



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Projecto nº 2019-1-IT02-KA201-062851

INCLU.MA.P. 'Inclusion Through Material Culture and Holographic Projections'.

IO2 - Produção intelectual 2
Objectos e Práticas de Vestuário em neocomunidades multiculturais e estratificadas

Tipo de Produção: OER - Recurso Educativo Aberto

Condições de reutilização:
Creative Commons Partilha da mesma forma 4.0



O projecto é financiado pelo Programa ERASMUS+ da União Europeia através da Agência Nacional Italiana INAPP. O conteúdo deste material não reflecte a opinião oficial da União Europeia, da Comissão Europeia e das Agências Nacionais. A responsabilidade pelas informações e opiniões expressas neste material cabe inteiramente ao(s) autor(es). Número de projecto: 2019-1-IT02-KA201-062851



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Índice

Introdução	3
IO2:	5
Programa educativo sobre Objectos e Práticas de Vestuário	
Etapas e actividades do programa de aprendizagem sobre o Indicador de Civilização "Vestuário".	11
Conclusão	33
Apêndice	34



Introdução

O projecto INCLU. MA.P. envolveu 4 escolas secundárias (tanto de ensino geral como de EFP) com uma percentagem de estudantes estrangeiros, migrantes de primeira ou segunda geração, entre 10% e 30%, distribuídos entre Itália, Espanha, Portugal, países do Sul da Europa que estiveram expostos à migração e contaminação cultural durante séculos graças aos contactos com populações mediterrânicas, às quais se juntaram fluxos migratórios de antigas colónias ou por mar, particularmente nos últimos 10 anos, fazendo destes países um alvo para muitos migrantes que procuram acesso à UE.

O objectivo geral do projecto era desenvolver a cidadania activa e as competências de diálogo intercultural em cerca de 320 estudantes do ensino secundário, para permitir a todos eles, nativos e migrantes, contribuir para a formação de comunidades inspiradas pelos valores do respeito, do conhecimento mútuo e da apreciação, e da democracia, começando pela vida escolar, através da criação de comunidades de aprendizagem multiculturais e estratificadas.

O objectivo foi perseguido através da concepção e teste de quatro programas didácticos interdisciplinares, destinados à reconstrução, recuperação e valorização do património tradicional relacionado com a cultura material de todos os estudantes, nativos e migrantes, que constituem o caldeirão das novas comunidades de aprendizagem multi-étnicas; cada programa foi dedicado a um indicador relacionado com o Quadro da Civilização, de acordo com a abordagem historiográfica do eminente académico francês Fernand Braudel¹ :

Produção intelectual 1: Alimentação e Nutrição

Produção intelectual 2: Vestuário e Moda

Produção intelectual 3: Profissões e objectos de trabalho;

Produção intelectual 4: Habitação e Objectos da Vida Cotidiana.

Os objectivos específicos de cada um dos quatro programas eram:

-colecção, análise e documentação do indicador específico no âmbito da civilização, a alcançar através das disciplinas histórico-filosóficas, linguísticas, humanísticas e religiosas curriculares

¹Bibliografia essencial sobre método historiográfico, cultura material e quadros civilizacionais:

F. Braudel, *La Méditerranée et le Monde Méditerranéen a l'époque de Philippe II*, 1949

F. Braudel, *Ecrits sur l'Histoire*, 1969

F. Braudel, *Le Monde actuel - Histoire et civilisation*, 1963, reemitido em 1987 com o título *Grammaire des civilisations*

F. Braudel, *Les Mémoires de la Méditerranée*, 1998



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- reconstrução da imagem multi-étnica/multicultural obtida para cada indicador de civilização, realizada no âmbito do currículo STEM, através da utilização da modelação de imagem digital 3D e do projector holográfico, organizado como trabalho de projecto gerido em crescente autonomia pelos próprios estudantes, com o objectivo de reproduzir uma imagem descritiva "multi-facetada" da neocomunidade multicultural em que aprendem e vivem.

A abordagem metodológica preferida foi a Aprendizagem de Serviço, que permite combinar a aprendizagem de disciplinas curriculares como história/filosofia, linguística, por um lado, e STEM, por outro, com a abordagem de serviço à própria comunidade de referência, da qual os estudantes detectam uma necessidade e, juntos, de forma colaborativa, trabalham para oferecer uma solução ao problema comum de todo o grupo social/civil.

A reconstrução dos 4 indicadores de cultura material relacionados com o quadro civilizacional pelas escolas deve ser apoiada, por um lado, por um metodologista especialista em processos de aprendizagem e formação, e por museus etnográficos / históricos / de civilização material pertencentes às várias regiões ou áreas geográficas e competentes em pelo menos um ou mais indicadores, enquanto, por outro lado, do ponto de vista tecnológico, deve ser apoiada pelo menos por um parceiro especialista em modelação de imagem digital e tecnologias holográficas aplicadas ao ensino.



IO2: Programa educativo sobre objectos e práticas do vestuário, tendo em vista a educação para a cidadania e o diálogo intercultural

Este produto consiste num programa didáctico multidisciplinar sobre FASHION e VESTUÁRIO Objectos e Práticas em salas de aula escolares, entendido como novas comunidades de aprendizagem multiculturais, onde estudantes nativos e migrantes vivem e aprendem num contexto não único e não unidireccional, onde a valorização da diferença e a inclusão são factores chave para o sucesso académico e educacional de todos os alunos, especialmente aqueles com menos oportunidades devido a desvantagens sócio-culturais ou económicas.

O programa é lançado como um OER (Open Educational Resource) e foi concebido como um modelo reutilizável com vista à transferibilidade e replicabilidade.

O Output representa a síntese das convergências e divergências das experiências plurais e deslocalizadas dos parceiros do projecto, classificadas como se segue:

Coordenador e especialista Metodologista	País	Instituto Escolar	Museu	Perito em Tecnologia Digital
Cisita Parma scarl , centro de gestão e formação profissional para jovens e trabalhadores	Itália	IISS "C.E. Gadda" de Fornovo-Langhirano (Parma), liceu científico (ciências aplicadas), instituto técnico económico, escola de informática e instituto profissional de Manutenção e Assistência Técnica	Musei del Cibo della Provincia di Parma (Museus Alimentares da Província de Parma) , dedicado à recolha da cultura alimentar da região da Emília	Gruppo Scuola Coop. Soc. de Parma, equipada com espaços comuns e equipamento dedicado à modelação e impressão 3D, projecções holográficas
		IISS. "P. Carcano" de Como , liceu científico (ciência aplicada), liceu artístico, instituto técnico de moda, gráfica e comunicação, química, materiais e biotecnologia	Museu Como Silk , dedicado à história da indústria têxtil e à tradição na região da Lombardia	
	Espanha	Centro de Formação Profissional "Folgado" em Valência, dedicado a cursos de metalurgia, soldadura, fabrico mecânico, electricidade e electrónica	Museu Comarcal de l'Horta Sud 'Josep Ferris March' em Torrent, Valência, dedicado à reconstrução do património	



			etnográfico e agrícola valenciano	
	Portugal	EPAQL - Escola Profissional Agrícola "Quinta da Lageosa" , Covilhã, dedicada a cursos profissionais de gestão equina, gestão de produção agrícola, operador de máquinas agrícolas	Museu Camara Municipal de Povia de Varzim, Porto , dedicado à recuperação e valorização da cultura material dos antigos pescadores e agricultores	

O que é um quadro de civilização? Seguindo Fernand Braudel, que tomamos como referência científica, um quadro de civilização pode ser definido como "o conjunto de características da vida colectiva de um grupo humano ou de uma idade". Assim podemos falar da civilização de Atenas no século V, ou da civilização francesa no século de Luís XIV.²

Dentro dos traços característicos de um grupo étnico, o vestuário e a moda, entendidos como a forma de aparecer e o estilo com que se apresenta aos outros, é certamente um dos principais elementos que exprimem a identidade cultural de um povo, através do qual as pessoas reconhecem a sua pertença e enraizamento a uma cultura e a um território.

Hoje em dia, a composição das turmas nas escolas é mais heterogénea do que nunca em termos de etnia, tanto que estamos a assistir ao surgimento de novas comunidades de aprendizagem multiculturais e estratificadas, onde os alunos entram em contacto com roupas, tecidos, acessórios e estilos de moda com os quais se contaminam uns aos outros, criando uma nova cultura.

FASHION e VESTUÁRIO é identificado como INDICADOR DE CIVILIDADE, tomando como referência as chamadas disciplinas de ensino "ARTS", ou seja, de natureza humanista, relacionadas com as áreas histórico-filosóficas, jurídico-económicas, linguístico-literárias, bem como com os estudos religiosos, para a definição dos critérios e do perímetro conceptual que o identificam.

