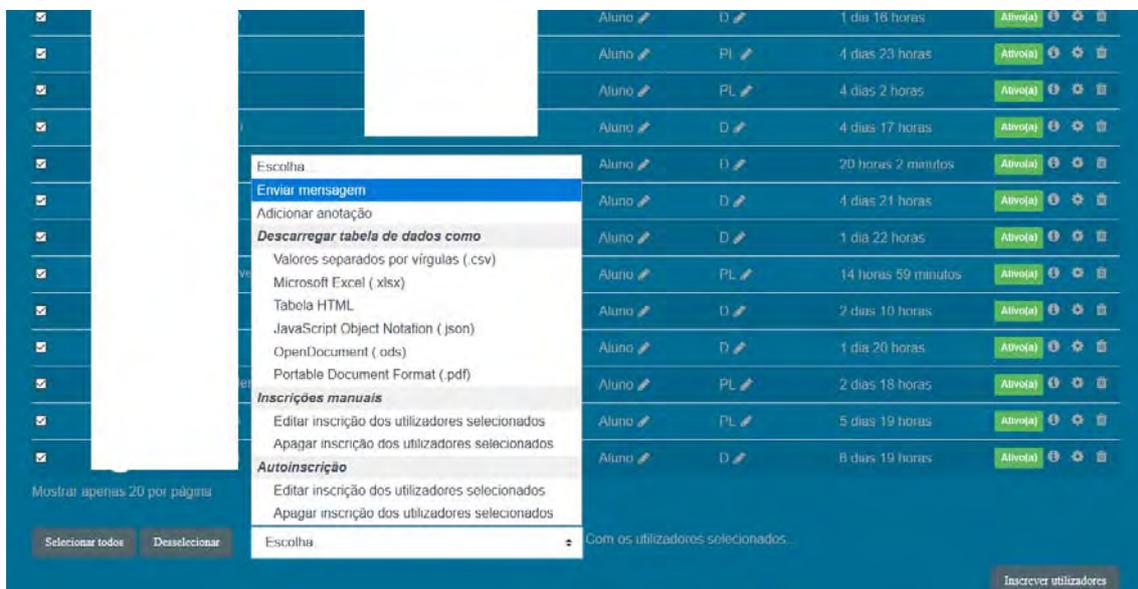


Ilustração 3- Enviar Mensagem

O estudante que não esteja inscrito na UC do *eLearning* ou que não aceda periodicamente ao e-mail configurado no *eLearning*, não receberá convites para as sessões por videoconferência (aulas), nem demais informações.

**Manuais do *eLearning Moodle*:** detalhes sobre a utilização do *eLearning* da UAL podem ser obtidos no manual disponível em [https://universidadeautonoma-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/pcompleto\\_autonoma\\_pt/EWOYRlhEZNdFubkW6RAOZv8BkeF0assaKE1JNmJiiU6Ssw?e=ud0LE0](https://universidadeautonoma-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/pcompleto_autonoma_pt/EWOYRlhEZNdFubkW6RAOZv8BkeF0assaKE1JNmJiiU6Ssw?e=ud0LE0).

Os estudantes podem ainda aceder à instruções para esse perfil específico em <https://ci.ual.pt/index.php/documentacao/utilizacao-e-learning/>.

### 3.2 Ferramenta de Videoconferência para ministrar as aulas a distância

**Aula através do Colibri Zoom:** o docente deverá marcar, antecipadamente, a sessão no Colibri Zoom para a hora que consta no horário previsto para o 2º semestre para as aulas presenciais, e iniciar a sessão de acordo com esse horário, enviando previamente o *link* da sessão para os estudantes, através do *eLearning* (usando a funcionalidade de mensagem).

Apesar da FCCN disponibilizar às Universidades uma subscrição do Zoom Pro, com possibilidade de sessões com um máximo de 300 participantes e tempo ilimitado, na fase atual em que a aplicação se encontra sobrecarregada, vários docentes têm apenas conseguido aceder no modo Basic (não se conseguindo efetuar *upgrade* para modo Pro, tal como era suposto para os docentes). Este perfil apenas permite sessões com um máximo de 100 participantes e 40 minutos. Caso a marcação da sessão apenas permita esta configuração, o docente e estudantes podem reentrar após a primeira sessão atingir o *time-out*, continuando com a aula numa segunda e, eventualmente, numa terceira parcela.

Sabendo-se que as aulas a distância tendem a encurtar no tempo (mais focadas), o docente pode utilizar p.e. uma sessão de videoconferência de 40 minutos para efetuar a exposição da matéria, e a(s) sessão(ões) seguinte(s) para se manter em Chat com o propósito de tirar dúvidas aos estudantes. Salienta-se que será o docente a decidir quais os conteúdos a apresentar durante a aula e conseqüentemente no respetivo vídeo.

Pode apresentar a sua imagem e/ou uma apresentação e/ou o quadro branco onde escreve, em paralelo com a descrição por voz, naturalmente. Se, na marcação de sessão, conseguir entrar em modo Pro, então a duração não está limitada aos 40 minutos e pode durar o tempo completo da aula, previsto no horário (vídeo e chat).

Para poupar largura de banda, apenas o vídeo do docente deve estar ativo (i.e., os estudantes [anfitriões] devem ter o vídeo desativado, sendo apenas ativado se necessário). Sendo a qualidade de som essencial, recomenda-se a utilização de um microfone externo ao PC, e localizado a curta distância da boca. O acesso à Internet pelo PC utilizado deve ter a qualidade necessária. Uma sessão tende a permanecer ativa por vários dias. Desta forma, o agendamento de sessão Zoom pode ser reutilizada pelo mesmo grupo (diurno ou pós-laboral), durante vários dias.

**Gravação da Aula:** o docente deve gravar a sua aula e colocar o respetivo *link* no *eLearning*. Tanto os estudantes como o docente podem gravar a aula (em modo Basic grava-se apenas em local, sendo que em modo Pro também se pode gravar na Cloud).

A aula deve ser gravada pelo docente e o *link* da gravação deve ser disponibilizado aos estudantes.

Na fase atual, recomenda-se que não seja colocado o vídeo diretamente no *eLearning*, uma vez que se encontra excessivamente sobrecarregado e pode colapsar. O ficheiro vídeo deve ser armazenado numa *drive* própria do docente (OneDrive ou, em alternativa, na Dropbox) e apenas o *link* é disponibilizado aos estudantes, via *eLearning*. Todos os docentes têm acesso ao OneDrive da Microsoft, com 1 TB de capacidade.

Os estudantes também têm acesso ao Colibri Zoom, disponibilizado pela FCCN, para interação entre si, nomeadamente para a realização de trabalhos de grupo, dúvidas, etc.

No caso dos estudantes, apenas têm permissões em modo Basic (limitado a 40 minutos). Deverá existir um tópico permanente na UC do *eLearning* denominado p.e. “Aulas gravadas”, onde serão disponibilizados os *links* para os ficheiros vídeo localizados no OneDrive do docente (ex: Redes e Comunicações - sessão 10:00 – 11:30).

No separador “Condições de acesso” o docente poderá limitar o grupo que pode visualizar o *link* da aula (só diurno ou só pós-laboral).

**Controlo de Assiduidade aos docentes:** o docente deverá gravar a aula. No final da aula, deverá colocar o sumário e o *link* da gravação no *eLearning* (ficheiro guardado no seu Microsoft OneDrive disponibilizado pela Autónoma ou, em alternativa, na Dropbox).

No final da aula o docente enviará um e-mail para o Sr. Pedro Guimarães dos Livros de Sumários ([pguimaraes@autonoma.pt](mailto:pguimaraes@autonoma.pt)), com o sumário e o respetivo *link* da gravação. Sem esta prova de assiduidade dos docentes, a aula é considerada como não ministrada.

**Controlo de Assiduidade aos estudantes:** Atenta a fase em que nos encontramos, as aulas funcionarão numa base de máxima liberdade e máxima responsabilidade e não será efetuada assiduidade aos estudantes. No entanto, se estes não acompanharem as aulas, dificilmente conseguirão obter aproveitamento. Não obstante o anteriormente referido, salienta-se que é possível ao docente solicitar aos estudantes para escreverem “Presente”, identificando-se perfeitamente com o seu número de estudante além do nome.

**Repetição das Aulas entre Turnos:** Considerando que a interactividade é essencial para captar a atenção dos alunos, independentemente de a gravação da aula ser efetuada e disponibilizada aos estudantes para um turno, a aula será ministrada de forma independente ao outro turno.

Desta forma, não deve apenas ser apresentada uma gravação aos estudantes do segundo turno a ser ministrado (ex: pós-laboral), após a leção e gravação da aula ao turno anterior (ex: diurno). É necessário lecionar a aula a cada um dos turnos, com

envio do respetivo sumário e *link* da gravação para [pguimaraes@autonoma.pt](mailto:pguimaraes@autonoma.pt), para a aula ser considerada ministrada, sob o ponto de vista da assiduidade do docente

**Interatividade:** Durante a exposição da aula, os estudantes devem estar em *mute*. Apenas se colocam em *unmute* se algum estudante “levantar a mão”. Após a exposição da matéria, seguir-se-á uma fase de perguntas e respostas, que pode ser feita por videoconferência seguindo o mesmo procedimento ou, em alternativa, em chat, deixando-se ao critério do docente.

**Porquê a utilização do Colibri Zoom?:** existem outras ferramentas de videoconferência (Skype, Hangouts, Webex, Teams, etc.) sendo, contudo, o Colibri Zoom aquela que está mais orientada para o Ensino Universitário, recomendado pela FCCN para as Universidades Portuguesas.

