

Lesendes Mädchen,  
Enckell, Magnus,  
Finnish National Gallery  
CC0 1.0 Universal (CC0 1.0)  
Dedicação ao Domínio Público

# ENSINAR COM AS MELHORES PRÁTICAS DA EUROPEANA

2019-2020



[pro.europeana.eu](http://pro.europeana.eu)



@EuropeanaEU



[www.eun.org](http://www.eun.org)



@eu\_schoolnet



Cofinanciado pelo Mecanismo Interligar  
a Europa - União Europeia

**Editor:** European Schoolnet (EUN Partnership AISBL), Rue de Trèves, 61, 1040 Bruxelas, Bélgica

**Esta publicação deve ser citada como:** Ensinar com as melhores práticas da Europeana, 2019-2020, European Schoolnet, Bruxelas

**Palavras-chave:** património cultural, pedagogia, recursos e materiais; desenvolvimento profissional, ensino das CTEM; integração curricular, transição educativa, experiência de ensino

**Autores:** Agnieszka Pielorz, Andreas Galanos, Angela Lucia Capezzuto, Angeliki Kougiourouki, Anita Lasić, Anna Maria Gauci, Artur Coelho, Ayrton Curmi, Brendan Buttigieg, Clara Donadio, Cristina Lima, Daniela Bunea, Eirini Siotou, Ella Rakovac Bekeš, Francisco José Orosia Salvador, Grațiela Vișan, Ivana Busuttil, James Callus, Judit Benedek, Krista Kindt-Sarojärvi, Maja Videnovik, Maravelaki Sofronia, Marcin Jabłoński, Marina St-Mirčić, Mark Busuttil, Nathalie Chessé-Chesnot, Reyhan Gunes, Sandra Troia, Stephanie Maggi-Pulis, Theodora S. Tziampazi

**Design/DTP:** European Schoolnet

**Autoria das imagens:** Anna Maria Gauci, Brendan Buttigieg, Clara Donadio, Daniela Bunea, Eirini Siotou, Grațiela Vișan, Judit Benedek, Krista Kindt-Sarojärvi, Marina St-Mirčić, Stephanie Maggi-Pulis, Theodora S. Tziampazi, Europeana, European Schoolnet

Publicado em setembro de 2020. O trabalho apresentado neste documento é apoiado pela Fundação Europeana, cofinanciado pelo Mecanismo Interligar a Europa da União Europeia. As opiniões expressas nesta publicação são as dos seus autores e não necessariamente as da EUN Partnership AISBL, da Fundação Europeana ou da Comissão Europeia.

**A presente brochura é publicada em conformidade com os termos e condições da Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).**

## SÍNTESE

---

Nos últimos cinco anos, a Europeana<sup>1</sup> e a European Schoolnet<sup>2</sup> (EUN) têm trabalhado em conjunto no sentido de um objetivo comum: incentivar a integração inovadora do património cultural digital na educação, através da formação dos professores sobre a forma de criar cenários de aprendizagem utilizando recursos culturais digitais, testá-los e integrá-los nas suas salas de aula.

Esta colaboração de longa data resultou na criação de uma robusta comunidade de professores, desejosa de reforçar as suas capacidades para a utilização de bens culturais digitais, mas também interessada em adquirir um melhor conhecimento do valor dos dados digitais na educação, a fim de demonstrar melhores práticas, independentemente da disciplina, e partilhar conselhos com os seus pares.

Cuidadosamente selecionados pela Europeana e pela European Schoolnet, os cenários de aprendizagem e a história da implementação que compõem esta brochura “Ensinar com a Europeana» constituem os resultados do trabalho árduo, do empenhamento, da criatividade e dos esforços incansáveis dos professores para salientar a importância do património cultural na sua prática docente. Constituído pelos 30 melhores contributos no Europeana Education Competition de 2020,<sup>3</sup> esta brochura foi concebida para professores e partes interessadas na educação como um exemplo perfeito da utilização dos elementos da Europeana. Pretende inspirar e apoiar a criação de atividades de aprendizagem que promovam a integração do património cultural digital nas atividades educativas.

Organizado de março a abril de 2020,<sup>4</sup> o Europeana Education Competition esteve aberto a professores do ensino primário e secundário de países da União Europeia e países associados do Horizonte 2020. Estes foram convidados a implementar, em linha e nas suas salas de aula, um dos cenários de aprendizagem disponíveis no blogue Ensinar com Europeana<sup>5</sup> e partilhar as suas histórias sobre o mesmo. O concurso esteve igualmente aberto aos 130 membros do Grupo Europeu de Educação, que foram convidados a criar pelo menos um cenário de aprendizagem utilizando recursos da Europeana.