A metodologia adoptada envolve conduzir os alunos a uma análise reflexiva das características e componentes das novas comunidades multiculturais em que eles próprios se encontram a aprender e a viver, como tema prioritário em termos de ensino inclusivo, estimulando-os a conhecerem-se a si próprios e à sua própria cultura da moda e do vestuário, antes de mais, e, ao mesmo tempo, para compreender e validar, comparando-os com a sua própria identidade e

² F. Braudel, *Il mondo attuale*, Turim (Einaudi) 1963



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



sistema cultural de referência, os estilos e modas de vestuário das culturas representadas pelos seus colegas de classe estrangeiros, imigrantes da primeira geração ou imigrantes da segunda geração.

O modelo INCLU.MA.P, contudo, utiliza a abordagem STEAM para a integração educacional multidisciplinar de disciplinas matemático-técnico-científicas (conhecida como STEM a nível internacional) numa perspectiva de *Aprendizagem de Serviços*. De acordo com esta metodologia, os alunos activam recursos pessoais, extra-curriculares e conhecimentos/competências curriculares para *resolverem* um problema, relacionado com um problema que existe no contexto social e cuja solução pode beneficiar a si próprios e à sua comunidade. Tudo isto é feito através do currículo curricular regular STEM e ARTS, entregue presencialmente e/ou facilitado por professores num modo de *trabalho de projecto* experimental.

O Produto Output 2, bem como todos os outros Outputs do projecto, tem 3 fases básicas:

- 1) Fase de reconstrução reflexiva dos elementos constituintes do património cultural do grupo de classe na sua variedade e diversidade multicultural, de acordo com uma abordagem ARTS liderada por professores da escola, sob a forma de brainstorming, discussões moderadas na classe e entrevistas *entre pares*
- 2) Sistematização e interpretação dos elementos emergentes das actividades de brainstorming dos alunos. Utilizando o método antropológico, etnográfico e historiográfico da investigação museológica, reconstrução do quadro da civilização multiétnica emergente nas novas comunidades de aprendizagem na escola (operadores de museus)
- 3) Com a ajuda das disciplinas STEM, desenho, desenho 3D e modelação digital dos objectos, que emergiram da obra, a fim de criar uma imagem holográfica variada e multivocal dos artefactos culturais, com o objectivo de melhorar as competências digitais dos alunos (parceiro tecnológico).

O currículo Output 2 consiste em 6 subactividades, que são replicáveis e transferíveis para outros contextos, dependendo dos níveis do EQF (diploma de FP, escola secundária ou nível terciário) e das áreas de estudo:

- a) identificação dos critérios para definir, dentro do grupo de turma envolvido na experiência, os limites e características das novas comunidades de aprendizagem multicultural (Actividade liderada por professores da escola)
- b) concepção de uma entrevista estruturada, a administrar aos alunos, sobre o material, o valor e os elementos de identidade ligados à MODA e VESTUÁRIO da sua própria cultura (actividade dirigida pelo metodologista especializado e pelos professores da escola)

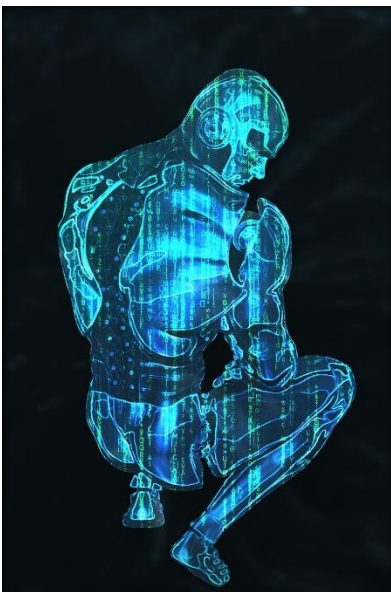


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- c) Fornecimento da entrevista em modo peer-to-peer, com vista a projectar o trabalho autogerido pelos alunos com a facilitação dos professores, em pequenos grupos monoétnicos que entrevistam outros grupos de diferentes etnias, ou numa chave intergeracional (alunos que entrevistam os seus pais, tias, tios ou avós sobre o tema das tradições de vestuário)
- d) sistematização dos elementos emergentes das entrevistas e definição do valor e do enquadramento multiétnico emergentes das entrevistas dos museus parceiros, de acordo com o método da colecção etnográfica
- (e) concepção, numa perspectiva STEM, de experimentação digital para desenho 3D e fotogrametria 3D para a preparação de imagens digitais 3D adequadas para projecção holográfica (actividade liderada pelo perito tecnológico)
- f) fornecimento da experimentação didáctica STEM sobre desenho 3D e fotogrametria como passos preparatórios para a subsequente projecção holográfica, visando a restituição de uma imagem composta e multi-vocal da cultura da moda da nova comunidade multicultural representada pelo grupo de classe, e para a aquisição de competências de participação democrática e cidadania activa (actividade liderada pelos professores e pelo perito metodológico)

Hologramas e projectores holográficos: o que são eles?



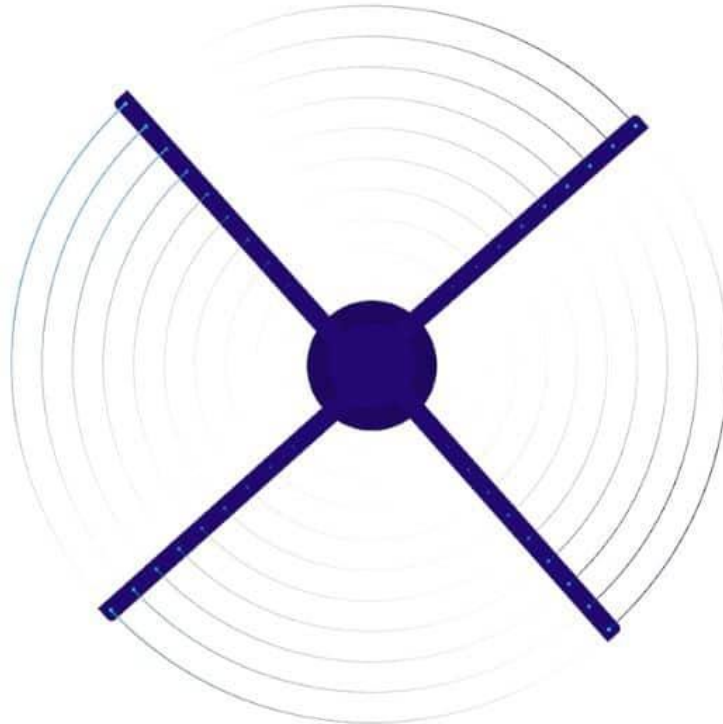
De acordo com uma definição simples, intuitiva e útil para fins educacionais, um holograma pode ser identificado como uma figura de onda interferente (ou padrão) obtida através da utilização de um laser, tendo a especificidade de criar um efeito fotográfico tridimensional: um holograma, ao contrário das fotografias normais, mostra-nos uma representação tridimensional do objecto projectado.

No entanto, a imagem holográfica deve ser concebida com software especial que possa preparar a própria imagem digital para assumir a dimensão 3D que dá o efeito típico que um holograma assume, de estar suspenso e impalpável no ar.

O projector holográfico, mais conhecido como *Holofan*, pode ser uma peça de equipamento muito sofisticada e cara se o utilizar para fins profissionais. No entanto, para fins de experimentação educacional, é possível utilizar um dispositivo de quatro lâminas, semelhante a um ventilador, que pode ser ligado a software informático e está facilmente disponível no mercado a partir de cerca de 400 euros.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O funcionamento do projector holográfico³ é bastante simples de explicar: em cada um dos quatro braços está instalado um número muito elevado de luzes LED que se acendem, mudam de cor e se desligam a uma velocidade muito elevada. A velocidade é a chave: os LEDs mudam de cor rapidamente, e as lâminas giram rapidamente. Em alta velocidade de rotação, as lâminas tornam-se invisíveis ao olho humano, e o disco que formam é uma superfície plana onde os LEDs que se ligam e desligam a alta velocidade reproduzem imagens e vídeos. O efeito de profundidade, que é o que explica como funciona um projector holográfico 3D, é dado pela transparência.

O Holofan pode ser constituído por várias partes: o rotor (constituído pelas 4 lâminas rotativas), o módulo motor, um suporte para fixar o projector holográfico a uma parede ou painel, e possivelmente uma unidade de controlo remoto.

Para proteger a segurança dos utilizadores, especialmente estudantes e menores, a área em redor do projector holográfico deve ser isolada com painéis Plexiglas ou barreiras protectoras para evitar que utilizadores inexperientes aproximem as suas mãos ou rostos das lâminas rotativas de alta velocidade e se magoem a si próprios.

