

# Guia de apoio à realização de aulas por videoconferência através da plataforma Colibri/Zoom

---

## Informações gerais

Para todos os cursos do ISEL será adotada a plataforma Colibri (<https://videoconf-colibri.zoom.us>), mantida pela FCT – Computação Científica Nacional (FCCN) e baseada no sistema de videoconferência Zoom, a qual se encontra disponível para todas as instituições pertencentes à Rede Ciência, Tecnologia e Sociedade (RCTS).

Características principais da plataforma:

- Suporta até 300 participantes em cada aula/sessão.
- Pode ser usada a partir de qualquer computador pessoal ou dispositivo móvel (*smartphone, tablet*).
- É compatível com os vários sistemas operativos (Windows, Linux, MacOS, Android, iOS).
- Canais de vídeo e áudio bidirecionais para todos os participantes.
- Sistema de “*chat*” para troca de mensagens durante a aula.
- Possibilidade de partilha de ecrã, permitindo assim a transmissão simultânea de slides em Powerpoint ou PDF.
- Possibilidade de gravar a aula e posteriormente disponibilizar o vídeo aos alunos.
- Possibilidade de uso de “*whiteboard*”, permitindo escrever com o rato, *touchpad*, ou caneta digital, o que poderá ser de especial utilidade nos equipamentos com ecrã táctil.

## Dúvidas e contactos

Todas as questões sobre o processo de ensino à distância deverão ser dirigidas à comissão de implementação e acompanhamento do processo de ensino à distância através do email [ensino.distancia@isel.pt](mailto:ensino.distancia@isel.pt).

Toda a informação relevante será disponibilizada no site do ISEL através da página web dedicada ao ensino à distância:

<https://www.isel.pt/estudantes/recursos-educativos/ensino-a-distancia>

## Coordenação

O processo será coordenado pelo Presidente do ISEL e pela comissão de implementação e acompanhamento do processo de ensino à distância, integrada pelos seguintes membros:

- Ricardo Felipe - Presidência
- Eduardo Eusébio - Presidência
- Lucía Suárez - Presidência
- Cristina Borges – Presidência
- Vasco Silva - UCI
- António Abreu - ADEM
- Fernando Nunes - ADEEEA
- Filipa Almeida - ADM
- José Coelho - ADEQ
- José Maria Tavares - ADF
- Luciano Jacinto - ADEC
- Manuel Barata – ADEETC

# Orientações para os alunos

---

## Assistir a uma aula por videoconferência

Para assistir a uma aula **não deverá fazer *login* na plataforma Colibri**. O *login* só é necessário por parte do docente. Deverá seguir os seguintes passos:

1. Aceda à aula usando o *link* partilhado pelo docente da unidade curricular (UC) na página Moodle e opcionalmente por email. Em regra, bastará carregar no *link* e seguir as instruções.
2. Autorize o acesso à página *zoom.us.app* que lhe será solicitado. Da primeira vez, este passo pode demorar algum tempo e poderá ser-lhe pedido para instalar a aplicação Zoom. Nesse caso, instale a aplicação.
3. Aceda de novo ao *link* disponibilizado pelo docente. A aplicação Zoom abre automaticamente.
4. Em seguida, deverá aparecer a opção para fazer um teste do sistema de áudio. É recomendada a realização do mesmo, em todas as aulas, para verificar se o microfone e o áudio estão a funcionar corretamente.
5. Após estes passos, ser-lhe-á apresentado o ecrã principal do Zoom com a aula ativa. A maioria das opções neste ecrã são intuitivas.
6. Na barra da parte inferior, deverá verificar que tem o vídeo e o áudio desligado, por forma a garantir o correto funcionamento da aula.

## Conselhos técnicos

Para assegurar o bom funcionamento da plataforma quando assiste a uma aula, tenha especial atenção às seguintes boas práticas:

- Não faça *login* na plataforma. Cada *login* consome licenças que podem ser indispensáveis para outras aulas.
- Mantenha o vídeo e o áudio desligados durante a aula. Só deverão ser ligados se houver uma indicação do docente para este efeito.
- Use o *chat* para colocar as dúvidas ou questões ao docente.