Entre potencialidades do Colibri Zoom para o ensino destacam-se a existência de um quadro branco que permite escrita livre com uma *pen* ou rato, a utilização de uma segunda câmara a apontar para uma folha branca (ou quadro branco) onde se pode escrever, para além da partilha de apresentações, de vídeo, etc.

### 3.3 Adaptação das Metodologias de Avaliação

**Readaptação da Metodologia de Avaliação:** em articulação com o Coordenador Científico, o docente deve efetuar uma readaptação das metodologias de avaliação anteriormente previstas, e propor uma nova metodologia adaptada às atividades letivas a distância.

Se necessário, poderá ainda efetuar alguns ajustes aos conteúdos programáticos, compatível com a metodologia de ensino-aprendizagem a distância.

A metodologia de avaliação deve ser redefinida e apresentada aos estudantes no início da atividade letiva a distância (14ABRIL), e não ser alterada até ao final do semestre.

O aluno deve ter informação estável sobre a nova metodologia de avaliação, sendo comunicado aos estudantes, com clareza, as alterações efetuadas.

**Possibilidades de Avaliação:** recomenda-se a adoção de **dois dos três seguintes métodos:** (1) realização de trabalhos individuais ou de grupo; (2) questionários no Moodle; (3) uma avaliação escrita presencial no final do semestre.

**Realização de Trabalhos pelos Estudantes:** sendo os docentes incentivados a utilizar, como uma das metodologias de avaliação, a realização de trabalhos ou casos práticos (com discussão por videoconferência e/ou apresentação, se aplicável), é totalmente desaconselhável que a avaliação seja apenas efetuada através deste método. Pretende-se garantir que os estudantes estudam todos os conteúdos programáticos ministrados nas aulas, e não apenas a parte que diz respeito à elaboração do trabalho.

**Questionários de Curta Duração no eLearning:** optando-se por este tipo de questionários, estes devem ter uma duração suficientemente curta, implicando que

tenham perguntas e correspondentes respostas de cariz intuitivo. A curta duração prende-se com a necessidade de inibir a utilização de auxiliares de memória. Este questionário pode ser de resposta múltipla ou de resposta descritiva, recomendando-se, contudo, a primeira opção (tem a vantagem que a correção pode ser configurada para ser automática e o estudante obter logo a nota). Instruções detalhadas sobre a elaboração de questionários no *eLearning* encontram-se no Manual Simplificado de Elaboração de Questionários, Anexo B.

**Avaliação Escrita presencial:** sempre na assunção de que a atual crise COVID-19 se mantém até ao final do semestre, poderá utilizar-se **uma única avaliação escrita presencial no final do Semestre**.

Para esta opção, deverá ser efetuada marcação de sala junto dos Livros de Sumários ([pguimaraes@autonoma.pt](mailto:pguimaraes@autonoma.pt)) e obtida informação da sua capacidade, devendo o docente dividir a turma em parcelas suficientemente pequenas para garantir o devido afastamento entre os estudantes.

Na fase de correção, o docente deverá ter os cuidados adequados, de forma a prevenir um eventual contágio através das folhas de prova.

### 3.4 Outras Considerações

**Conferências:** as conferências da UAL podem ter lugar em formato à distância, utilizando-se para esse efeito a aplicação *videocast* (<https://www.fccn.pt/colaboracao/videocast/>).

**Plano B:** a UAL tem um Plano B, que poderá ser ativado mediante avaliação específica, e em caso de interrupção dos sistemas atualmente identificados neste documento. No entanto, a ativação de um plano alternativo, com a atual crise, carece de uma análise casuística e no momento próprio.

**Substituição de Docentes:** sempre que contingências de maior relevo impeçam a lecionação por parte de um docente, será o Diretor de Departamento respetivo que tomará as necessárias medidas para proceder à sua substituição.

**Formação *on-line* sobre Colibri Zoom:** encontram-se agendadas formações *on-line* para o Colibri Zoom, direcionada para quem necessite de informações adicionais ao Manual.

Dia 31MARÇO, às 16H00 (*link* para entrar na sessão: <https://videoconf-colibri.zoom.us/j/4326111179>),

Dia 03ABRIL, às 09H00 (*link* para entrar na sessão: <https://videoconf-colibri.zoom.us/j/649453621>).

Para seguir esta formação, o docente ou estudante deverá apenas entrar no Colibri Zoom utilizando o *link* acima descrito (fazendo *login* com as credenciais da Universidade

[usado no e-mail (sem @autonoma.pt), secretaria virtual, *eLearning*, etc.]]. Após a entrada, será explicado o funcionamento do Colibri Zoom, incluindo as suas funcionalidades e ferramentas.

#### 4. Resumo de ações para uma Aula

- a. Resumo de ações para o Estudante assistir a uma Aula:
  - i. Recebe o *link* por mensagem no *eLearning*
  - ii. À hora estipulada no horário, usa o *link* e entra na sessão do Colibri Zoom
  - iii. Assiste à aula por videoconferência e coloca as questões que tiver, no final da aula
  - iv. Estuda de várias formas:
    1. Visualizando o vídeo da aula (seguindo o *link* disponibilizado pelo docente no *eLearning*)
    2. Utilizando a bibliografia
    3. Utilizando os demais conteúdos disponibilizados no *eLearning*
  
- b. Resumo de ações para o Docente ministrar uma Aula:
  - i. Efetua o agendamento da sessão no Colibri Zoom, para a hora definida no horário (poderá utilizar uma mesma sessão do Colibri Zoom em aulas sucessivas [por UC e turno])
  - ii. Envia o *link* por **mensagem** para os alunos, usando o *eLearning* (ver Comunicação Docente-Estudante em 3.1)
  - iii. À hora definida no horário, entra na sessão Colibri Zoom e ministra a sua aula, gravando-a no seu Microsoft OneDrive da Autónoma desde o início. No final da exposição da matéria, deverá permitir aos alunos colocar dúvidas, através de videoconferência ou Chat
  - iv. No final da aula, envia um e-mail para os Livros de Sumários ([pguimaraes@autonoma.pt](mailto:pguimaraes@autonoma.pt)), com o sumário da aula com o *link* para o ficheiro vídeo da aula, que está armazenado no seu Microsoft OneDrive e coloca o sumário e o *link* para o vídeo da aula no *eLearning*, disponível aos alunos

## 5. Conclusões

Toda esta atividade deverá estar a funcionar a 14ABRIL, data de “regresso” às aulas. Até lá, docentes e alunos têm de efetivar a sua inscrição no *eLearning* e no Colibri Zoom e testar procedimentos.

As senhas de acesso que o Centro de Informática tem estado a criar para todas as UCs que não tinham *eLearning* devem ser partilhadas pelos docentes com os alunos, de imediato.

Docentes e estudantes têm de efetivar a sua inscrição no *eLearning*.

Sem esta inscrição, não existe forma de implementar o processo de atividade letiva a distância.

Em linha com as recomendações da FCCN a atividade letiva a distância da UAL assenta em três pilares fundamentais:

(1) utilização do *eLearning* como repositório de conteúdos e de elaboração de questionários, bem como de comunicação docente-estudante;

(2) utilização do Colibri Zoom como ferramenta para ministrar aulas por videoconferência;

(3) realinhamento das metodologias de avaliação (e, eventualmente, rearranjo dos conteúdos programáticos ministrados, em linha com a atividade letiva a distância).

O docente deverá lecionar a sua aula por videoconferência, utilizando o Colibri Zoom, seguindo o horário previamente definido para o 2º semestre.

Docentes e estudantes devem utilizar o atual período sem sessões de contacto, até 13ABRIL, para interagir e testar o funcionamento dos procedimentos e ferramentas constantes deste documento, e que serão adotados durante as atividades letivas a distância.

Qualquer questão relacionada com a não ministração da aula ou não cumprimento deste manual deverá ser reportada ao respetivo Coordenador Científico, a quem compete resolver a questão em articulação com o Diretor de Departamento.

## Anexos

Anexo A: Manual Colibri Zoom UAL

Anexo B: Manual Simplificado Elaboração Questionários

## Contactos

Assuntos relacionados com a interpretação de procedimentos constantes neste manual: [mmsilva@autonoma.pt](mailto:mmsilva@autonoma.pt) (Prof. Doutor Mário Marques da Silva, Diretor do Departamento e Ciências e Tecnologias)

Assuntos relacionados com a implementação e o cumprimento dos procedimentos constantes neste manual: Coordenador Científico do Ciclo de Estudos em apreço

Assuntos relacionados com o pedido de aberturas de UCs: [ci.admin@ual.pt](mailto:ci.admin@ual.pt)

Assuntos relacionados com o *eLearning* ou Microsoft OneDrive: [ci@ual.pt](mailto:ci@ual.pt)

Assuntos relacionados com o Colibri Zoom: [afernandes@autonoma.pt](mailto:afernandes@autonoma.pt) (Prof<sup>a</sup> Doutora Adriana Fernandes, Coordenadora Científica da Licenciatura em Informática de Gestão)

Assuntos relacionados com a elaboração de questionários no *eLearning*: [gmatias@autonoma.pt](mailto:gmatias@autonoma.pt) (Prof. Doutor Gonçalo Valadão Matias, Coordenador Científico da Licenciatura em Engenharia Eletrónica e de Telecomunicações)

O Secretariado de Apoio aos Departamentos está disponível para apoio a questões e dúvidas genéricas ([sad@autonoma.pt](mailto:sad@autonoma.pt))

## Agradecimentos

O Conselho de Administração da CEU e a Reitoria da Universidade Autónoma de Lisboa, agradecem, penhoradamente, de um modo geral, a todos os que contribuíram para a presente solução e, em particular, aos docentes do Departamento de Ciências e Tecnologias e, muito em especial, ao Diretor do Departamento, Prof. Doutor Mário Marques da Silva, ao Diretor dos Sistemas de Informação, Anselmo Bettencourt Silveira e à Dra. Madalena Romão Mira, Coordenadora de Secretariado de Apoio aos Departamentos, que neste momento difícil não regatearam esforços e optaram por se empenhar na pesquisa e identificação das mais eficientes soluções tecnológicas, de forma a continuarmos a dar a resposta mais adequada à comunidade educativa da Universidade Autónoma de Lisboa, credora de todos os esforços que se afigurem necessários, no presente e no futuro.