³ As imagens que representam o projector holográfico são retiradas do sítio web <https://vetrinadigitale.it/blog/come-funziona-un-proiettore-olografico-3d/>.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Fases e actividades do programa de aprendizagem sobre o Indicador de Civilização "Vestuário".

Como mencionado acima, o currículo consiste em três fases básicas:

- 1) Fase exploratória, de investigação, reconstrução e reapropriação de elementos da cultura material nativa e migrante por estudantes
- 2) Surgiu uma fase de sistematização dos dados e definição do valor e do quadro cultural das novas comunidades de classe multicultural, por parte dos museus participantes
- 3) Fase de experimentação pedagógica, conduzida por professores, ligada à modelação 3D e projecção holográfica dos objectos identificados na fase 1)

Cada fase inclui subactividades lideradas pelo especialista metodologista, os professores e o especialista tecnológico, mas também confiadas à autogestão dos estudantes e à sua capacidade de trabalhar em grupo.

Fase #1: Exploração, investigação, reconstrução da cultura material nativa e migrante pelos estudantes.

Nesta fase, o programa inclui várias subactividades:

- a) identificação dos critérios para definir, dentro do grupo de turma envolvido na experiência, os limites e características das novas comunidades de aprendizagem multicultural (Actividade liderada por professores da escola)
- b) concepção de uma entrevista estruturada, a administrar aos alunos, sobre o material, o valor e os elementos de identidade ligados à MODA e VESTUÁRIO da sua própria cultura (actividade dirigida pelo metodologista especializado e pelos professores da escola)
- c) Fornecimento da entrevista em modo peer-to-peer, com vista a projectar o trabalho autogerido pelos alunos com a facilitação dos professores, em pequenos grupos monoétnicos entrevistando outros pequenos grupos de diferentes etnias, ou numa chave intergeracional (alunos entrevistando os seus pais, tias, tios ou avós sobre o tema das tradições alimentares)

Critérios para a definição dos limites das novas comunidades-classes multiculturais.

É particularmente eficaz envolver grupos de classes, ou grupos mistos de várias classes, em que pelo menos 30% dos estudantes são de origem estrangeira, migrantes de primeira ou segunda geração, para constituir um elemento de diversidade cultural em relação à cultura nativa do local onde a escola está situada. No caso de uma maior uniformidade cultural/étnica do grupo envolvido, é possível considerar as origens regionais dentro de um único país, destacando fenómenos de migração interna sul/norte ou ilhas/continente. Além disso, a experimentação é particularmente eficaz se pelo menos 30% do número total de alunos envolvidos têm um tipo de desvantagem que os torna em risco de abandonar a escola ou serem marginalizados - barreiras



culturais, socioeconómicas, linguísticas. É aconselhável que a actividade seja conduzida colectivamente por professores pertencentes ao Conselho de Classe, a fim de adoptar critérios amplamente partilhados para o envolvimento dos estudantes na experiência.

Em relação aos grupos envolvidos na experiência, a composição étnica de cada país foi a seguinte:

-Itália: 70% de origem italiana. A maioria é da Emília e da Lombardia, com um grande número de estudantes do sul e da ilha de Itália. 30% dos estudantes migrantes são de origem balcânica e da Europa Oriental (Roménia, Moldávia, Ucrânia), Norte de África (Tunísia e Marrocos em particular), África Central (Nigéria, Costa do Marfim, Senegal, Gana), Ásia Central (Índia, Paquistão, Bangladesh, Sri Lanka), Extremo Oriente (China), América Latina.

-Espanha: 60% dos estudantes são de origem espanhola, dos quais parte é de língua castelhana e a maioria de língua valenciana e catalã. Os restantes 50% dos estudantes vêm da América Latina (México em particular) e da América do Sul (ex-colónias de língua espanhola), e do Norte de África (Marrocos em particular, devido à contiguidade geográfica) e da África Central (Nigéria, Costa do Marfim, Senegal, Gana).

-Portugal: 70% são de origem portuguesa continental. Os restantes 30% provêm das ilhas (Madeira), das antigas colónias africanas de São Tomé e Príncipe e Angola, enquanto uma parte representa uma minoria cigana permanentemente estabelecida no país.

Desenho de uma entrevista estruturada sobre MODA e VESTUÁRIO numa perspectiva multicultural.

A actividade é realizada pelo coordenador metodológico, que é especialista em processos de aprendizagem, juntamente com os professores de humanidades das escolas (língua e literatura, história e filosofia, religião) e os operadores culturais envolvidos no ensino dos museus.

O objectivo da actividade é a criação de um modelo de entrevista⁴ que faça sobressair a

-o estilo e a moda dos jovens nas aulas da escola, de uma perspectiva intra-geracional, destinada a identificar o universo de valores dos adolescentes em torno do vestuário;

-Tendências ou factores influenciadores como as redes sociais e os influenciadores, o mundo do entretenimento;

-contecimentos sócio-culturais (ocasiões especiais, eventos familiares ou celebrações religiosas) que influenciam o vestuário;

-diferenças entre a roupa que se veste em casa e a roupa que se veste em diferentes situações sociais;

-o valor emocional ou a pertença cultural de uma determinada peça de vestuário ou acessório que tenha pertencido a outros membros da família ou que tenha sido transmitida de geração em geração;

⁴ O formato completo da entrevista de vestuário pode ser encontrado no final deste documento na secção "Apêndice".



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- a percepção da diferença de estilo e moda hoje em dia em comparação com a dos seus pais ou avós.

Houve também uma secção dedicada a entrevistas com membros mais velhos das famílias, tais como pais ou avós, com o objectivo de levar os estudantes a reflectir sobre a evolução da moda e a diferente atribuição de valores culturais ou de identidade ao próprio vestuário, com particular referência às mudanças culturais que os fenómenos migratórios frequentemente implicam. Os estudantes, tanto nativos como migrantes, foram de facto convidados a fazer aos seus pais ou avós algumas perguntas como, por exemplo

- percepção da maior liberdade dada hoje em dia aos jovens para escolherem as suas próprias roupas, e o seu julgamento sobre isso;
- evolução da identidade ou do valor cultural expresso através do estilo e do vestuário
- elementos de contaminação transcultural determinada pela moda e estilo de roupa;
- identificação de artigos de vestuário particularmente significativos para a sua cultura de origem;
- identificação de têxteis, modas ou vestuário típico de uma região e ligações com a história material, cultural e económica dessa região.

Administração da entrevista na escola, numa perspectiva de trabalho de projecto. A actividade deve ser planeada e realizada por professores de disciplinas humanistas (linguística, histórico-filosófica, religião), tendo o cuidado de prever vários momentos distintos na realização das actividades:

-uma sessão inicial de brainstorming e discussão nas aulas, conduzida pelos professores, para introduzir a actividade, levar os alunos a pensar na moda e no vestuário na sua própria tradição, e trazer à tona os elementos e valores culturais subjacentes, tanto pessoais como colectivos.

-divisão do grupo de turma (ou grupo de alunos participantes) em pelo menos 3 subgrupos de pelo menos 6/7 alunos cada, cada um representando uma cultura/etnicidade diferente, dos quais um pertencente à cultura nativa/local e dois pertencentes a uma cultura migrante

-Identificação e proposta da forma como a entrevista deve ser conduzida: é possível prever entrevistas entre pares realizadas pelos estudantes, em que cada grupo monoétnico entrevista outro grupo de uma cultura diferente; é também possível conceber e conduzir entrevistas em vídeo, em que vários estudantes, representando uma variedade de culturas nacionais e regionais, falam das suas tradições e contam as suas histórias, falando de costumes familiares ou locais relacionados com vestuário, penteados ou acessórios para a vida quotidiana, mas especialmente para ocasiões especiais ou celebrações religiosas. Finalmente, uma outra possibilidade é envolver alunos e famílias na entrevista estruturada, com os alunos a assumirem o papel de entrevistadores dos seus pais, tios, avós ou outros familiares, dos quais recolhem testemunhos, histórias,



fotografias ou roupas e acessórios relacionados com a moda e com o estilo dos contextos em que esta ocorre.

Exemplo de um programa modelo realizado para a fase #1.

