

# Modelos AR e 3d utilizando Fectar - v1.

MaFEA – Making Future Education Accessible  
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Ferramentas tecnológicas:	<a href="#">Estúdio Fectar</a> , aplicação Fectar
Versão da ferramenta:	4.0
Tecnologias opcionais:	Insta360 e software, <a href="#">SketchFab</a> , Aplicação Scaniverse/Polyscan no smartphone Meta Quest 2/ Pico Neo 4/ Microsoft HoloLens
Data:	12-5-23
Faculdade:	ROC MBO
Autor (opcional):	
Tópicos da(s) lição(ões):	Realidade aumentada, modelos 3D

Título da aula/assunto: Realidade aumentada, modelos 3D

<p><b>Requisitos:</b> De que é que precisa? (Pense em hardware, competências, conhecimentos).</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fectar Studio num browser (mais fácil num ecrã grande)</li> <li>2. Telemóvel</li> <li>3. Aplicação Fectar no telemóvel</li> <li>4. Para saber como utilizar o Fectar, consulte a <a href="#">lista de reprodução do YouTube</a> ou o tutorial em mafea.eu</li> <li>5. Alguma prática com a demonstração da aplicação para telemóvel inteligente</li> </ol>
<p><b>Intenção:</b> O que é que deseja ou espera que aconteça? (Muitas vezes, as intenções não são mensuráveis ou tangíveis, mas ajudam-no a desenvolver o processo de conceção).</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que os nossos alunos estejam familiarizados com a Realidade Aumentada</li> <li>2. Que os nossos alunos assumam um papel ativo na atividade da aula</li> <li>3. Que os nossos alunos aprendam a utilizar e a manipular modelos 3D para a RA</li> <li>4. Que os alunos respondam à atividade da aula com curiosidade</li> </ol>
<p><b>Resultados desejados:</b> Um ou mais objectivos mensuráveis e tangíveis que o professor pretende alcançar com esta lição/estas lições.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Que os alunos estão suficientemente empenhados para quererem participar noutra atividade</li> <li>2. Que os alunos saibam como utilizar modelos 3D e como são utilizados</li> <li>3. Que os alunos saibam como trabalhar com a RA e o software relacionado</li> </ol>
<p><b>Agenda:</b> Como é que vai atingir os objectivos? Descrição do plano de aulas / actividades educativas / métodos de trabalho.</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os alunos vão para a sala de aula. Os professores perguntam aos alunos se já trabalharam com realidade aumentada.</li> <li>2. Os professores perguntam se alguém sabe alguma coisa sobre a utilização de modelos 3D.</li> <li>3. Os professores explicam que os alunos vão participar num workshop de RA. E aprender a utilizar modelos 3D num espaço de trabalho de RA.</li> <li>4. Os alunos são convidados a criar uma conta Fectar e a iniciar sessão. Depois de todo o grupo ter iniciado a sessão, é possível avançar para o passo seguinte: os alunos iniciam sessão na conta Fectar existente.</li> <li>5. Os alunos são convidados a criar um novo espaço privado para trabalhar.</li> <li>6. O professor explica que o espaço 3D fectar que vão criar tem de ter um tema (sala da infância, demonstração de produtos, casa do futuro, sala do metaverso)</li> <li>7. O professor explica como os alunos podem obter modelos 3D (para além do conteúdo de exemplo) para o fectar utilizando o SketchFab. Ver o documento "Utilização de modelos 3D".</li> <li>8. O professor dá instruções aos alunos para começarem a criar o seu espaço.</li> <li>9. Uma vez terminado o tempo estabelecido, o professor pede a todos os alunos que demonstrem o seu espaço.</li> </ol>
<p><b>Papéis:</b> Quem facilita o quê? Quem participa? O que é que esperamos dos alunos?</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Professor A -&gt; instrui, dirige a aula</li> <li>2. (Professor B -&gt; dá instruções, dirige a aula)</li> </ol>

3. Os alunos -> participam na atividade da aula, comportam-se cuidadosamente com o equipamento

**Regras:** As regras ou princípios dizem respeito à forma como se pretende aprender e trabalhar em conjunto.

1. Criar um ambiente aberto -> todos podem partilhar a sua experiência com a turma.
2. Respeitar todas as pessoas que participam na atividade. Fazer silêncio e deixar que todos vivam o processo.
3. Cuidado com as ferramentas.

**Tempo:** Descrever o percurso do tempo: A que horas começamos / terminamos / fazemos intervalos? Quando é o momento de reflexão? O que acontece entre os tempos de contacto?

1. (3min) Os alunos vêm para a sala de aula. Os professores perguntam aos alunos se já trabalharam com realidade aumentada antes.
2. (3min) Os professores perguntam se alguém sabe alguma coisa sobre a utilização de modelos 3D.
3. (3min) Os professores explicam que os alunos vão participar numa oficina de RA. E aprender a utilizar modelos 3D num espaço de trabalho de RA.
4. (10min) Os alunos são convidados a criar uma conta fectar e a iniciar sessão. Quando todo o grupo tiver iniciado a sessão, é possível avançar para o passo seguinte.
5. (3min) Os alunos são convidados a criar um novo espaço privado para trabalhar.
6. (3min) O professor explica que o espaço 3D fectar que vão criar tem de ter um tema (sala da infância, demonstração de produtos, casa do futuro, sala do Metaverso)
7. (15min) O professor explica como os alunos podem obter modelos 3D (para além do conteúdo de exemplo) para o fectar utilizando o SketchFab. [Ver documento de modelo 3D em mafea.eu](#)
8. (30min) O professor dá instruções aos alunos para começarem a criar o seu espaço.
9. (25min) Uma vez terminado o tempo definido, o professor pede a todos os alunos que demonstrem o seu espaço.
  - Aproximadamente +- 100 min.