Lisboa, 19 de março de 2020

O Administrador Escolar

Reginaldo Rodrigues de Almeida

# ANEXOS



UNIVERSIDADE  
AUTÓNOMA  
DE LISBOA

## PLATAFORMA ZOOM (COLIBRI)



## MANUAL DE USO DA FERRAMENTA DE VIDEOCONFERÊNCIA PARA DOCENTES

## Agenda



INTRODUÇÃO



INSTALAÇÃO DA  
APLICAÇÃO CLIENTE  
ZOOM



INICIAR SESSÃO



GERIR AGENDA DE  
REUNIÕES



PARTICIPAÇÃO  
NUMA REUNIÃO

# Introdução

## O que é o ZOOM (Colibri):

O Colibri é um serviço de colaboração Web que disponibiliza um ambiente propício para a realização de aulas e reuniões à distância. A plataforma ZOOM (Colibri) unifica a videoconferência na nuvem, reuniões on-line simples, mensagens de grupo, e uma solução de sala de conferências em software numa plataforma fácil de usar.

A solução ZOOM oferece o melhor vídeo, áudio e experiência de compartilhamento de ecrã sem fios em Windows, Mac, Linux, iOS, Android, Blackberry, Salas Zoom e salas com sistemas H.323/SIP.



O licenciamento que estamos a usar é-nos fornecido pela **Fundação para a Computação Científica Nacional (FCCN)**, e é o mesmo que está disponível para todas as instituições de ensino superior.

# Introdução

## Tipos de conta ZOOM (Colibri):

Os tipos de conta ZOOM utilizados na videoconferência Colibri v3 (ZOOM) são os seguintes:

### Conta Basic:

- permite reunir com 100 pessoas durante 40 minutos;
- gravar a sessão no computador local.

### Conta Pro:

- permite realizar um número indeterminado de reuniões com limite máximo de 300 participantes, sem limite de duração;
- ligação a terminais H.323/SIP;
- juntar-se a reuniões via a funcionalidade Salas Zoom;
- juntar-se a reuniões via a funcionalidade Call Me;
- gravação na nuvem.

# Introdução

## Como ter acesso a uma conta Pro?

Quando acede ao Colibri v3 (Zoom) e se autentica com as suas credenciais da UAL, por exemplo, [xxxxx@autonoma.pt](mailto:xxxxx@autonoma.pt), terá automaticamente acesso aos privilégios de uma conta Pro.



Neste momento (2020-03-15), face à crescente procura do serviço, poderá acontecer que após fazer a autenticação a conta fique em BASIC e não PRO. A sugestão, passa por gerar mais reuniões BASIC de 40 minutos (exemplo: reunião 1.A e 1.B) e partilhar o link das sessões (reunião 1.A e 1.B) com os participantes, avisando que é uma situação temporária.

Se necessário, entre em contacto com o serviço de informática: [ci@autonoma.pt](mailto:ci@autonoma.pt).

19/03/2020

5

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

Aceda ao link: <https://videoconf-colibri.zoom.us>

Colibri

Como utilizar - Sobre - Downloads

## Colaboração a distância

Serviço destinado à comunidade académica e científica de Portugal, para reuniões, trabalhos de grupo, aulas e tutorias.

Participar

Agendar

Invitações

Para participar numa reunião basta saber o ID desta reunião. O acesso via desktop ou dispositivo móvel requer a instalação de uma aplicação cliente. Será encaminhado automaticamente para uma página de instalação aquando a utilização deste serviço.

Para criar ou gerir as suas reuniões será necessário autenticar-se usando as credenciais de acesso à [Federação RCTSaa](#).

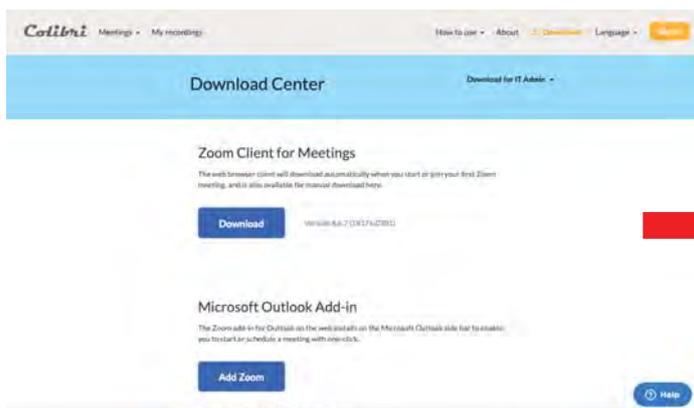
19/03/2020

6

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

Sempre que utilizar o serviço Colibri v3 (ZOOM), será encaminhado para uma página que tentará instalar automaticamente a versão mais indicada para o dispositivo. Se estiver interessado, pode também instalar a aplicação manualmente descarregando-a <https://videoconf-colibri.zoom.us/download>.

Siga **apenas** os passos de instalação. **Não faça login**.



Encontre “Zoom Cliente for Meeting” e carregue no botão de “Download”



19/03/2020

7

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

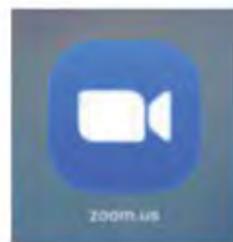
## Iniciar Sessão



O acesso ao licenciamento disponibilizado pela FCCN pressupõe que a sessão seja iniciada com as credenciais da UAL, usando **Autenticação Federada**, descrita nos passos seguintes. Sempre que precisar de utilizar o serviço, deverá repeti-los.

**PASSO 1:** Após a instalação, é necessário iniciar a aplicação (se esta não iniciou automaticamente).

Procurar ícone na área de trabalho e carregar para iniciar



19/03/2020

8

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 2:** Escolher a opção "Sign in".



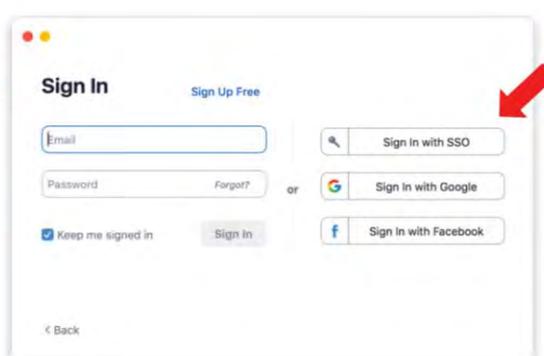
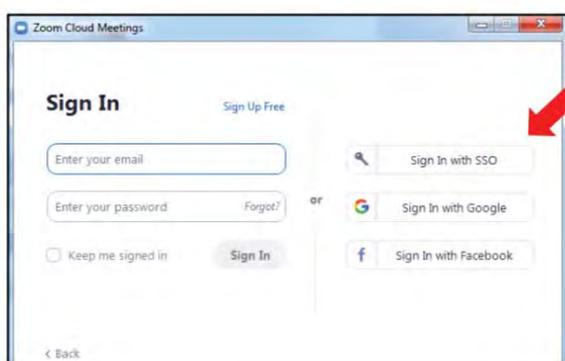
19/03/2020

9

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 3:** Escolher a opção "Sign In With SSO" nos botões do lado direito.



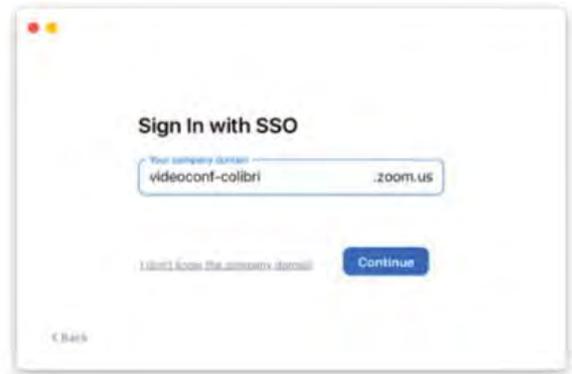
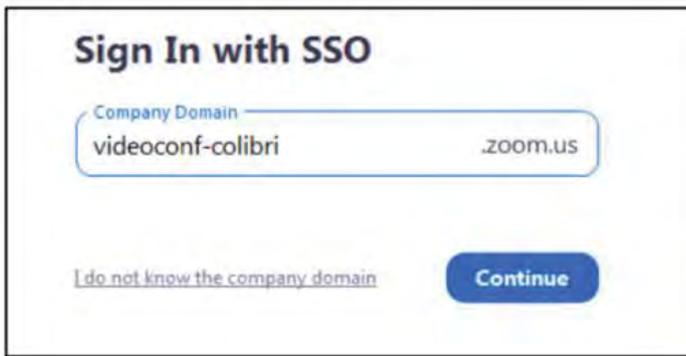
19/03/2020

10

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 4:** No campo abaixo de "Enter your company domain" colocar **videoconf-colibri** (em linux pode também ser necessário acrescentar **.zoom.us**) e carregar no botão **"Continue"**.