Lição 1 (2h)	Professor: IRC (Religião Católica).
	Objectivos: introdução e enfoque no Output 2, papel da moda e do vestuário na sociedade actual, influência na vida quotidiana.
	Metodologia: lição frontal seguida de discussão.
	Conteúdos: tipos de vestuário nos países de interesse, costumes e tradições.
	Exercícios/tarefas para estudantes: proposta de comparação e discussão na família de vestuário e trajes típicos.
Lição 2 (2h)	Professor: IRC (Religião Católica).
	Objectivos: recolha das primeiras ideias em modo de brainstorming.
	Metodologia: trabalho em grupo, discussão e partilha de ideias iniciais.
	Conteúdo: exposição do que resultou da investigação realizada na família sobre vestuário de uso diário, vestuário tradicional nas áreas de origem, práticas, costumes e utilização de acessórios particulares.
	Métodos de avaliação: relevância das intervenções, correcção do comportamento com vista a uma abertura à comparação.
	Resultados: Primeira discussão interessante sobre o significado que a sociedade e o indivíduo dão à forma como nos vestimos.
Lição 3 (2h)	Professor: IRC (Religião Católica).
	Objectivos: compreender as razões para a utilização de certos artigos de vestuário ou da mesma peça de vestuário em diferentes tradições culturais e religiosas, com vista à abertura e ao respeito pelas liberdades de cada tradição.
	Metodologia: lição frontal seguida de discussão.
	Conteúdo: hijab e outras peças de vestuário como símbolo de pertença cultural. Ligação com o papel das mulheres nas diferentes tradições culturais.
	Métodos de avaliação: relevância das intervenções, correcção do comportamento durante o debate, tendo em vista a abertura ao debate.
	Problemas: não tanto problemas mas sim questões sensíveis, pré-conceitos a desconstruir.

A fim de assegurar a plena inclusão, foi previsto um programa semelhante e paralelo a ter lugar na hora da "Alternativa à Religião Católica", para interceptar estudantes de outras religiões/culturas.



Lição 1 2h	Professor: Alternativa ao catolicismo
	Objectivos: introdução do projecto e definição das várias etapas operacionais.
	Metodologia: explicação do professor seguida de perguntas dos alunos.
	Conteúdos: tipos de vestuário nos países de interesse, costumes e tradições.
	Tarefas para os estudantes: avaliação e discussão na família do vestuário, costumes e práticas típicas utilizadas nos países de origem.
Lição 2 (2h)	Professor: Alternativa ao catolicismo
	Objectivos: recolha das primeiras ideias em modo de brainstorming.
	Metodologia: trabalho em grupo, discussão e partilha de ideias iniciais
	Conteúdo: exposição do que resultou da investigação realizada na família sobre vestuário, práticas, objectos e trajes típicos.
	Métodos de avaliação: relevância das intervenções, correcção do comportamento com vista a uma abertura à comparação.
Resultados: Primeira discussão interessante sobre o significado que a sociedade e o indivíduo dão à forma como nos vestimos.	
Lição 3 (4h)	Professor: Alternativa ao catolicismo
	Objectivo: levar a cabo o questionário "Objectos e Práticas de Moda".
	Conteúdo: Leitura e realização do questionário "Objectos e Práticas de Vestuário e Moda" com discussão entre alunos de diferentes culturas.
	Métodos de avaliação: relevância das intervenções, correcção do comportamento durante o debate, tendo em vista a abertura ao debate.
	Problemas: não tanto problemas mas sim questões sensíveis, pré-conceitos a desconstruir.
Lição 4 (2h)	Professor: Alternativa ao catolicismo
	Objectivos: Escrever respostas ao questionário "Objectos e Práticas de Vestuário e Moda".
	Metodologia: trabalho em grupo.
	Conteúdo: desenvolvimento de entrevistas "Objectos e Práticas de Vestuário e Moda" com discussão entre alunos de diferentes culturas.
	Métodos de avaliação: relevância das intervenções, correcção do comportamento com vista a uma abertura à comparação.
	Resultados: respostas cheias de ideias e conteúdos, recolha e descrição de diferentes roupas tradicionais e quotidianas e alguns acessórios.
	Metodologia: trabalho em grupos de escumação e selecção.
	Conteúdo: dados recolhidos e processados.
	Métodos de avaliação: correcção e relevância na expressão e escrita da entrevista.
Resultados: Entrevista	



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Exemplos de actividades de ensino realizadas.

Também devido à emergência da Covid, que interrompeu as actividades escolares em várias ocasiões, foram propostos vários tipos de actividades educativas, incluindo as que podem ser utilizadas à distância, todas destinadas a recolher testemunhos, experiências e reflexões pessoais ou grupais sobre o tema da moda e do vestuário, num contexto cultural e intercultural. Toda a documentação pedagógica está acessível para consulta e download em modo aberto, na pasta chamada "Projecto UE Inclu.ma.p. - Material Aberto":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

Área geográfica "Emilia-Romagna", Itália:

-entrevistas [com estudantes, em forma escrita](#), redigidas em pequenos grupos representando a cultura emiliana local, a cultura da Ásia Central (Itália, Sri Lanka, Paquistão), e a cultura islâmica (particularmente Norte de África)

-[vistavideo sobre as tradições da moda e do vestuário](#) da Índia e do Senegal, legendada em inglês, realizada por três estudantes de origem migrante, acessível a partir do [Canal YouTube "Inclumap Erasmus"](#).

- apresentações [preparadas pelos estudantes](#), com imagens, fotografias e descrições das tradições da moda italiana, senegalesa, albanesa e peruana. Este é um método de ensino particularmente eficaz no caso de estudantes com poucos conhecimentos de italiano e/ou baixo nível de alfabetização, mas que possuem um rico património cultural e um desejo de o partilhar com os seus pares.

Área geográfica 'Lombardia', Itália:

-entrevistas com estudantes, sob a [forma de sessões de brainstorming em grupo](#), tanto com estudantes nativos como migrantes, para recolher percepções comparativas das tradições e valores do vestuário, numa perspectiva intercultural

-Apresentação pelos estudantes sobre a [recolha e investigação das tradições da moda e do vestuário, numa perspectiva intercultural](#)

vídeo [sobre as diferentes tradições de moda](#) e vestuário representadas na escola, legendado em inglês, produzido pelos próprios estudantes, acessível a partir do [canal do YouTube "Incluir mapa Erasmus"](#).



Área geográfica "Generalitat Valenciana", Espanha:

A metodologia aqui adoptada é particularmente útil nos casos em que os estudantes alvo estão relutantes em participar em entrevistas, seja em vídeo ou por escrito, porque estão relutantes ou envergonhados em expor as suas próprias tradições em termos de vestuário e estilo de apresentação aos outros, especialmente no caso de estudantes migrantes. As actividades seguintes, planeadas e orientadas pelos professores mas com uma forte componente interactiva e experimental, podem revelar-se capazes de encorajar o envolvimento e a participação de estudantes com um baixo nível de alfabetização, escolaridade e motivação para estudar. Na pasta partilhada pode consultar:

- [entrevistas realizadas anonimamente com estudantes](#), nativos ou da América do Sul em particular, uma proporção particularmente significativa dos quais frequentam o Centro de Formação "C.F. Folgado" em Valência.

- [actividade didáctica ligada ao preconceito e às suas formas](#), que são muitas vezes transmitidas por preconceitos e noções pré-concebidas ligadas à aparência das pessoas, ao vestuário e à forma como se apresentam. Em particular, foi explorado o conceito de "tribo urbana" como micro-cultura de pertença e identificação, através da partilha de um código específico de significado e conformismo, frequentemente expresso pela adopção de um estilo particular, penteado, acessórios e vestuário.

Área Geográfica "Castelo Branco" e "Póvoa de Varzim", Portugal:

- [Entrevistas individuais com estudantes](#), sob forma escrita, para documentar a tradição da moda, do vestuário e dos mecanismos de adaptação durante os fenómenos migratórios: foram entrevistadas duas estudantes femininas de antigas colónias africanas (São Tomé e Príncipe e Angola), actualmente a frequentar o instituto EPAQL.

- STEAM trabalho dos professores da disciplina sobre o [programa didáctico do Output 2](#), com particular referência a elementos do vestuário tradicional português, representado por uma boneca de trapos, chamada [Boneca](#), envolta num manto de lã utilizado para se proteger dos ventos gelados do Inverno das montanhas portuguesas.

- vídeo produzido pelo próprio para ilustrar as [tradições da moda local do passado](#): uma mulher vestida de acordo com o traje local, com um avental e um chapéu, amassando pão com as ferramentas e o procedimento manual típico do processo de produção no passado.



Fase #2. Surgiu a sistematização dos dados e a definição do valor e do quadro cultural das novas comunidades de classe multicultural, por parte dos museus participantes. Partindo dos dados brutos, desagregados e não processados emergentes das actividades didácticas realizadas na escola, os museus, juntamente com o Coordenador Metodológico, podem propor uma leitura crítica dos valores, experiências pessoais, experiências individuais e colectivas dos alunos, determinadas pela pertença cultural de cada um, em torno do tema da moda, estilo, vestuário e a aparência com que se apresenta aos outros, numa chave de comparação multiétnica.