Classificadas em diferentes categorias, as candidaturas elegíveis relacionaram-se com um ou mais dos tópicos seguintes: Ensino das CTEAM, ensino primário e secundário, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem transcurricular e tópicos holísticos, como a educação ambiental, as alterações climáticas, a igualdade de género, a inclusão, a cidadania, etc. Por conseguinte, a presente brochura apresenta exemplos de materiais para várias disciplinas tanto do ensino primário como do ensino secundário.

---

<sup>1</sup> <https://www.europeana.eu/en> e <https://pro.europeana.eu/>

<sup>2</sup> <http://www.eun.org/>

<sup>3</sup> <https://teachwitheuropeana.eun.org/updates/europeana-education-competition-2020-winners/>

<sup>4</sup> <https://teachwitheuropeana.eun.org/updates/jump-in-the-europeana-education-competition-2020/>

<sup>5</sup> <https://teachwitheuropeana.eun.org/>

---

O índice presta orientação sobre os diferentes recursos de ensino. Esperamos que considere esta brochura tão útil e estimulante como nós.

---

## Índice

SÍNTESE .....	3
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ANÚNCIOS – O PASSADO, O PRESENTE E O FUTURO .....	7
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ROBÔS COMBATENTES DA ERA NAPOLEÓNICA .....	12
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - A PENA É MAIS PODEROSA DO QUE A ESPADA .....	16
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - O MERCADO DE TRABALHO E AS MULHERES AO LONGO DOS SÉCULOS .....	24
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CRIME VERÍDICO – AR EYEJACKED! .....	30
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - OS EFEITOS DA MISE EN ABYME NUMA CENA DE ABERTURA .....	37
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - PODCAST SOBRE COLEÇÕES DE ARTE .....	59
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - VIAJAR PARA UM PAÍS DESCONHECIDO ....	64
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - EM RETROSPETIVA: O CINEMA AO LONGO DO TEMPO .....	79
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DIVERTIMENTO COM BANDEIRAS .....	91
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ANVERSO E REVERSO: A ANATOMIA DE UMA MOEDA .....	104
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - HISTÓRIAS RADIOFÓNICAS .....	112
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - UM MUNDO LIVRE DE PLÁSTICO? .....	122
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - POSSO CONFIAR EM TI? .....	132
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CTEAM NO CICLO DA ÁGUA .....	141
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - RELACIONAR-SE COM O AMBIENTE POR MEIO DOS SENTIDOS .....	148
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - MAIS FORTES JUNTOS .....	154
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CODIFICAR UM FUTURO SUSTENTÁVEL .....	159
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - É UM MUNDO COLORIDO .....	165
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DANÇA DAS FORÇAS .....	172
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - VER, COMPREENDER, QUESTIONAR – SER UM AGENTE DE MUDANÇA! .....	180
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DESCOBERTAS MATEMÁTICAS NA ARQUITETURA ROMÂNICA .....	184
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - REESCREVER A HISTÓRIA COM ATIVIDADES DE CTEAM .....	191

---

CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - NARRAÇÃO DE HISTÓRIAS COLABORATIVA .....	197
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - QUEBRAR E GUARDAR O SILÊNCIO .....	203
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CONSTRUIR AS SUAS PRÓPRIAS PLANTAS AUTÓNOMAS .....	212
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - A PERSPETIVA DE UM SOLDADO SOBRE A GUERRA .....	218
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ATIVIDADE DE LEITURA REMOTA SOBRE MULHERES PIONEIRAS PARA ALUNOS DE LÍNGUAS .....	224
CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - COMPREENDER O MOVIMENTO LINEAR UNIFORME COM GIFS FAMOSOS DE PINTURA ANIMADA .....	233
HISTÓRIA DE IMPLEMENTAÇÃO DE “TESTES ALIMENTARES” .....	250

---



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ANÚNCIOS – O PASSADO, O PRESENTE E O FUTURO