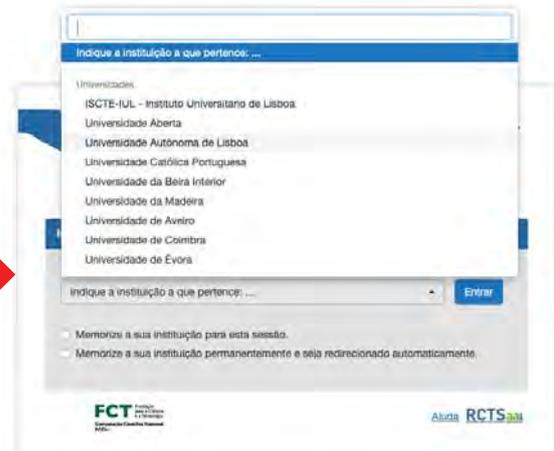
19/03/2020

11

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 5:** Será reencaminhado para a página de selecção da instituição onde deverá seleccionar a nossa instituição: Universidade Autónoma de Lisboa e clicar em **"Entrar"**. Escolher entre **"Memorize a sua instituição para esta sessão"** ou, se preferir, em **"Memorize a sua instituição permanentemente e seja redirecionado"**. Confirmar/Alterar a intenção manifestada no passo anterior e clicar em **"Salve e continue"**. Este passo só aparecerá na primeira instalação numa máquina.



19/03/2020

12

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 6:** Autenticar-se com as suas credenciais da federação RCTSaai (nome-de-utilizador – em siglas não sendo necessário escrever o “@autonoma.pt” pois já está indicado na janela – e palavra-passe que utiliza para aceder aos serviços do UAL, p. ex., SIGES, e-learning).



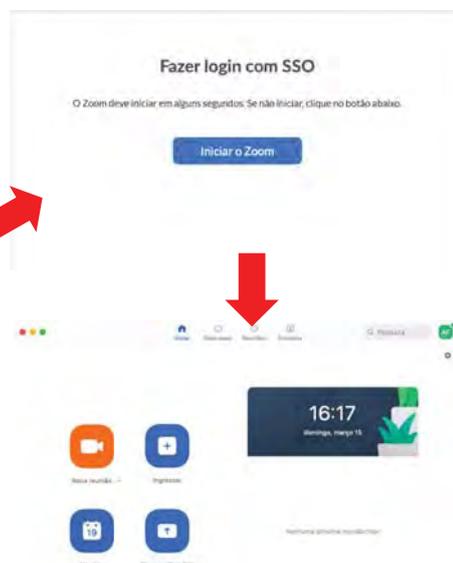
19/03/2020

13

# Instalação da Aplicação Cliente ZOOM

## Iniciar Sessão

**PASSO 7:** Avançar até aparecer a janela da aplicação:



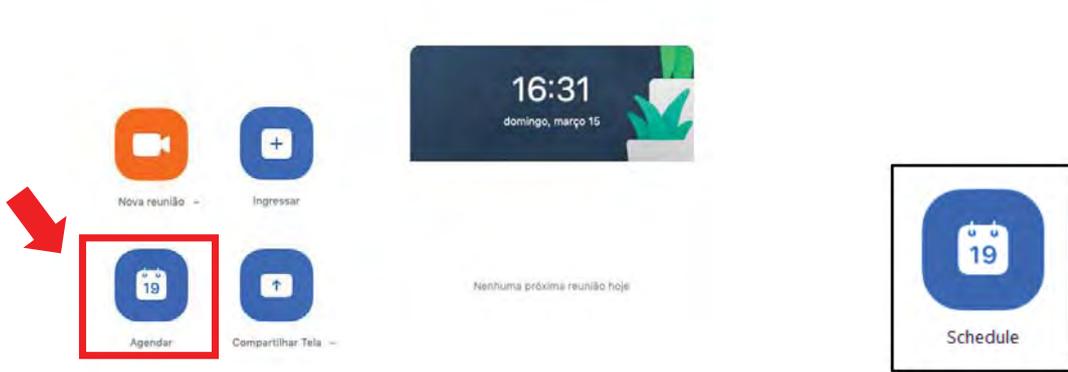
19/03/2020

14

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na aplicação

Para agendar uma reunião carregue no botão “Schedule” ou “Agendar”, da mesma vista:

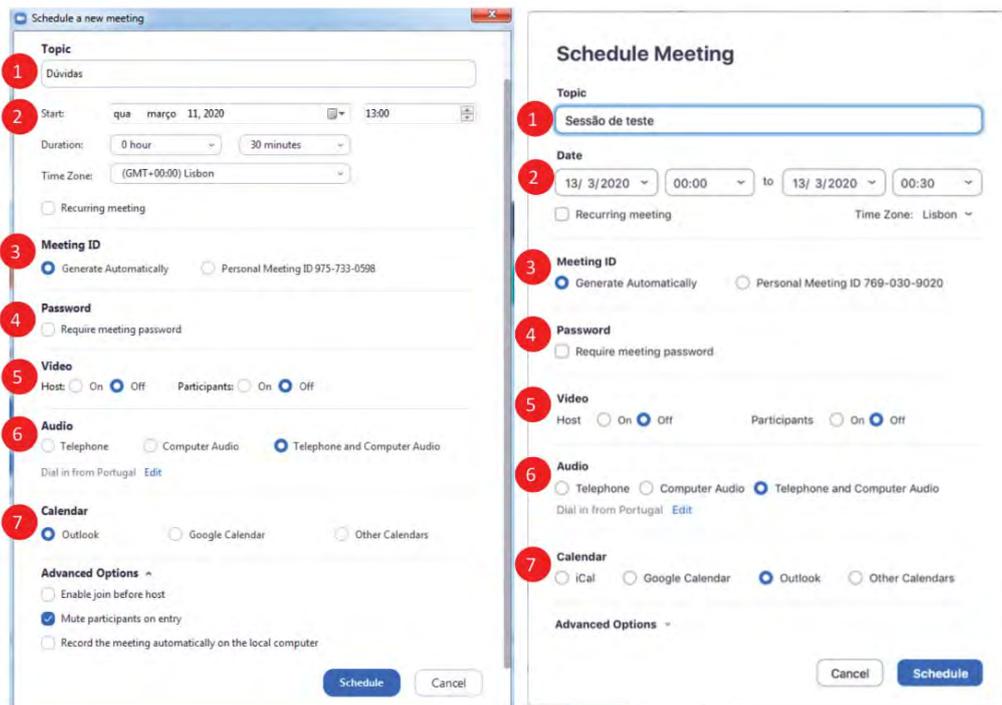


19/03/2020

15

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião /aula na aplicação



19/03/2020

16

# Gerir Agenda de Reuniões

Agendar uma reunião /aula na aplicação

Screenshot of the 'Schedule a new meeting' dialog box. The interface includes fields for Topic, Start (date and time), Duration, Time Zone, Meeting ID (Generate Automatically or Personal Meeting ID), Password (Require meeting password), Video (Host and Participants), Audio (Telephone, Computer Audio, Telephone and Computer Audio), and Calendar (Outlook, Google Calendar, Other Calendars). There are also Advanced Options at the bottom.

Preencha com os respetivos campos, tendo em atenção o seguinte:

1	Topic	Escolha o nome que quer dar à sessão
2	Start / Date	Escolha a data e hora da sessão
3	Meeting ID	Escolha a opção "Generate Automatically"
4	Password	Desactivar a opção "Require meeting password"
5	Video	Escolha "Host": "Off" e "Participants": "Off"
6	Audio	Escolha a opção Telephone and Computer Audio
7	Calendar	Escolha a opção Other Calendars

19/03/2020

17

# Gerir Agenda de Reuniões

Agendar uma reunião /aula na aplicação

Screenshot of the 'Schedule a new meeting' dialog box, similar to the previous one, but with a red arrow pointing from the 'Advanced Options' section to the right.

Clicando em "Advanced Options", terá acesso a várias opções suplementares.

Recomenda-se que seleccione as seguintes

- **"Enable Waiting Room"** (permitir entradas na reunião antes da hora agendada);
- **"Enable join before host"** (permitir entradas na reunião antes do organizador, dito de outra forma, permitir que os alunos entrem na sala antes do professor);
- **"Mute participants on entry"** (quando um participante entrar o seu microfone estará em mute, isto é, não se vai ouvir o seu som. Pode-se posteriormente fazer *unmute*- ver slide 38);

Screenshot of the 'Advanced Options' section of the 'Schedule a new meeting' dialog box. The options shown are:  Enable Waiting Room,  Enable join before host,  Mute participants on entry,  Only authenticated users can join: Sign in to Zoom, and  Automatically record meeting on the local computer. A 'Schedule' button is visible at the bottom right.

19/03/2020

18

# Gerir Agenda de Reuniões

Agendar uma reunião /aula na aplicação

Termine o agendamento carregando em **“Schedule”**.

