

## Guia para utilização de equipamentos de vídeo para aulas com assistência a distância

Este guia apresenta alguns casos específicos relativos à utilização de diferentes conjuntos de equipamentos, de acordo com tipos de aulas e atividades de ensino.

São ainda apresentados os equipamentos móveis que constituem o kit de aula, disponível aos docentes.

### 1. Aula Virtual

Consideramos uma aula virtual uma reunião onde o professor se encontra a distância dos seus alunos e a aula decorre com suporte informático, através da utilização de um sistema de webconference, a partir de um dispositivo como computador ou tablet ligado a uma rede informática.

Normalmente esta aula decorrerá num gabinete, numa sala de aula ou num outro espaço sem a presença de outros.

Este tipo de aula tem como foco o professor ou aplicações que este dispõe no seu dispositivo e que pretende partilhar com os alunos.

A tabela seguinte apresenta os equipamentos recomendados para este tipo de aula:

*Tabela 1 - Equipamentos Necessários/Recomendados*

<b>Equipamentos e Componentes</b>	<b>Observações</b>
Computador ou dispositivo compatível (por exemplo, tablet e telemóvel)	Deve garantir que o dispositivo se encontra numa superfície estável e num local bem iluminado.  No caso de usar um tablet ou telemóvel utilize um sistema de tripé para suporte e verifique se o ângulo da câmara permite captar a cara do interlocutor em boas condições.
Ligação à internet (por cabo ou wireless)	É necessário verificar a qualidade da ligação bem como as condições de acesso (password de rede, etc.)
Sistema de Webconference (p.e. Zoom, Skype, GMeet, etc.)	É necessário verificar se dispõe das aplicações atualizadas e dos dados de autenticação necessários para utilizar as mesmas.
Webcam	Pode utilizar uma webcam comum (por exemplo, a que vem integrada no dispositivo do professor, que também inclui um microfone, ou uma externa se

	este não tiver)
Microfone	<p>Se o dispositivo do professor não tiver um microfone, deve utilizar um externo. Note que no caso de webcam externa, estas já têm microfone incorporado.</p> <p>Se a aula decorrer no exterior é importante recorrer a um microfone externo, que permita captar o som próximo do interlocutor, para evitar ruído ambiente.</p>

## 2. Aula presencial com alunos a distância

Este tipo de aula é constituída por dois tipos de audiência: presencial e a distância. A audiência presencial é composta pelo professor e por um grupo de alunos, que se encontram fisicamente no mesmo espaço. A transmissão de vídeo acontece, neste caso, tradicionalmente numa sala ou espaço fechado.

Neste tipo de aulas o professor deverá utilizar um conjunto de equipamentos de acordo com as necessidades do tipo de aula, como se sugere na tabela seguinte.

*Nota 1: Sistema de Webconference refere-se a um software de transmissão de vídeo (Zoom, Skype, GMeet, etc.) da preferência do professor.*

*Nota 2: Os equipamentos adequam-se a salas de dimensões pequena e pequena-média. As salas maiores, como os auditórios, requerem a utilização de outros equipamentos que não fazem parte do Kit.*