Como abordagem metodológica, é preferível atribuir a cada museu territorial a tarefa de avaliar o trabalho da escola situada na mesma área, numa lógica regional ou nacional. Contudo, também é possível combinar museu e escola com base no sector mais abrangido pelo museu (por exemplo, Museu Etnográfico, Museu da Alimentação, Museu da Seda, Museu da Civilização Agrícola) e dos cursos de estudo oferecidos pelas instituições de ensino, também numa lógica transnacional.

Os elementos que os museus, cada um de acordo com a sua especificidade e vocação, podem procurar, identificar e valorizar no trabalho dos estudantes são os seguintes:

- a. capacidade dos estudantes de se identificarem com uma cultura ou território. Em geral, os estudantes estão conscientes da sua origem cultural. No entanto, o sentido de identificação é maior para os estudantes de origem migrante ou mista, enquanto que os estudantes nativos têm uma maior necessidade de serem alertados para o assunto a fim de produzir reflexões sobre o mesmo.
- b. capacidade dos alunos para identificar peças de vestuário, estilos e roupas típicas da sua própria cultura. Mais uma vez, em geral, os alunos conseguem facilmente produzir exemplos de vestuário típico da sua própria cultura. Contudo, a forte pressão para o conformismo e a assimilação que a cultura de acolhimento exerce sobre os migrantes deve ser sublinhada: em situações relacionadas com a escola, actividades da tarde ou desporto, os alunos migrantes tendem a adoptar um estilo de vestuário mais neutro que os possa alinhar com o contexto geral dos seus pares. Pelo contrário, em contextos sociais reservados à sua própria comunidade, celebrações religiosas ou ocasiões especiais, o vestuário étnico tradicional é muito comum.
- c. a capacidade dos estudantes de identificar a ligação entre tecidos e fios de vestuário e o território de origem, ou a origem de um tecido de outro território, a ligação com a história, a conformação geográfica e o desenvolvimento económico de uma determinada região. Este é um aspecto que não é imediatamente compreendido pelos alunos, e que requer uma explicação especial por parte dos professores para que os alunos compreendam a ligação entre território, história e economia. Geralmente, os estudantes com origem migrante estão mais conscientes e atentos a colocar a evolução das tradições da sua própria cultura numa perspectiva diacrónica, uma vez que a distância física do seu país de origem os leva a reflectir sobre o significado das suas raízes.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



d. capacidade dos estudantes de identificar valores pessoais, sociais e colectivos associados ao uso de certas roupas ou acessórios e de se apresentarem a outros com uma certa aparência. Por vezes, os estudantes podem ter de ser desafiados com questões-chave para os ajudar a contextualizar o significado colectivo e social associado à tradição da moda e do vestuário. Por exemplo, o que são a família, o trabalho ou ocasiões cívicas ou religiosas que requerem a adopção de uma forma particular de vestir e pentear; que importância e valor de identidade atribuem os alunos à manutenção destas tradições para as suas próprias vidas.

Como exemplo das actividades realizadas, é possível consultar e descarregar a documentação, lançada em modo aberto, nos seguintes links, dentro da pasta chamada "Projecto UE Inclumap - Material Aberto":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

- [Visita virtual ao Museu da Seda de Como](#), repositório das tradições e história da indústria têxtil local, que viu o seu apogeu entre o século XVII e o início do século XX.
- [Apresentação do vestuário popular tradicional](#) dos camponeses e artesãos da região valenciana entre os séculos XVIII e XIX.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Fase #3. Experimentação didáctica, conduzida pelos professores, ligada à modelação 3D e projecção holográfica dos objectos identificados na fase #1.

Esta fase de experimentação deve, pelo menos inicialmente, ser concebida e montada pelos professores numa perspectiva liderada pelos professores. De facto, existem muitas variáveis que determinam os objectivos, os conteúdos, a abordagem e, em última análise, o sucesso educacional da actividade docente.

Antes de mais, é essencial que os professores responsáveis pelo planeamento e realização de actividades de ensino sejam formados na utilização da tecnologia, e que estejam familiarizados com uma variedade de metodologias, abordagens e técnicas de ensino para alcançar o objectivo educacional, dependendo do nível de competência dos estudantes, do curso que frequentam, e da sua vontade de aprender e de se envolverem.

O holograma e a projecção holográfica como ponto de chegada, não de partida.

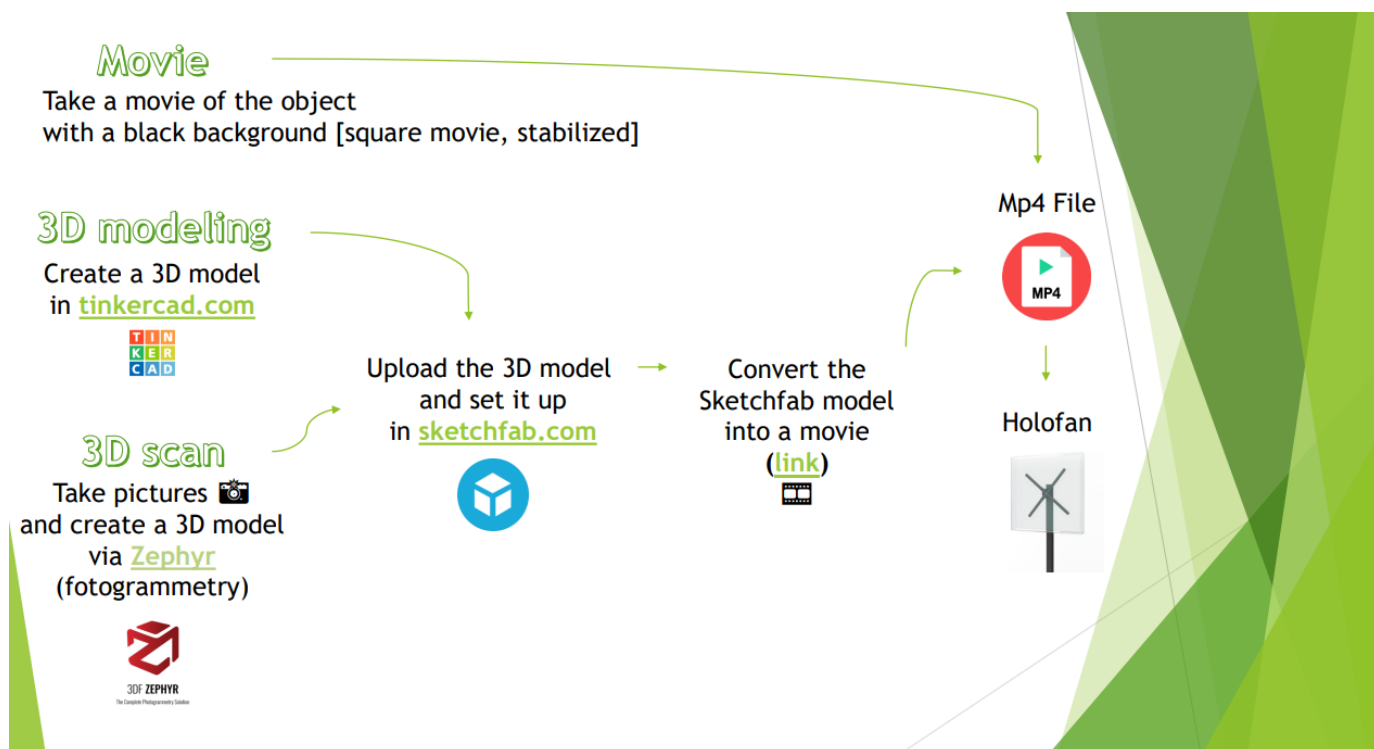


O primeiro conceito fundamental que os próprios professores devem compreender é que o holograma, ou projecção holográfica, é o resultado da modelação de imagens digitais tridimensionais. O holograma é obtido através de uma série de etapas mais ou menos complexas ligadas às disciplinas de desenho 3D, fotogrametria e vídeo digital.



Por conseguinte, é essencial que pelo menos um professor de IT e/ou tecnologia esteja envolvido na concepção e entrega da actividade.