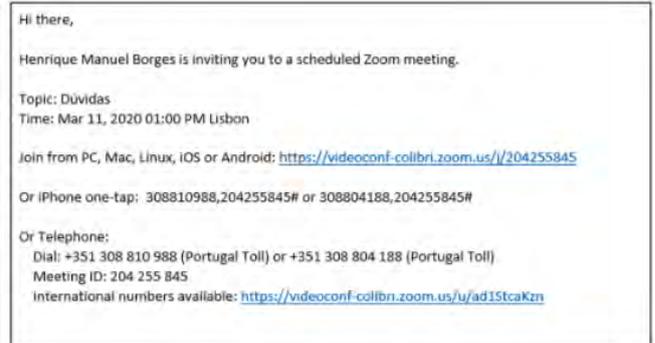
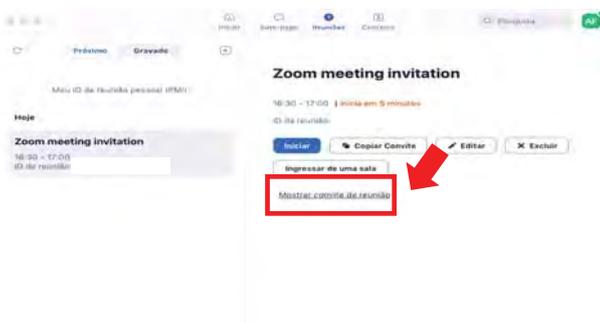
19/03/2020

19

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na aplicação

O sistema gera uma mensagem automática que poderá ser copiada e colocada no e-Learning Moodle (<https://elearning.ual.pt/login/index.php>). Deve-se selecionar os participantes no e-Learning Moodle à enviar mensagem com o link para a reunião/aula.



19/03/2020



Toda a comunicação entre o docente e os alunos deve ser feita pelo e-Learning Moodle.

20

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na plataforma web

**Passo 1:** Aceda ao link: <https://videoconf-colibri.zoom.us>

**Passo 2:** Escolha a opção “Agendar” e autentique-se com as credenciais da UAL.



19/03/2020

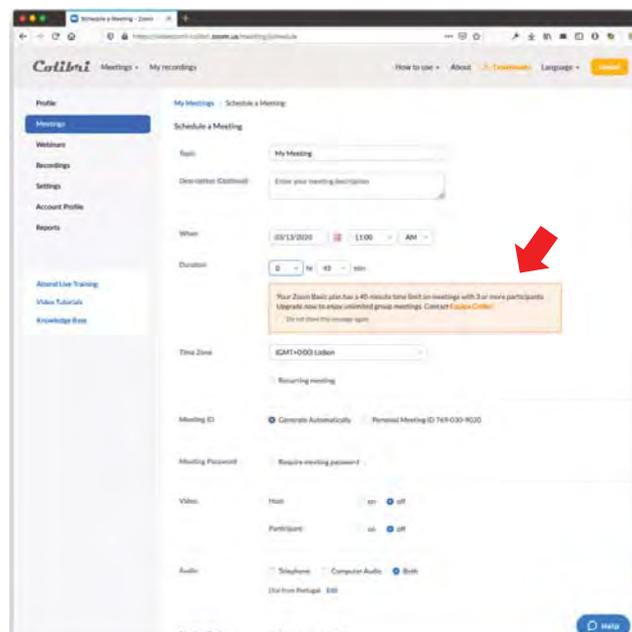
21

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na plataforma web

**Passo 3:** Escolha as opções da reunião/aula (slide 17).

Esteja atento a duração. Se a conta for do tipo Basic não será possível marcar reuniões/aulas de mais de 40 minutos. Deve-se criar duas reuniões, uma após a outra, e disponibilizar os dois links no e-Learning Moodle.



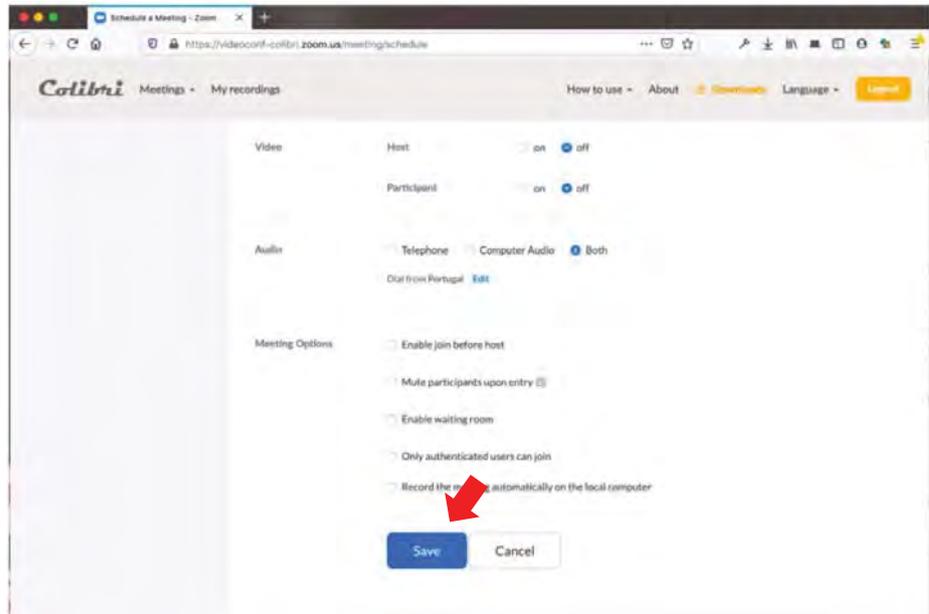
19/03/2020

22

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na plataforma web

Passo 4: No final faça "Save".



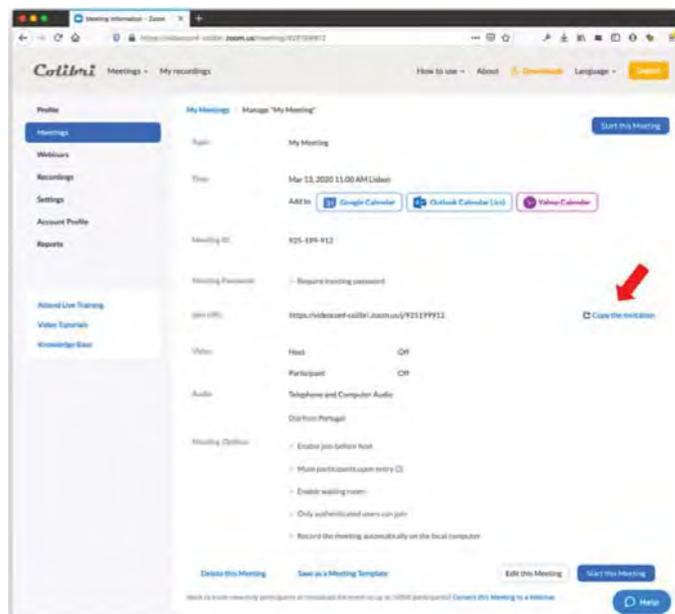
19/03/2020

23

# Gerir Agenda de Reuniões

## Agendar uma reunião/aula na plataforma web

Passo 5: Copie o link da reunião e cole no aviso/mensagem que vai criar ou criou na plataforma de e-Learning Modle (<https://elearning.ual.pt/login/index.php>).



19/03/2020

24

# Gerir Agenda de Reuniões

## Sobre a data e hora da reunião/aula:



O serviço Colibri trabalha com um licenciamento flutuante para todos os membros da rede RCTS. Dada a natureza do licenciamento, é feita regularmente a verificação de contas, para garantir licenças disponíveis para todos. Se no momento de verificação, estiver em reunião, informamos que essa operação não afetará o bom funcionamento/qualidade desta reunião. **A FCCN está a tratar de um aumento de licenças para manter o bom funcionamento do serviço.**

Neste momento, poderá acontecer que, após fazer a autenticação, a conta fique em BASIC e não PRO como era espectável. Esta conta BASIC, permite reunir com 100 pessoas durante 40 minutos e gravar a sessão no seu computador. Sendo esta uma situação temporária existem dois cenários possíveis:

- Agendamento de várias sessões de 30 minutos (ou 40 minutos na aplicação para MAC OS). Quando uma sessão terminar, todos têm de se ligar nas sessões seguintes.
- Ir tentando autenticar-se até obter uma conta PRO. Nesse momento agendar as várias reuniões/aulas com o tempo que for preciso. **Se, na altura em que for realizar a reunião, a conta não ficar no modo PRO, a reunião terminará passados 40 minutos. Após este período, os utilizadores poderão usar o mesmo link / ID da sessão para voltar a entrar.**

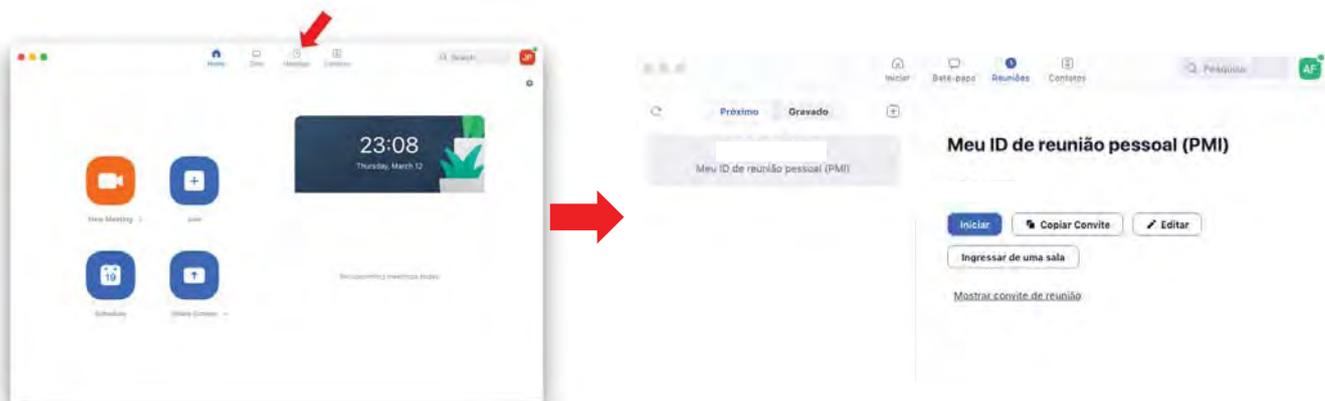
19/03/2020

25

# Gerir Agenda de Reuniões

## Consultar reuniões/aulas agendadas

Para ver as reuniões já marcadas, selecione a opção “**Meetings**”, na vista inicial da aplicação ZOOM. Será apresentada a lista das suas próximas reuniões.