Tipologia de aula	Equipamentos recomendados
<p><i>Aula de Expositiva I</i></p> <p>O professor faz a exposição de matérias através da apresentação de um documento ou software. O professor encontra-se localizado na sua secretária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador ou outro dispositivo</li> <li>- Webcam (integrada no dispositivo ou externa se este não tiver)</li> <li>- Microfone (integrado no dispositivo ou externa se este não tiver)</li> <li>- Ligação à internet</li> <li>- Projetor de vídeo</li> </ul> <p>- Sistema de Webconference</p>
<p><i>Aula de Expositiva I - com escrita</i></p> <p>O professor faz a exposição de matérias através da apresentação de um documento ou software. A apresentação requer a utilização de escrita manual.</p> <p>O professor encontra-se localizado na sua secretária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Webcam (integrada no dispositivo ou externa se este não tiver)</li> <li>- Microfone (integrado no dispositivo ou externa se este não tiver)</li> <li>- Ligação à internet</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Mesa digitalizadora</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
<p><i>Aula expositiva II</i></p> <p>O professor faz a apresentação das matérias com necessidade de se deslocar nas imediações da secretária;</p> <p>Pode recorrer a elementos como apresentação ou outros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Webcam externa 4K (tem microfone integrado)</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Ligação à internet</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
<p><i>Aula expositiva II - com escrita</i></p> <p>O professor faz a apresentação das matérias mas com necessidade de se deslocar nas imediações da secretária; pode recorrer a elementos como apresentação ou outros.</p> <p>A apresentação requer a utilização de escrita manual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Webcam externa 4K (tem microfone integrado)</li> <li>- Ligação à internet</li> <li>- Mesa digitalizadora</li> <li>- Projetor de vídeo</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
<p><i>Aula interactiva I</i></p> <p>O professor apresenta as matérias oralmente e recorre à apresentação de um documento ou software; O professor interage com os alunos em sala e a distância (p. e. perguntas e respostas).</p> <p>O professor encontra-se próximo da secretária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador ou outro dispositivo</li> <li>- Microfone externo com coluna</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Ligação à internet</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
<p><i>Aula interactiva I - com escrita</i></p> <p>O professor apresenta as matérias oralmente e recorre à apresentação de um documento ou software; O professor interage com os alunos em sala e a distância (p.e. perguntas e respostas). A apresentação requer escrita manual.</p> <p>O professor encontra-se próximo da secretária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Microfone externo com coluna</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Ligação à internet</li> <li>- Mesa digitalizadora</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
<p><i>Aula Interactiva II</i></p> <p>O professor apresenta as matérias oralmente e recorre à apresentação de um documento ou software; O professor interage com os alunos em sala e a distância (p. e. perguntas e respostas)</p> <p>O professor desloca-se na sala de aula, nas imediações da secretária</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Webcam externa 4K</li> <li>- Microfone externo com coluna</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Ligação à internet</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>

<p><i>Aula Interactiva II - com escrita</i>                  O professor apresenta as matérias oralmente e recorre à apresentação de um documento ou software; O professor interage com os alunos em sala e a distância (p. e. perguntas e respostas). A apresentação requer escrita manual.</p> <p>O professor desloca-se na sala de aula, nas imediações da secretária.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Webcam externa 4K</li> <li>- Microfone externo com coluna</li> <li>- Projetor de vídeo</li> <li>- Mesa digitalizadora</li> <li>- Ligação à internet</li>   <li>- Sistema de Webconference</li> </ul>
---	---

### 3. Kit Aula

O kit de aula é constituído por um conjunto de equipamentos que podem ser utilizados para lecionar aulas com assistência a distância e para gravação de vídeo educacional, como se descreve abaixo.

#### a) Composição do Kit

Ilustração		Descrição
		<p>Mala e estojos de acondicionamento e transporte</p>
 <p data-bbox="252 1697 596 1760">Webcam e cabo de ligação (vista frontal)</p> <p data-bbox="692 1697 884 1760">Webcam (vista traseira)</p>		<p>Webcam e cabo de ligação (USB)</p>

	<p>Mesa digitalizadora:</p> <p>A - Base, cabo de ligação e caneta</p> <p>B - Ligação da mesa</p> <p>C- Botões de controlo</p> <p>D- Pormenor da caneta</p>
	<p>Microfone externo com coluna integrada</p> <p>① Regulação de volume da coluna (+ aumentar; -Diminuir)</p> <p>② Mute/unmute do microfone</p> <p>③ Atender/rejeitar chamadas</p>

## b) Acondicionamento e transporte

Para acondicionamento e transporte foram incluídos no kit uma mala de transporte, o estojo do microfone e a bolsa da Webcam. A figura abaixo apresenta a organização dos equipamentos na mala.

Figura 1 - Esquema de Acondicionamento dos Equipamentos



## Notas e Alertas

Se o seu dispositivo não dispuser de portas (entradas) para ligação dos equipamentos apresentados, deve recorrer a um hub USB, similar ao apresentado na figura seguinte:



Se necessita utilizar a mesa digitalizadora recomendamos a consulta do *Guia de instalação* da mesma, que se encontra na página dos Serviços de Informática (<https://www.si.uevora.pt/servicos/e-Learning>).

A gestão dos equipamentos é da responsabilidade das Escolas da Universidade de Évora.