Existem três formas principais de conseguir projecção holográfica, ilustradas no material aprofundado disponível em modo aberto na pasta Google Drive [Tutorials - 3D Modelling, Photogrammetry & Holograms.](#)



Por ordem de dificuldade crescente, podem ser listados:

Metodologia #1	Procedimento	Material	Estudantes-alvo	Duração mínima
Vídeo rotativo do objecto seleccionado	É filmado um vídeo de 360°, com a duração aproximada de 10 segundos, do objecto a ser projectado holograficamente. O objecto deve rodar sobre si mesmo e o fundo deve ser completamente preto.	Câmara fotográfica, câmara de vídeo ou smartphone Placa rotativa para permitir disparar 360° do objecto (por exemplo, um antigo gira-discos)	Estudantes com competências de nível básico, com pouca aptidão para a modelação 3D e competências informáticas. Estudantes que frequentam campos de estudo não-STEM ou níveis de EQF	1 hora



			inferiores a 3.	
--	--	--	-----------------	--

Metodologia #2	Procedimento	Material	Estudantes-alvo	Duração mínima
<p>Desenho 3D em Tinkercad</p>  	<p>O professor propõe que a turma desenhe objectos tridimensionais no Tinkercad, uma plataforma aberta e livre para modelação 3D simplificada, a partir de sólidos e formas geométricas que possam ser modeladas.</p> <p>2. O modelo pode então ser exportado localmente em formato de ficheiro .obj ou .stl (esta funcionalidade está incluída na plataforma Tinkercad).</p> <p>3.O ficheiro deve ser carregado no repositório gratuito Sketchfab, o que lhe permite criar uma carteira pessoal que pode ser partilhada com a comunidade.</p> <p>4.Uma vez criado o modelo no Sketchfab, é necessário aceder ao Sketchfab Labs/Experiments, para criar um ficheiro de formato de vídeo.</p> <p>5. O vídeo está pronto para ser transmitido ao HoloFan e para lançar o holograma</p>	<p>Estação de computador com acesso à navegação na Internet.</p> <p>Criação de uma conta gratuita para cada utilizador, através do registo no portal ou do início de sessão com uma conta Google</p>	<p>Estudantes com bons conhecimentos de nível básico, boa aptidão para a modelação 3D e conhecimentos informáticos.</p> <p>Estudantes em campos de estudo STEM ou não-STEM, incluindo os que se encontram nos níveis de EQF abaixo de 3.</p>	8 horas

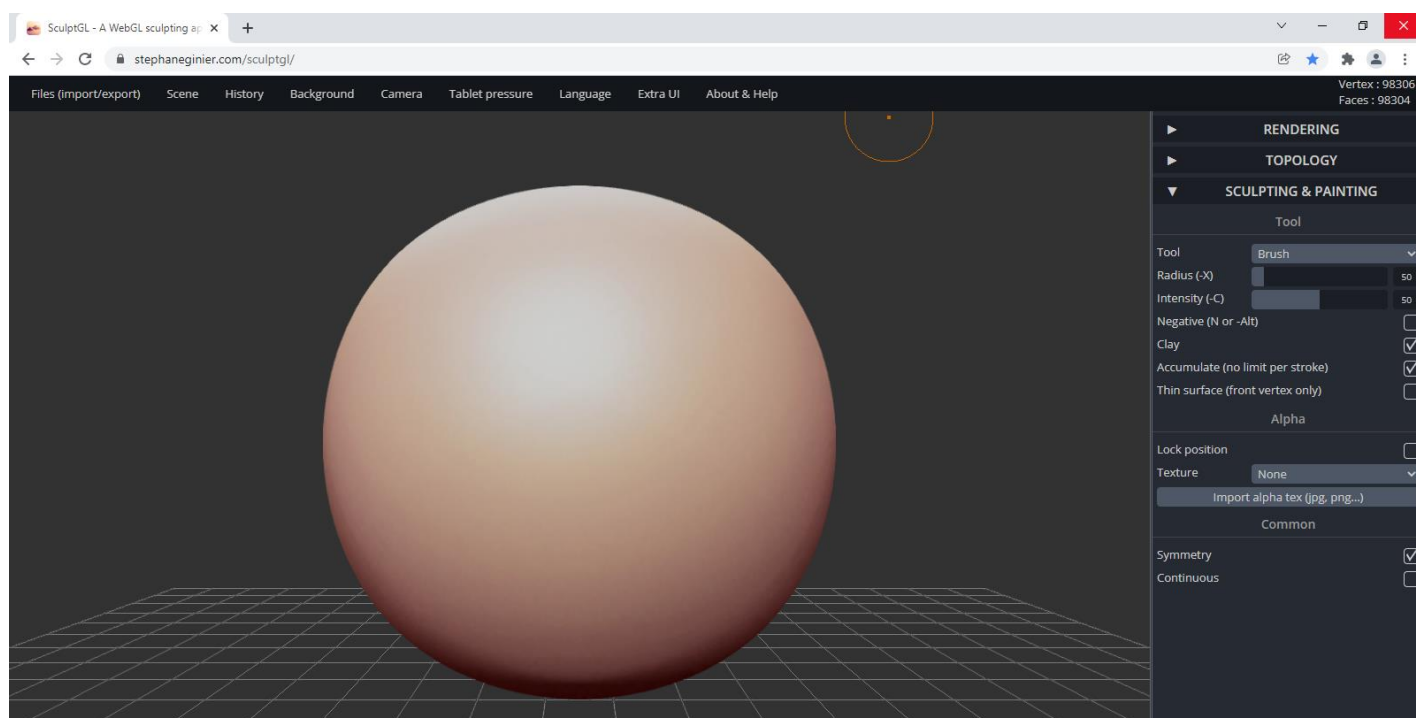


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



--	--	--	--	--

Uma alternativa, mas essencialmente equivalente à ferramenta de modelação 3D do Tinkercad é o portal [SculptGL](http://sculptgl.com) gratuito, dedicado à técnica de **Escultura 3D** de Stephan Eginier.





O portal, de livre acesso sem login e sem custos, permite-lhe trabalhar na esfera modelando-a com o rato do seu computador, modelando formas e objectos de vários tipos, acrescentando efeitos visuais especiais, material, renderização, cor, transparência e luminosidade.

A função especial de importação/exportação permite-lhe guardar o seu trabalho em formato .obj ou .stl, ou mesmo exportar o modelo directamente para Sketchfab, e depois proceder à geração do vídeo para subsequente projecção holográfica.

Metodologia #3	Procedimento	Material	Estudantes-alvo	Duração mínima
Fotogrametria e Digitalização 3D	O professor propõe que a turma tire fotografias a	Máquina fotográfica digital	Estudantes com competências de	12 horas



<p>com software livre Zephyr 3D</p>  <p>3DF ZEPHYR The Complete Photogrammetry Solution</p> 	<p>360° de um objecto tridimensional, tendo o cuidado de anotar todos os ângulos e de tirar pelo menos 50 fotografias de cada objecto.</p> <p>2. A partir da interface Zephyr 3D, criar um novo projecto importando o conjunto de fotografias tiradas no ponto 1), obtendo desta forma uma "nuvem de pontos esparsa".</p> <p>3. Clique no menu Workflow → Geração de Modelo 3D para obter a "malha" do objecto, ou seja, o seu scan 3D, que pode ser melhorado com a função "geração de malha texturizada". O modelo pode então ser exportado localmente em formato .obj ou .glb file.</p> <p>3.O ficheiro deve ser carregado no repositório gratuito Sketchfab, o que lhe permite criar uma carteira pessoal que pode ser partilhada com a comunidade.</p> <p>4.Uma vez criado o modelo no Sketchfab, é necessário aceder ao Sketchfab Labs/Experiments, para criar um ficheiro de formato de vídeo.</p>	<p>Estação de computador com acesso à navegação na Internet.</p> <p>Versão gratuita do software Zephyr 3D para descarregar para o seu computador ou portátil</p> <p>Criação de uma conta Sketchfab gratuita para cada utilizador através do registo no portal ou do início de sessão com uma conta Google</p>	<p>nível básico médio a alto, com excelente motivação e um talento para a modelação 3D e competências informáticas.</p> <p>Estudantes que frequentam campos de estudo STEM ou não-STEM, de níveis de EQF não inferiores a 3.</p>	
---	---	---	--	--



	5. O vídeo está pronto para ser transmitido ao HoloFan e para lançar o holograma			
--	--	--	--	--

Modelos do programa educativo realizado para a fase #3. Exemplo 1.

O programa proposto abaixo foi implementado por estudantes do curso de três anos do curso de Técnico de Design Gráfico/Sistema de Moda, cujos currículos já incluem o ensino das tecnologias de informação. Do ponto de vista da programação e da metodologia de ensino, podem distinguir-se três critérios diferentes, incluindo a fase nº 1 da investigação cultural.

Lições frontais	Aulas interactivas	Trabalho de projecto liderado pelos alunos (Trabalho auto-gerido por estudantes)
20% Os professores introduzem: - método de trabalho -objectivos do projecto -desenvolvimento de projectos	60% -Utilização do projector holográfico -Utilização de programas 3D (CAD, Tinkercad, Sketchfab) - Videomaker (entrevistas, vídeos preparatórios e fotografias para hologramas)	20% Os estudantes trabalhavam em casa e na escola, tanto em grupo como individualmente: -entrevistas com familiares -escrita e edição de textos de entrevistas - pesquisa, recolha e revisão de textos e imagens

A fim de replicar o curso da experimentação holográfica, pode ser implementado o seguinte modelo de programa.