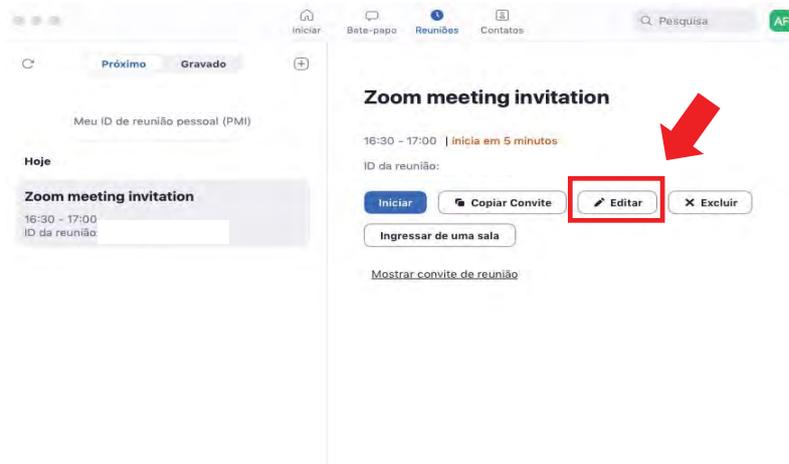
19/03/2020

26

# Gerir Agenda de Reuniões

## Consultar reuniões/aulas agendadas

Para ver os detalhes de uma reunião basta clicar no nome da reunião que pretende na lista das próximas reuniões. Pode editar os detalhes da reunião selecionando o botão “Edit” ou “Editar”.



19/03/2020

27

# Participar numa Reunião/Aula

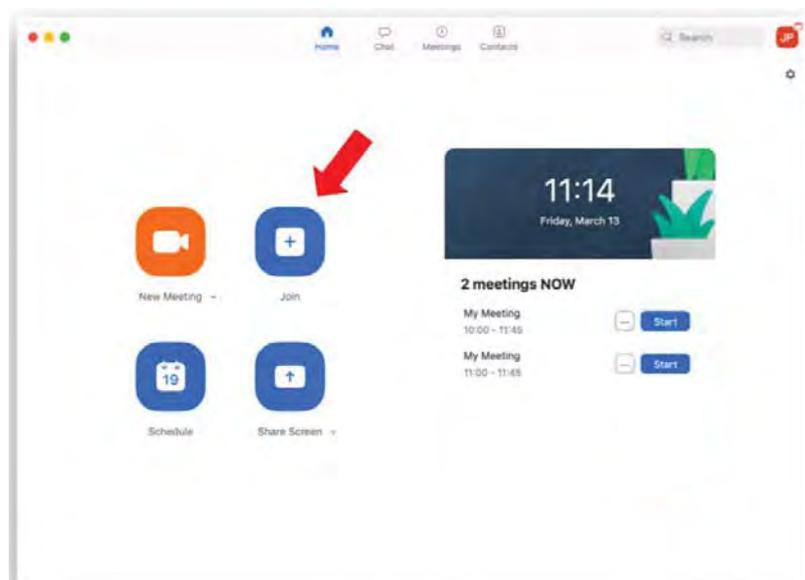
Se é o organizador, ou se recebeu o **ID da reunião (Meeting ID)** ou o **Nome do link Pessoal (Personal Link Name)** do organizador, pode participar na reunião através do cliente ZOOM instalado localmente.

Pode iniciar a sessão de duas formas diferentes.

### Primeira:

**Passo 1:** Abra a aplicação ZOOM.

**Passo 2:** Carregue no botão “Join”

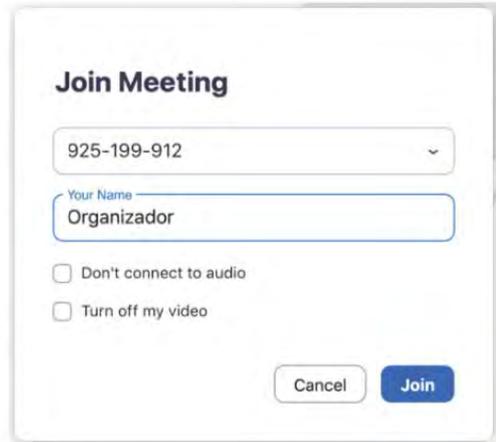
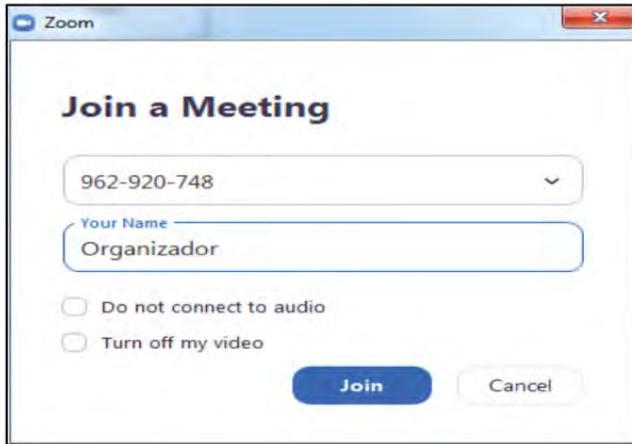


19/03/2020

28

# Participar numa Reunião/Aula

**Passo 3:** introduza o ID da reunião (poderá consultar em “Meetings”).



19/03/2020

29

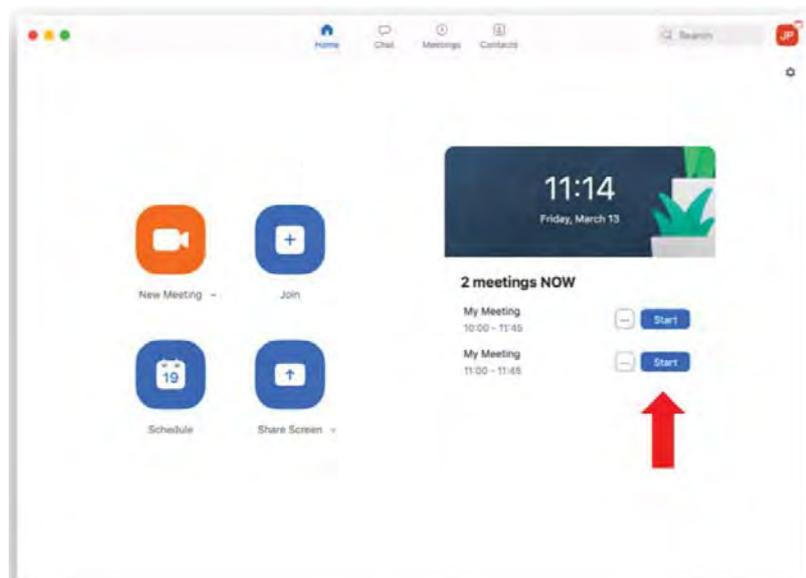
# Participar numa Reunião/Aula

Se é o organizador, ou se recebeu o **ID da reunião (Meeting ID)** ou o **Nome do link Pessoal (Personal Link Name)** do organizador, pode participar na reunião através do cliente ZOOM instalado localmente.

Pode iniciar a sessão de duas formas diferentes.

**Segunda:**

Carregue diretamente na opção “Start”.