### Título

Anúncios – O passado, o presente e o futuro

### Autor(es):

Maja Videnovik

### Resumo

Vivemos num mundo em constante mudança, onde a economia e a tecnologia se encontram em célere crescimento. Os alunos deparam-se com a inovação e o empreendedorismo regularmente, recebendo novas informações e descobrindo novos produtos todos os dias. Os alunos estão rodeados por inovações tecnológicas, que aumentam o seu interesse e inspiração para fazer algo de novo. A publicidade a estas inovações aumenta a sua popularidade, especialmente hoje em dia, em que a promoção em linha chega muito rapidamente a todos os consumidores. Este cenário de aprendizagem tem como objetivo ensinar aos alunos que devem pensar criticamente sobre as coisas que os rodeiam, questionar toda a publicidade que veem e ouvem, considerá-la de diferentes perspetivas e tirar as suas próprias conclusões. Irão aprender de que modo os meios publicitários se transformaram ao longo dos anos, alterando o seu formato e perceção, e o que o futuro reserva no domínio da publicidade. O conhecimento adquirido será utilizado para analisar os elementos de uma publicidade eficaz que devem ser considerados ao realizar uma promoção comercial.

### Palavras-chave

Publicidade, empreendedorismo, inovação, publicidade digital, promoção

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Inovação
<b>Tópico</b>	Literacia financeira e marketing
<b>Idade dos alunos</b>	14
<b>Tempo de preparação</b>	2 dias
<b>Tempo letivo</b>	3 aulas de 40 minutos

## Quadro de resumo

Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://padlet.com">https://padlet.com</a></li> <li>• <a href="https://new.edmodo.com/">https://new.edmodo.com/</a></li> <li>• <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Advertising">https://en.wikipedia.org/wiki/Advertising</a></li> <li>• <a href="https://rocketium.com/academy/advertisements-past-present-future/">https://rocketium.com/academy/advertisements-past-present-future/</a></li> <li>• <a href="http://www.rivertownmultimedia.com/dont-go-changing-how-advertising-has-changed-over-time/">http://www.rivertownmultimedia.com/dont-go-changing-how-advertising-has-changed-over-time/</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Grelhas de autoavaliação
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Bonad. Brun-vit tryck Pears soap reklam</a></li> <li>• <a href="#">Advert for Guy's Tonic, to aid indigestion and nervousness, showing a nurse pouring the tonic into a measuring cup</a></li> <li>• <a href="#">Advertisement for "Ozozo" skin cream</a></li> <li>• <a href="#">Showcard advertising Merital quinine compound tablets</a></li> <li>• <a href="#">Showcard advertising "Kolynos" Dental Cream toothpaste</a></li> <li>• <a href="#">Pepsi Cola reklám</a></li> </ul>

## Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

## Integração no currículo

A inovação é um tópico lecionado no 9.º ano (alunos de 14 anos de idade) no ensino secundário. De acordo com o currículo nacional respeitante a este tópico, os alunos devem familiarizar-se com os instrumentos essenciais de marketing, devem conhecer as diferentes atividades promocionais e devem reunir conhecimentos sobre o modo de utilizá-las na promoção de uma empresa. Durante a aula os alunos discutem o poder das ferramentas publicitárias no passado, no presente e no futuro (a influência da Internet, das redes sociais, etc.). Devem avaliar alguns anúncios e ser capazes de discutir os elementos principais de um anúncio. No final, os alunos devem criar um anúncio para a sua ideia de empresa.

## Objetivo da aula

Os alunos devem reunir conhecimentos sobre diferentes atividades de marketing e reconhecer o poder das ferramentas de marketing no passado, no presente e no futuro. Durante este cenário de aprendizagem, os alunos discutem a influência que diferentes ferramentas de marketing têm sobre a venda de alguns produtos, analisam esta influência no passado e discutem como o desenvolvimento tecnológico influencia o desenvolvimento do marketing. Devem ser capazes de criar o seu próprio anúncio e apresentar a sua opção de meio publicitário, bem como os elementos utilizados, tendo em conta os consumidores e as suas necessidades.

## Resultado da aula

Alunos:

- identificar várias ferramentas de marketing
- apresentar um exemplo de estratégias de marketing
- compreender o papel e a importância do marketing na Internet
- aplicar ferramentas de marketing na Internet para produtos/serviços
- recolher, analisar e interpretar informações pertinentes para o desenvolvimento do marketing
- tirar conclusões de forma independente sobre a importância do marketing
- criar o seu próprio anúncio.

## Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos
- Aprendizagem colaborativa
- Aprendizagem centrada no aluno

## Competências do século XXI

São desenvolvidas diferentes competências do século XXI durante a atividade: os alunos discutem diferentes estratégias de marketing, que foram adotadas no passado, e diferentes atividades de marketing através do debate de ideias; trabalham em grupos, comunicam e colaboram, analisando anúncios do passado e a sua influência sobre a venda do produto concreto. A análise do anúncio de dois pontos de vista, como produtor e como consumidor, coloca-os em posição de pensar sobre o problema de perspectivas diferentes, o que desenvolve as suas competências de raciocínio crítico. Através da flexibilidade e da adaptabilidade, situando-se em diferentes contextos culturais, os alunos desenvolvem as suas competências de vida. Os alunos criam um anúncio ao produto que faz parte da sua ideia de empresa, utilizando diferentes ferramentas digitais, em que cada membro de um grupo dá o seu contributo para o produto final. Esta atividade desenvolve as competências em TIC e as competências profissionais dos alunos (competências de liderança e responsabilidade).

## Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	É apresentado aos alunos o objetivo da atividade, os resultados que devem ser alcançados e de que modo a atividade será organizada. Uma discussão desencadeada por uma pergunta – “Qual é o teu anúncio favorito neste momento? Porquê?” – conduz à motivação e à participação ativa dos alunos nas atividades da sala de aula.	5’
<b>Discussão</b>	É iniciada uma discussão sobre as razões para a promoção das empresas e por que razão o marketing é uma componente importante do processo empresarial. Através do Padlet, os alunos procuram identificar diferentes tipos de atividades promocionais e meios publicitários e discutem quando e como podem ser utilizados para promover a empresa e qual a sua influência sobre o sucesso da empresa.	10’
<b>Introdução à Europeana</b>	Antes de os alunos começarem a trabalhar, é feita uma breve apresentação dos recursos da Europeana e das formas como podem	10’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	utilizados. É igualmente apresentada a estrutura da licença Creative Commons.	
<b>Investigação sobre publicidade no passado</b>	Os alunos divididos em grupos pesquisam informações sobre diferentes tipos de anúncios publicitários ao longo dos anos. Discutem a influência do marketing nas pessoas em períodos de tempo específicos, analisam o anúncio da perspectiva do produtor e do consumidor e discutem como pensam que poderá ter influenciado o consumo de produtos concretos nessa época. Faz igualmente parte da sua pesquisa o desenvolvimento dos meios publicitários.	25'
<b>Investigação sobre publicidade atualmente</b>	Os alunos analisam diferentes anúncios que são hoje famosos, a razão dessa celebridade, qual foi a ideia do produtor dos anúncios, as necessidades de um consumidor, discutem a influência que essas atividades de promoção têm nas pessoas, as tendências do marketing atual, etc. Deve recordar-se continuamente aos alunos que prestem atenção ao licenciamento Creative Commons. Os alunos utilizam o Padlet como um espaço para partilhar suportes, como imagens, textos ou vídeo.	25'
<b>Tendências em marketing</b>	Os alunos discutem e tentam chegar a conclusões sobre as tendências em marketing, sobre quais são os elementos de uma boa publicidade e o que deve ser tido em conta no momento de criar material promocional para uma empresa. Os alunos discutem os elementos de um bom anúncio, procurando pensar nos consumidores, como alcançá-los e o que dizer para surtir o maior efeito. Os alunos irão tentar criar o seu próprio anúncio, tendo em conta as diferentes ferramentas digitais que possam ser utilizadas para o efeito.	25'
<b>Apresentação do anúncio dos alunos</b>	Os alunos apresentam o anúncio que criaram aos outros grupos, explicando o objetivo pretendido e qual o público que pretendem atingir. Os outros alunos fazem perguntas, dão opiniões, comentam e apresentam sugestões, pois estão a considerar este anúncio do ponto de vista de um consumidor.	15'
<b>Conclusão final</b>	Os alunos falam sobre as suas conclusões sobre a importância da promoção e da publicidade para o sucesso das empresas, como deve ser feita a promoção, quais os fatores que devem ser tidos em conta e como criar um bom anúncio.	5'

### Avaliação

Durante as atividades, os alunos recebem continuamente feedback construtivo em relação ao seu trabalho. Serão avaliados com base em grelhas de avaliação da sua capacidade para efetuar pesquisa, ter em conta direitos de autor, analisar e identificar as informações mais importantes. A participação dos alunos nos debates e a sua capacidade para pensar criticamente ao analisar o anúncio serão igualmente avaliadas. A sua capacidade para trabalhar em equipa e contribuir para o produto final fará parte da avaliação final.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

A participação dos alunos numa discussão e o seu envolvimento nas atividades proporcionaram feedback contínuo ao professor. Afirmaram que apreciam bastante a atividade, pois abordaram pela primeira vez este tópico de uma forma diferente. Tiveram a oportunidade de tirar uma conclusão final sobre as atividades, o trabalho em equipa, os conhecimentos e as competências adquiridos, a utilização das Coleções Europeana, bem como as ferramentas de TIC utilizadas, através da discussão no final da atividade. Os alunos identificam as lições aprendidas e as áreas para melhoria. Destacam como principais benefícios da atividade o trabalho em equipa e a oportunidade de pensar mais profundamente do que os aspetos superficiais do anúncio.