## Conselhos pedagógicos

Uma aula por videoconferência é por natureza menos interativa que uma aula presencial e, por este motivo, mais difícil de acompanhar. Tenha atenção aos seguintes conselhos:

- Descarregue todo o material de apoio disponibilizado pelo docente na página Moodle da UC, preferencialmente antes da aula.
- Esteja atento aos horários de dúvidas fixados pelo docente através do Moodle ou por via eletrónica (email, videoconferência ou outras ferramentas).

# Orientações para os docentes

## Registo na plataforma

Para agendar uma aula **deverá fazer login na plataforma Colibri**. O login só é necessário por parte do docente que irá lecionar a respetiva aula. Deverá seguir os seguintes passos:

1. Aceda a <https://videoconf-colibri.zoom.us/> e selecione a opção “Admin” que se encontra no fundo da página (na lista de *links* “A plataforma Zoom”).
2. Será redirecionado para um ecrã de Autenticação Federada (RCTSaai), onde deverá selecionar o Instituto Politécnico de Lisboa (ver figura).

3. Em seguida, vai ser redirecionado para um ecrã do IPLNET, onde deverá fazer login com a sua conta IPL. Introduza no campo “Nome do utilizador” o seu email do IPL e no campo “Senha” a respetiva palavra passe de acesso (ver figura).

4. Seguidamente, aceite o pedido de autorização para transmitir os seus dados de autenticação/identidade que são exibidos, para a FCCN.
5. Aceda ao seu perfil pessoal, onde poderá opcionalmente editar e completar parte dos seus dados.

## Preparação da aula

Para preparar e agendar uma aula, deverá seguir os seguintes passos:

1. Selecione no menu à esquerda *Meeting/Reuniões* e seguidamente *Schedule/Agendar nova reunião*. Deve dar nome para a aula online. Especifique no tópico o nome da UC e respetiva turma.
2. Deverá especificar o dia, hora e duração da aula (a data está no formato mm/dd/aaaa). Se a aula for semanal, poderá selecionar *Recurring meeting* e especificar a periodicidade e duração.
3. Seguidamente, preencha as características técnicas da sessão. A configuração inicial sugerida é a seguinte:
  - a. *Require meeting password*: Opcional. Sugere-se deixar a opção inativa para facilitar o acesso à aula.
  - b. Vídeo: Selecionar "*Video off*" por omissão quer para o *host* quer para os participantes. Isto permitirá evitar que cada aluno que entre inicie imediatamente a transmissão de imagem, e simultaneamente, controlar manualmente o instante de início de transmissão de imagem pelo docente.
  - c. Áudio: Selecionar *both*.
  - d. *Meeting options*:
    - i. Selecionar *Mute participants upon entry* (importante, de forma a garantir que os microfones dos alunos estão desligados por omissão).
    - ii. Desseleccionar *Enable join before host*; *Enable waiting room*; *Only authenticated users can join*; *Record the meeting automatically*.
  - e. Fazer *Save/Gravar*.
4. Autorize o acesso à página *zoom.us.app* que lhe será solicitado. Da primeira vez, este passo pode demorar algum tempo e poderá ser-lhe pedido para instalar a aplicação Zoom. Nesse caso, instale a aplicação.
5. Surge seguidamente a opção de fazer um teste do sistema de áudio. Sugere-se fortemente a realização preliminar deste teste em todas as aulas. Não demora mais do que 10 segundos e permite confirmar que o microfone e o áudio estão a funcionar corretamente.
6. Após estes passos, ser-lhe-á apresentado o ecrã principal do Zoom com a aula ativa. A maioria das opções neste ecrã são intuitivas.
7. Poderá na barra inferior ligar ou desligar o vídeo ou o áudio, ou fazer a partilha do ecrã para a apresentação de slides.
8. Para mais informação sobre a configuração e operação da plataforma Zoom, pode consultar as páginas web  
<https://support.zoom.us/hc/en-us/articles/206618765-Zoom-Video-Tutorials>  
<https://videoconf-colibri.fccn.pt/doc/tutorials>

## Conselhos técnicos

Para assegurar o bom funcionamento da plataforma quando leciona a aula, tenha especial atenção às seguintes boas práticas:

- Agende a aula antecipadamente. No dia da aula aceda à mesma 15 minutos antes, por forma a garantir que consegue obter uma licença PRO, que permite ter aulas com mais de 40 minutos de duração. Seguindo a sugestão, 15 minutos antes da aula, deverá aceder à plataforma Colibri, autenticar-se e selecionar "*My meetings*". À frente de cada sessão agendada está a opção *Start*, que deverá ativar. **Nota importante:** O tempo da aula começa a contar desde que o docente inicia a sessão, ou

seja, se marcar uma aula com duração de 1h30, entre às 14h e 15h30, e iniciar a sessão, por exemplo, às 13h45, deverá agendar a aula para acabar às 15h45 e não às 15h30.