19/03/2020

30

## Participar numa Reunião/Aula



**MAC OS:** Após o início da reunião/aula, deverá responder *"Join with Computer Audio"*.

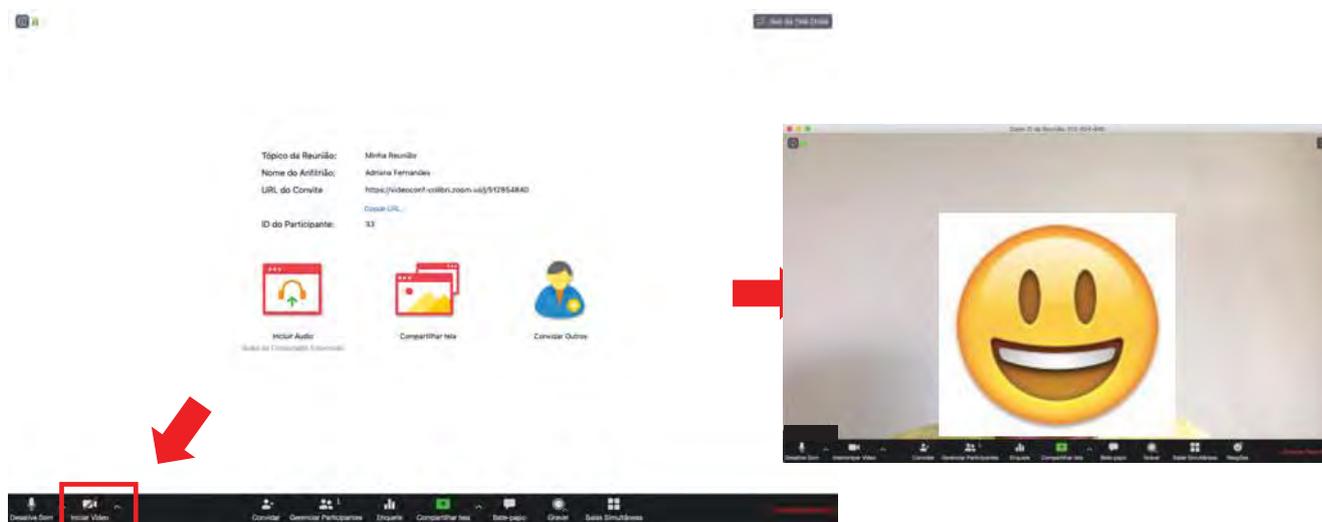


19/03/2020

31

## Participar numa Reunião/Aula

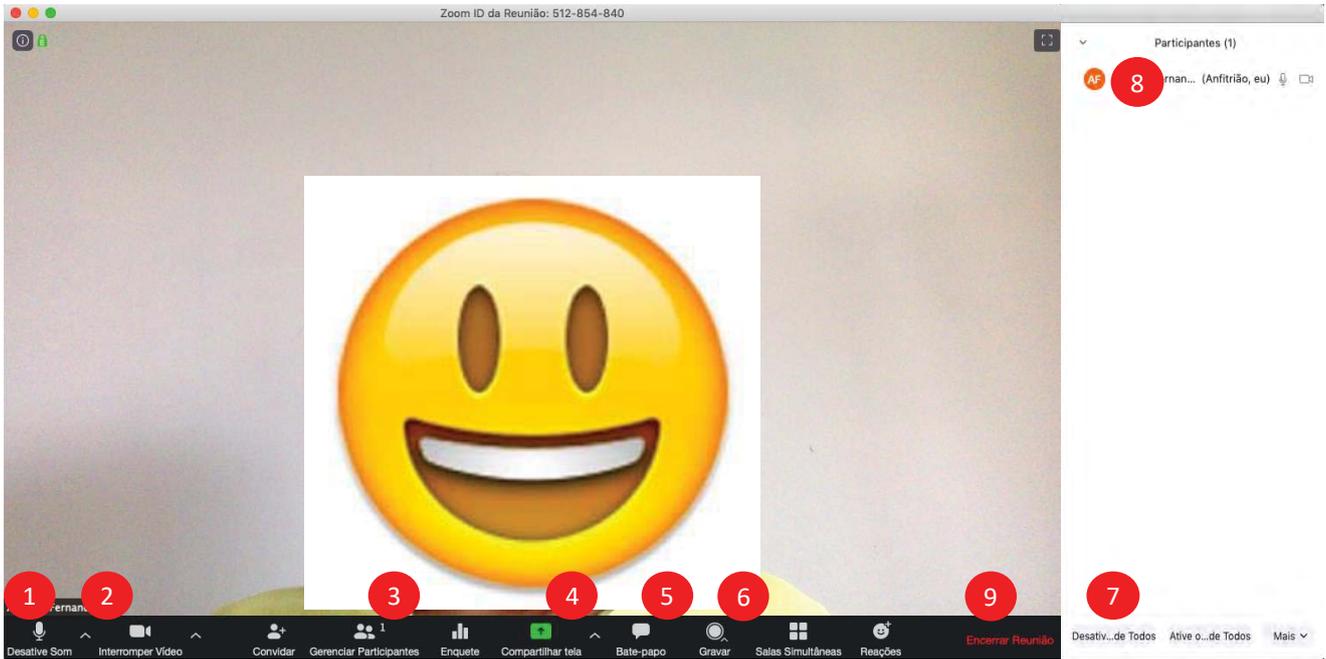
Se tudo correr bem, deverá aparecer a seguinte janela. Carregue na câmera para iniciar a transmissão.



19/03/2020

32

# Participar numa Reunião/Aula



19/03/2020

33

# Participar numa Reunião/Aula



Nesta janela será possível gerir:

1	<b>Audio</b>	Ligar/Desligar, selecionar o microfone
2	<b>Start / Date</b>	Escolha a data e hora da sessão
3	<b>Manage Participants</b>	Abre/fecha uma "barra" lateral com uma lista dos participantes
4	<b>Share Screen</b>	Opções para partilhar o ecrã com os restantes participantes
5	<b>Chat</b>	Abre/fecha a janela de chat (canto inferior direito)
6	<b>Record</b>	Opções para gravar a sessão
7	<b>Mute All</b>	Opção de desligar o microfone de todos os participantes
8	<b>Participantes</b>	A lista de participantes vai aparecer aqui. É possível ter opções individuais para cada um.

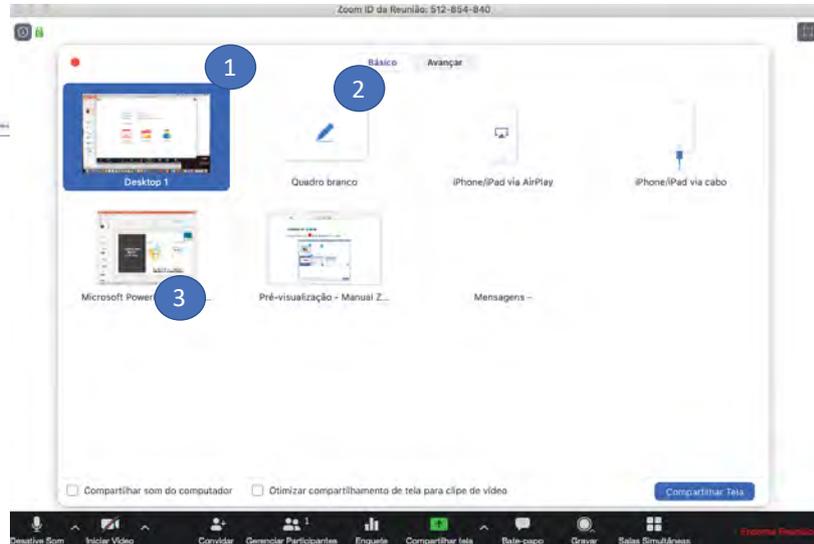
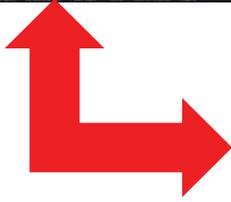
19/03/2020

34

# Participar numa Reunião/Aula

## Share Screen (partilha de ecrã)

Ao carregar em *share screen* **4** aparece uma janela semelhante à seguinte:



19/03/2020

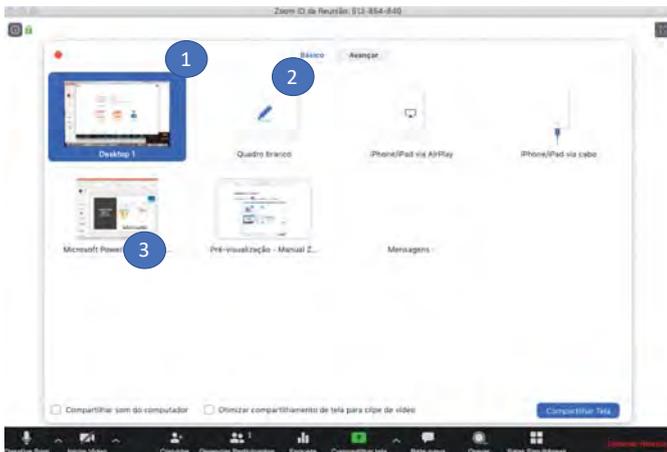
35

# Participar numa Reunião/Aula

## Share Screen (partilha de ecrã)

É possível partilhar:

- O próprio ecrã **1** (não recomendável)
- Apenas aplicações específicas (como o powerpoint **3**).
- Existe a possibilidade de partilhar um ecrã branco que pode ser usado como quadro **2**.



19/03/2020

36

# Participar numa Reunião/Aula

A janela seguinte mostra o resultado da partilha de um *powerpoint*. Na parte superior os comandos que estavam em baixo continuam disponíveis.



Outras dicas:

- Para suspender a partilha, carregue em **“Pause”**.
- Para retomar a partilha carregue em **“Resume”**.
- Para terminar a partilha, carregue no botão **“Stop Share”**.
- Para partilhar o som do computador, carregue em **“Share computer sound”**.
- Para terminar a partilha, carregue em **“Stop Share”**

19/03/2020

37

# Participar numa Reunião/Aula

## Chat

Esta funcionalidade permite que os participantes falem entre si. Há vários modos de funcionamento, mas recomenda-se que o *chat* seja apenas *“Host only”*. O modo de funcionamento pode ser alterado aqui: (primeiro tem de ter o chat *“aberto”* **5**).



1. Casos os microfones dos participantes da reunião/aula estejam ligados pode-se desligá-los ao carregar no botão **“Mute All”** **1**.

2. Caso os microfones estejam desligados pode-se ligá-los em **“Unmute All”** **2**.

Esta funcionalidade permite também a transferência de ficheiros.

19/03/2020

38

# Participar numa Reunião/Aula

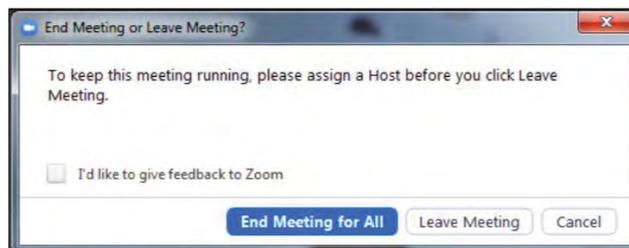
## Gravação da sessão

A funcionalidade “Record” **6** desencadeia a gravação da sessão a partir do instante em que se carrega neste botão.