Pré-requisitos de entrada	-competências na utilização de software básico -Proficiência em ferramentas informáticas
---------------------------	---



Objectivos de aprendizagem específica [relacionada com a parte parte de desenho 3D / projecção holográfica].	-utilizar ferramentas informáticas para resolver problemas significativos em geral mas, em particular, relacionados com o estudo das outras disciplinas -Utilizar Tinkercad e Sketchfab software; -Iniciar o processamento de imagem com Zephyr 3D
Resultados de aprendizagem [Competências técnicas]	Alguns dos alunos sabem como usar o Design 3D: Tinkercad, Sketchfab; pode processar imagens com Zephyr 3D, pode processar vídeos para serem projectados com o projectador holográfico
Implementação	1) Desenho 3D: TinkerCad, Sketchfab 2) Processamento de imagem - fotogrametria: Zephyr 3D 3) Processamento de vídeo para ser projectado em fases posteriores com o projectador holográfico
Organização prática / Logística	As actividades tiveram lugar no laboratório de informática e no laboratório de fotografia; as ferramentas e o equipamento foram controlados pelos professores e pelo técnico de informática em serviço. As regras actuais expostas nos laboratórios foram seguidas, para além do protocolo pandémico local.
Problemas	Os tópicos propostos não eram particularmente complexos para os estudantes, uma vez que já tinham abrangido alguns deles nas suas aulas curriculares. No entanto, a utilização de Zephyr 3D é mais demorada e mais complexa para os estudantes.
Métodos de avaliação do trabalho e dos resultados dos estudantes	O interesse, o empenho demonstrado no trabalho autónomo e de classe, bem como a progressão destes aspectos desde o ponto de partida do projecto, foram avaliados.
Competências transversais / competências interculturais a desenvolver	- competências em trabalho colaborativo, investigação e desenvolvimento de ideias originais - capacidade de abertura a diferentes culturas europeias, partilhando diferentes hábitos e características
Duração em horas	30



Modelos do programa educativo realizado para a fase #3. Exemplo 2.

O programa proposto abaixo foi implementado por estudantes dos três anos superiores de formação profissional no sector da metalomecânica. Do ponto de vista da programação e da metodologia de ensino, podem distinguir-se três critérios diferentes, incluindo a fase nº 1 da investigação cultural.

Lições frontais 8 horas	Aulas interactivas 4 horas	Trabalho de projecto liderado pelos alunos (Trabalho auto-gerido por estudantes) 4 horas
<u>50%</u> Introdução do projecto. Percepções culturais.	<u>25%</u> Recolha de imagens. Processamento Zephyr 3D. Preparação para a utilização do projector holográfico. Filmagens da entrevista.	<u>25%</u> Trabalho de grupo. Entrevistas.

A fim de replicar o curso da experimentação holográfica, pode ser implementado o seguinte modelo de programa.

Pré-requisitos de entrada	<ul style="list-style-type: none"> • Competências básicas de câmara. • Conhecimentos básicos de informática. • Competências básicas em ferramentas de partilha (OneDrive...). • Conhecimentos básicos de geometria e gráficos (ângulo sólido, perspectiva, sombras...).
Objectivos específicos de aprendizagem Relacionado com a parte de desenho 3D / projecções holográficas	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionamento do projector holográfico, aspectos ópticos e neurológicos (percepção da tridimensionalidade, persistência da imagem na retina, etc.). • Renderização de temas culturais e técnicos utilizando imagens 3D. • Renderização de temas culturais e técnicos utilizando um projector holográfico.
Resultados da aprendizagem [Competências técnicas]	<ul style="list-style-type: none"> • O funcionamento do projector holográfico, aspectos ópticos e neurológicos (percepção da tridimensionalidade, persistência da imagem na retina, etc.). • Renderização de temas culturais e técnicos utilizando imagens 3D.



	<ul style="list-style-type: none">• Renderização de temas culturais e técnicos utilizando um projector holográfico.
Implementação	<ol style="list-style-type: none">1) Processamento de imagem - fotogrametria: Zephyr 3D.2) Processamento de vídeos a serem projectados em fases posteriores com o projector holográfico.
Organização prática / Logística	<p>A parte de processamento Zephyr 3D foi realizada no laboratório de electrónica onde o computador equipado com o software é instalado e em parte remotamente, durante períodos de aprendizagem à distância.</p> <p>A parte seguinte sobre a utilização do projector holográfico foi desenvolvida no laboratório de realidade virtual do nosso instituto.</p> <p>Os instrumentos tecnológicos, equipamentos e licenças foram verificados pelo pessoal técnico do nosso instituto.</p> <p>O projector holográfico está localizado numa sala de aula que só pode ser acedida por um professor.</p> <p>Dada a delicadeza objectiva do instrumento, o projector foi instalado num canto abrigado, com um fundo preto, numa posição elevada.</p>
Problemas	Problemas relacionados com emergências de saúde: aulas nem sempre presentes na escola.
Métodos de avaliação do trabalho e dos resultados dos estudantes	Questionários, observação directa.
Competências transversais / competências interculturais a desenvolver	Capacidade de comunicação para trabalhar em equipa, compromisso orientado para objectivos, grau de envolvimento numa técnica inovadora.
Duração	16-20 horas



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Exemplos de actividades de ensino realizadas.

Também devido à emergência Covid, que interrompeu as actividades escolares em várias ocasiões, foram propostos diferentes tipos de actividades educativas, que também podem ser utilizadas à distância, todas destinadas a desenvolver imagens digitais em 3D sobre o tema da moda e do vestuário, num contexto cultural e intercultural. Toda a documentação pedagógica está acessível para consulta e download em modo aberto, na pasta chamada "Projecto UE Inclu.ma.p. - Material Aberto":

<https://drive.google.com/drive/folders/1yerNYB9UvOO0DBq8RnrFP6VwLs1ZjdYk>

Área geográfica "Emilia-Romagna", Itália:

Reconstruções fotogramétricas de artigos típicos da moda adolescente, seja por reprodução fotográfica ou por vídeo exportado pelo software Zephyr 3D e transmitido para o projector holográfico. Eis um exemplo de um sneaker reproduzido por digitalização 3D (fotogrametria):



Área geográfica 'Lombardia', Itália:

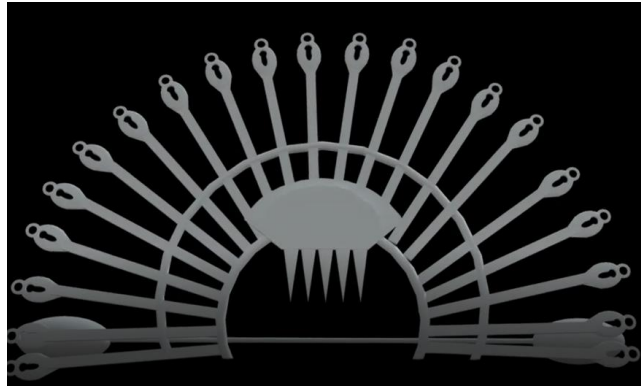
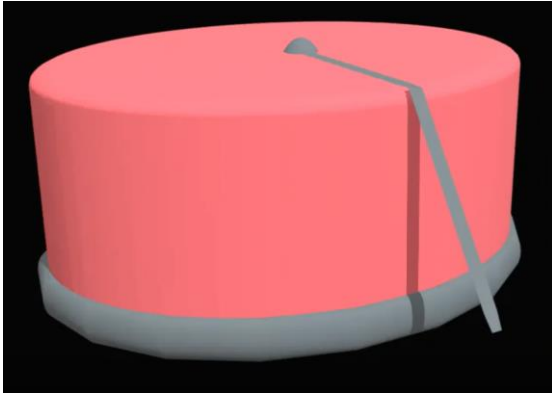
Desenhos 3D de vestuário tradicional e acessórios decorativos concebidos por estudantes utilizando o software Tinkercad, com vídeos que podem ser transmitidos para o projector holográfico



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



[Vídeo da montagem](#) das peças de vestuário previamente desenhadas em 3D pelos estudantes em preparação para a projecção holográfica



Vídeos sobre Projecções Holográficas de Objectos Modelados em 3D:

Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=Qy8Cz7HY460>

Parte 2: <https://www.youtube.com/watch?v=11aHiXhxlrA>

Área geográfica "Generalitat Valenciana", Espanha:

[Vídeos preparatórios para projecção holográfica](#) foram feitos colocando o objecto sobre um prato giratório, ou prato giratório, contra um fundo preto. Os estudantes seleccionaram artigos de vestuário diário para a sua geração, tais como sweatshirts, chapéus e sapatos. A reprodução



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



fotogramétrica ou de desenhos 3D de peças de vestuário do passado é mais complexa devido aos conhecimentos informáticos que precisam de ser desenvolvidos, mas também é possível aqui.