- Sempre que entra na plataforma, verifique que lhe foi atribuída uma licença PRO. Para este efeito, deve ir ao menu do lado esquerdo, escolher a opção perfil e confirmar que o tipo de usuário é *Licensed* (ver figura).

Tipo de Usuário

Licensed ⓘ

Licensed user can host meetings with unlimited minutes for up to 300 participants.

Capacidade

Reunião 300 ⓘ

Você pode hospedar reuniões com minutos ilimitados para até 300 participantes.

- Faça um teste prático antes da primeira aula. Envie um convite por email para si próprio. Dado que o sistema funciona quer em computadores portáteis, quer em dispositivos móveis, poderá usar um *smartphone* ou *tablet* para monitorizar, por exemplo, a forma como está a ser partilhada e transmitida a sua imagem e/ou o ecrã.
- Para evitar que o som seja afetado pelo número de microfones ligados, avise os alunos que deverão manter os seus microfones desligados, só os ativando para a realização pontual de perguntas.
- Em sessões com muitos participantes, a utilização de vídeo por parte dos alunos deve ser evitada ou só usada muito pontualmente.
- O sistema pode ser gerido com facilidade apenas pelo docente da UC. Caso pretenda convidar outro docente ou mesmo um aluno para dar apoio técnico durante a aula (por exemplo, verificar eventuais perguntas por *chat*), basta, depois de iniciar a aula, selecionar a opção *Manage Participants*, selecionar o nome do docente ou aluno e, seguidamente, *Make co-host*.
- No fim da aula, assegure que a aula/sessão é encerrada para todos os participantes.  
Deve também encerrar a sessão da plataforma, colando na barra de endereço do browser o link <https://videoconf-colibri.zoom.us/logout> e em seguida feche o browser por completo.

## Conselhos pedagógicos

Uma aula por videoconferência é por natureza menos interativa que uma aula presencial e, por este motivo, mais difícil de acompanhar. Tenha atenção aos seguintes pontos:

- Tente ser claro e ajuste o tempo de exposição da aula.
- Caso precise de utilizar um quadro para escrita, prepare a posição da câmara do computador de forma a enquadrar o quadro de forma legível. Tenha em atenção que algumas câmaras poderão não ter a resolução suficiente para que o quadro seja facilmente visível pelos alunos. Verifique sempre através de outro equipamento (p.e. *smartphone* ou *tablet*).
- Se estiver a usar um quadro, estará mais longe do microfone e por vezes de costas para a câmara e o microfone. Por este motivo, o volume do som ouvido pelos alunos poderá oscilar. Neste caso, utilize um microfone/auscultador Bluetooth ligado ao computador.

- Atendendo à situação atual, o formato de lecionação à distância poderá vigorar por um período ainda indeterminado. Deste modo, considere reformular atempadamente o planeamento das aulas deste semestre.
- Disponibilize todo o material de apoio na página Moodle da UC, se possível, antes da respetiva aula (vídeos, slides, fichas, entre outros).
- Assegure horários de dúvidas por via eletrónica (email, videoconferência ou outras ferramentas).

## Outras ferramentas

A FCCN disponibiliza outras ferramentas que poderão ser de especial utilidade:

- **Videocast** (<http://videocast.fcn.pt/>) para realizar transmissão de vídeo em direto de aulas e eventos institucionais, funcionando como ferramenta de comunicação unidirecional “um para muitos”, com possibilidade de chat integrada e partilha nas redes sociais.
- **Educast** (<http://educast.fcn.pt/>) para gravação, edição e publicação de aulas em vídeo e sua disponibilização através da internet. Permite gravar vídeo e slides e fazer a partilha de vídeos educativos em múltiplos formatos (*streaming, desktop e mobile*).