## Sair/Encerrar sessão

A qualquer momento, o organizador pode terminar a sessão, clicando em “End Meeting” **9**.

O ZOOM pergunta se pretende encerrar ou apenas sair da reunião (*Leave Meeting*). Se optar por esta última opção, a sessão continua e deve promover um dos participantes a organizador. **Não se recomenda a utilização desta funcionalidade.**



19/03/2020

39

## Colaboração distância

Serviço destinado à comunidade académica e científica de Portugal, para reuniões, trabalhos de grupo, aulas e tutorias.



Participar



Agendar



Gravação

MANUAL DE USO DA  
FERRAMENTA DE  
VIDEOCONFERENCIA  
PARA DOCENTES

40

### Manual Simplificado de Elaboração de Questionários.

Manual simplificado de ajuda à elaboração de questionários por parte dos docentes na plataforma e-learning da UAL.

---

#### Introdução

- Na plataforma de e-learning da UAL (Moodle) é possível elaborar questionários (no Moodle são designados testes), quer com perguntas de escolha múltipla, quer com perguntas de resposta aberta, bem como muitos outros tipos de perguntas.
- Nos slides seguintes descrevemos como elaborar um questionário na página Moodle (elearning) de uma qualquer unidade curricular. A ferramenta Moodle é extremamente flexível e configurável. No que se segue iremos considerar uma utilização típica, por razões de simplicidade.

## Introdução

- Exemplificamos com perguntas de escolha múltipla e com perguntas de resposta aberta.
- Mostramos como configurar o cálculo automático das classificações.
- Recomendamos **vivamente** que o primeiro questionário elaborado pelo docente seja um questionário experimental, a fim de confirmar que os procedimentos que tomou na sua elaboração alcançam o fim pretendido, e que alunos e docente ficam familiarizados com os questionários do Moodle (salvaguardando assim também eventuais gralhas que possam subsistir neste manual).

2

## Elaboração de Questionários

1. Na página da unidade curricular pretendida clicar na roda dentada no lado superior direito e escolher *Ativar modo de edição*.



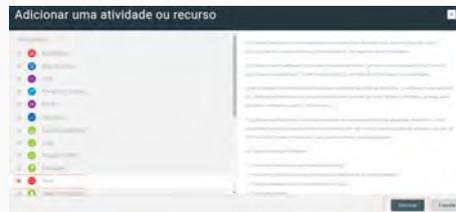
2. Ir para a secção da página onde pretende colocar o teste. Clicar *Adicionar uma atividade ou recurso*.



3

## Elaboração de Questionários

3. Clique em *Teste* e clique em *Adicionar*.



Preencher o campo *Designação*. É este o nome que aparece aos alunos. Utilizar o campo *Descrição* para indicar, por exemplo, sobre que é o teste, o tipo de questões, o limite de tempo e quaisquer outras informações que sejam pertinentes. Deve selecionar a opção *Mostrar descrição na página da disciplina*.

4

## Elaboração de Questionários

4. Clique em *Disponibilidade e Duração*



5

## Elaboração de Questionários

- Defina as datas e horas de início e de fim de disponibilidade do teste, bem como a sua duração. Escolha a opção *As tentativas em aberto são submetidas automaticamente*.



The screenshot shows the 'Disponibilidade e duração' section of a question bank configuration. It includes the following fields:

- começa em:** 19.4.2022 17.4
- termina em:** 19.4.2022 17.4
- Duração:** 15 minutos
- Comportamento das perguntas:** As tentativas em aberto são submetidas automaticamente

6

## Elaboração de Questionários

- Clicar em *Avaliação*. Definir a *Nota de aprovação* e colocar a 1 as *Tentativas permitidas*.



The screenshot shows the 'Avaliação' section of a question bank configuration. It includes the following fields:

- Nota de aprovação:** 0,50
- Tentativas permitidas:** 1

7

## Elaboração de Questionários

7. Clicar em *Comportamento das Perguntas*. Escolher a opção *Sim* em *Baralhar dentro das perguntas* e escolher a opção *Feedback diferido* em *Modo de comportamento das perguntas*.



8

## Elaboração de Questionários

8. Clique em *Informação exibida na revisão do teste*. Deverá ter as opções respetivas como está na figura seguinte:



9. Clique em *Guardar alterações e mostrar* no fim da página. De seguida clique em *Editar Teste*.

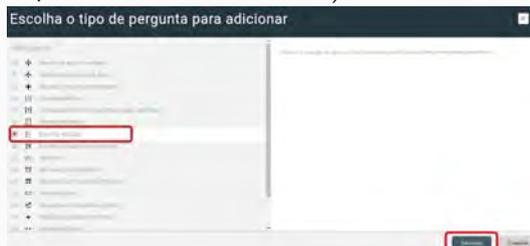
9

## Elaboração de Questionários

10. Na página de edição, colocar a *Nota máxima* a 20,00, clicar em guardar, e clicar em *Adicionar* e selecionar *+ uma nova pergunta*.



11. Escolher o tipo de pergunta que pretende criar (por exemplo se de escolha múltipla ou de desenvolvimento) e clicar em adicionar.



10

## Elaboração de Questionários

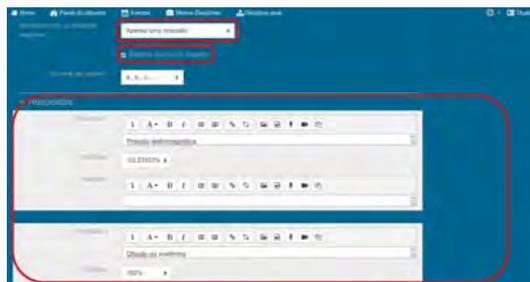
12. Preencha o campo *Nome da pergunta* com um número ou outra designação curta. Os alunos não verão este nome. Serve apenas para sua conveniência na edição do questionário. Introduza o *Texto da pergunta*. Digite a *Nota predefinida* para esta pergunta. As notas predefinidas indicam os pesos respetivos das perguntas na nota final. Por exemplo, se só houver 15 perguntas com nota predefinida de 1 cada uma e o teste valer 20, significa que cada pergunta vale 1,33333.



11

## Elaboração de Questionários

13. *Este passo destina-se apenas a perguntas de escolha múltipla.* Escolha em *Resposta única ou múltiplas respostas* a opção *Apenas uma resposta*. Em seguida, preencha as opções de resposta. A resposta correta terá que ter 100% no campo *Avaliação*. As respostas erradas deverão ter um valor percentual dado pela seguinte fórmula:  $-100 \times \frac{1}{n-1}$ , sendo  $n$  o número de escolhas possíveis para esta pergunta (na figura abaixo temos um exemplo com quatro respostas possíveis estando a ver-se apenas duas delas).



12

## Elaboração de Questionários

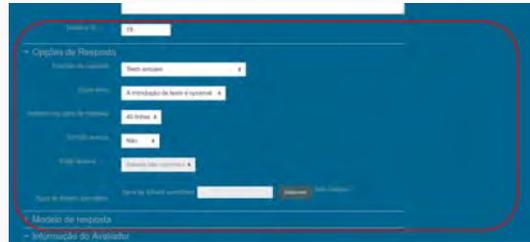
14. *Este passo destina-se apenas a perguntas de resposta aberta.* Se assim o desejar, dar ao aluno alguma informação acerca de uma resposta possível em *Feedback geral*.



De acordo com a ilustração seguinte, em *Opções de Resposta* escolher a opção *Texto simples* no campo *Formato da resposta*. Escolher a opção *A introdução de texto é opcional* no campo *Exigir texto*. Escolher, no campo *Tamanho da caixa de resposta*, o número de linhas que pretende dar ao aluno para a resposta. Selecionar a opção *Não* no campo *Permitir anexos*.

13

## Elaboração de Questionários



15. No fundo da página clicar *Guardar alterações*. Isto leva de volta para a página de edição. Clicar novamente *Adicionar* para criar uma nova questão, e repetir o procedimento as vezes que forem necessárias.
16. Voltar à página principal da unidade curricular.

14

## Avaliar respostas para perguntas de resposta aberta

17. *Este passo destina-se apenas a perguntas de resposta aberta.* Para avaliar perguntas de resposta aberta:
  - 17.1 Na página da unidade curricular clicar no teste que pretende avaliar.
  - 17.2 Clicar em *Tentativas*.
  - 17.3 Clicar em *Requer avaliação* para a pergunta que pretende avaliar. Caso seja o teste todo de um determinado aluno que necessite avaliar, clicar em *Rever tentativa* na coluna mais à esquerda.
  - 17.4 Para cada pergunta que pretenda avaliar clicar em *Comentar e/ou alterar avaliação* e atribuir a nota. Poderá também escrever algum comentário à resposta para o aluno se tal for pretendido. Termina a avaliação da pergunta de resposta aberta clicando em guardar.

15

## Avaliar respostas para perguntas de resposta aberta

18. Este passo destina-se apenas a perguntas de resposta aberta. No final da avaliação do teste clicar em *Terminar revisão*.



16

## Avaliar respostas para perguntas de resposta aberta

19. No final da avaliação dos testes de todos os alunos o docente pode descarregar um ficheiro excel contendo as classificações de cada aluno para cada resposta. Essa classificação vem como percentagem da cotação máxima do teste, pelo que a sua soma corresponde à nota alcançada pelo aluno. Para tal basta selecionar *Microsoft Excel (.xlsx)* no campo *Descarregar tabela de dados como*.



17