Área Geográfica " Castelo Branco" e "Póvoa de Varzim", Portugal :

[Reproduções fotogramétricas](#) de vestuário tradicional, Eis o exemplo da *Camisola Poveira*, uma camisa bordada típica da aldeia piscatória da Póvoa de Varzim, decorada com símbolos que identificam a identidade pertencente a um grupo social específico, reproduzida por digitalização em 3D (fotogrametria):



Também reproduzida por fotogrametria e imagens de vídeo foi a *Boneca*, uma boneca de trapos tradicional, vestida de mulher nas aldeias de montanha da zona de *Castelo Branco*, onde os ventos gelados do Inverno obrigaram à confecção de capas pesadas.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Os estudantes também fizeram uma sessão de vídeo nos bastidores, chamada "[Shooting the Boneca](#)".





Conclusão

Este documento destina-se a oferecer aos professores do ensino secundário, tanto gerais como técnico-profissionais, e ao pessoal do processo educativo e de formação, material didáctico aberto para ser reproduzido a fim de conceber, em contextos educativos, programas de ensino destinados a desenvolver o diálogo intercultural e competências de cidadania activa.

De facto, dadas as tendências crescentes para o multiculturalismo e a formação de salas de aula etnicamente e culturalmente heterogéneas em toda a Europa, acredita-se que educar os estudantes para saberem viver em sociedades multi-estrategadas e para saberem relacionar-se com pares, e adultos, de origens, culturas e origens diferentes das suas, proporciona aos jovens os instrumentos para viverem à vontade e integrarem-se na sociedade civil, participando plenamente na mesma e contribuindo para o seu desenvolvimento com confiança e determinação.

Dados os objectivos gerais do projecto, ou seja, o desenvolvimento de competências multiculturais, o projecto Inclu.ma.p. visa atingi-los através da implementação de um programa didáctico que pode ser entregue de acordo com a abordagem STEAM, envolvendo tanto disciplinas humanísticas como disciplinas técnico-científicas curriculares em qualquer campo de estudo ou nível educacional.

Os temas de Humanidades tais como língua e literatura local ou estrangeira, história, educação cívica, geografia, religião, oferecem a possibilidade de identificar aspectos culturais relacionados com diferentes civilizações, bem como de os validar numa perspectiva de conhecimento e apreciação mútuos: actividades de investigação etnográfica envolvendo estudantes e suas famílias em entrevistas sobre vestuário, têxteis, acessórios e tradições de moda da sua cultura de origem ou de pertença são úteis para este fim.

Os temas STEM, em particular as disciplinas de informática e desenho técnico, são úteis para criar imagens visíveis e concretas do quadro cultural e civilizacional mais teórico e geral que emerge da actividade de investigação etnográfica. O desenho 3D, a modelação 3D e a projecção holográfica de vestuário, têxteis, acessórios multiculturais, de facto, permite criar uma imagem composta, ou um conjunto de imagens, que torna a complexidade, variedade e descrição espessa da sociedade civil em que os jovens se encontram a aprender e a viver.



Apêndice

Produção intelectual 2 - 'Objectos e práticas de vestuário'.

Entrevista sobre vestuário, acessórios, estilos de vestuário e tendências de moda Presente entre os estudantes da escola Para uma comparação entre gerações de jovens e adultos

Parte 1. Perguntas para jovens (feitas por estudantes a estudantes)

1. Na sua vida quotidiana (escola, actividades da tarde, etc.) há alguém ou algo que o inspire em termos de vestuário, penteado, maquilhagem ou acessórios? Por exemplo, existe um YouTuber, Influenciador, figura pública ou tendência que o inspira?
2. Em ocasiões especiais, férias ou ocasiões que são particularmente importantes para si, como se veste? Há alguma roupa ou acessórios especiais que usa? São diferentes das que usa na vida quotidiana?
3. No caso de roupas/acessórios para "ocasiões especiais", quem ou o que o influencia na sua escolha? Existe para si um papel mais forte da família, ou convenções sociais, que o impele a adoptar um estilo ou vestuário diferente do que na vida quotidiana?
4. Quando está em casa, veste roupas diferentes ou adopta um estilo diferente do que quando anda na rua, na escola ou noutros locais públicos?

Ou

Quando se prepara para ir à escola ou a lugares públicos, há alguma coisa que veste que não faça parte do vestuário de todos os seus pares mas que seja fundamental para a sua cultura de origem?

Ou

Quando está no seu país de origem, usa roupas diferentes das que usa quando está em Itália / Espanha / Portugal...?

5. Você ou os seus familiares usam habitualmente roupas ou acessórios que têm um significado sócio-cultural particular, se assim for, diga-nos quais?

Ou

Tem roupa ou acessórios feitos por um membro da família? Ou quaisquer acessórios particularmente significativos, preciosos ou emocionalmente valiosos que lhe tenham sido entregues pelos seus pais, avós ou familiares?



6. Em comparação com os adultos da sua família (pais, tias, tios, avós...), acha que existe uma certa diferença de estilo, moda, roupa com a geração de jovens a que pertence?
7. Conhece alguma peça de vestuário tradicional que já não esteja a ser utilizada hoje em dia? (Por exemplo, em Parma e no Bassa Padana, os homens costumavam usar o "Tabarro" no Inverno. Ver foto de Giovannino Guareschi, famoso autor de "Mondo Piccolo" e criador das personagens Don Camilo e Peppone)

Parte 2. Perguntas para Adultos (feitas por estudantes aos seus pais, tias, tios, avós, etc.)

8. Pensa que a forma como os jovens se vestem e se dão estilo hoje em dia é muito diferente da sua geração? De que forma? Quais são as principais diferenças?
9. Pensa que os jovens de hoje são mais livres de escolher o seu próprio estilo de roupa do que no passado? Isto é bom ou mau na sua opinião?
10. Na sua opinião, a forma como se veste, a sua aparência e o seu estilo exprimem valores pessoais importantes? Ou uma identidade / pertença cultural da pessoa? De que forma?
11. Há alguma roupa e/ou acessórios que considere particularmente significativos para a sua cultura? O que são eles?
12. *(Em relação à pergunta 11)* De que tecido ou material são feitos? Quem costumava fazer estas roupas ou produzir estes objectos? Com que ferramentas e/ou maquinaria tradicional? Através de que processos?
13. Pode dizer por que razão certos tipos de têxteis são produzidos no seu território/região/área de origem? Existem tradições particulares de criação ou cultivo que tornaram possível o processamento de fibras naturais? Ou foram importados através do comércio e intercâmbio com outros povos?

----- INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO -----

Objectivo da entrevista

Recolher opiniões, experiências, pontos de vista, desenhos, fotografias relativas à moda, vestuário, acessórios e estilos de vestuário dos estudantes pertencentes à classe/grupo envolvido na experiência, convidando-os a comparar a sua própria experiência, sensibilidade, abordagem com a dos seus pais ou avós (objectivo proposto: comparação entre gerações dentro do mesmo grupo étnico, com o objectivo de unir os estudantes, mesmo os pertencentes a grupos étnicos diferentes, como jovens, em vez de radicalizar as diferenças).



Resultados esperados / resultados da entrevista

-Ganhar uma imagem descritiva das tradições relacionadas com o vestuário, moda, estilos de vestuário de 3 culturas/grupos étnicos diferentes para cada escola.

-Identificar e recolher "objectos" (vestuário, peças de vestuário, acessórios que expressem tendências de moda) que podem ser desenhados em 3D e depois projectados com o projector holográfico para cada um dos grupos étnicos/culturas recolhidos.

- Identificar e recolher objectos que, quando projectados holograficamente, dão uma imagem composta, estratificada, plural e multi-étnica da turma ou grupo de alunos envolvidos.

Como conduzir a entrevista

- Identificação de 3 grupos étnicos diferentes na classe/grupo de alunos: 1 grupo nativo + 2 grupos de origem migrante (primeira ou segunda geração)
- Entrevista a cada um dos 3 grupos étnicos identificados utilizando este formato, possivelmente adaptado às características do contexto
- A entrevista pode ser realizada por um estudante individual com um colega (por exemplo, um estudante italiano/valenciano/português que entrevista um estudante de origem estrangeira) ou por um grupo de estudantes com outro grupo de estudantes, ou por um grupo de estudantes com um grupo de familiares, pais ou avós ou outros adultos, ou de qualquer outra forma identificados pelas escolas.
- A entrevista pode ser realizada oralmente, com transcrição de notas, ou pode ser gravada/filmada.