### Observações do(a) professor(a)

Tratou-se de uma atividade extremamente estimulante porque nunca havíamos abordado a importância da publicidade desta forma. Os alunos apreciaram a atividade porque têm a oportunidade de conduzir investigação sobre o desenvolvimento da publicidade ao longo dos anos e sobre os diferentes meios publicitários, além de preverem o que vai acontecer no futuro. Sentiram-se muito atraídos pela análise de alguns anúncios do ponto de vista de um produtor e de um consumidor e pela descoberta dos principais atributos de um anúncio de sucesso.

A observação mais importante é que os alunos gostaram da atividade. Todos os alunos participaram ativamente nas diferentes atividades e discussões, ouviram ativamente os outros, sentindo-se à vontade para dar a sua opinião e ter em conta o que os outros pensam e tomando decisões em conjunto. Através desta atividade estimulante, adquiriram conhecimentos práticos e competência que podem continuar a aplicar na vida quotidiana.

A discussão dos alunos no final da atividade mostrou que a combinação entre a aprendizagem e o divertimento foi do seu agrado. Gostam deste tipo de atividades em que podem participar, aprender uns com os outros, tirar conclusões por si mesmos e contribuir para os produtos finais. Os alunos sentiram-se igualmente satisfeitos com os ensinamentos colhidos sobre as possibilidades de utilizar os recursos e as licenças de direitos de autor da Europeana. Os alunos sugeriram ideias diferentes para utilizar os recursos da Europeana noutras disciplinas.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores Infraestruturas de Serviços Digitais da Europeana (DSI). Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ROBÔS COMBATENTES DA ERA NAPOLEÓNICA

### Título

Robôs combatentes da era napoleónica

### Autor(es):

Artur Coelho

### Resumo

A codificação, a robótica, a história e os recursos da Europeana são elementos de união neste projeto. O seu objetivo final é desenvolver um mapa em que um conjunto de robôs Anprino programados pelos alunos encena uma batalha simulada num mapa representativo de Forte do Estrangeiro, uma fortificação defensiva da era napoleónica que se situa próximo da escola. Com o cenário ficcional em que robôs franceses e luso-britânicos travam uma batalha, os alunos têm de mobilizar conhecimentos sobre a história portuguesa, o património local, a codificação e a robótica nas TIC, bem como as artes e as ciências, desenvolvendo um cenário lúdico em que a Europeana é o principal recurso para quaisquer referências necessárias.

### Palavras-chave

Guerras Peninsulares, Napoleão, Codificação e Robótica, Anprino, Património Local

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	TIC, História, Ciências, Artes, Educação Física
<b>Tópico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC: Codificação e Robótica, Pesquisa em Linha, Fluxo de Trabalho de Projeto Colaborativo</li> <li>• História: Guerras Peninsulares (Napoleónicas), Património Local</li> <li>• Artes: Desenho, Colorir, Técnicas de Pintura</li> <li>• Ciências: Geologia, Tipos de Vegetação, Geomorfologia Local</li> <li>• EF: Caminhada</li> </ul>
<b>Idade dos alunos</b>	11-12
<b>Tempo de preparação</b>	Cerca de uma hora de preparação, embora este projeto necessite de várias aulas para ser concluído.
<b>Tempo letivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• História, Arte, Ciências, EF: 2-3 horas</li> <li>• TIC: 8-9 horas</li> </ul>
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Europeana</a></li> <li>• <a href="#">Display.land</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramentas digitais: Ardublockly para Anprino, Display.land, 3DC.io.</li> <li>• Materiais: Robôs Anprino, impressora 3D e filamento PLA, folhas de papel de grande formato, material de pintura, cola, parafusos.</li> </ul>

## Quadro de resumo

### Recursos da Europeana utilizados

Recursos pertinentes para a era napoleónica (personagens, soldados, armas, uniformes, insígnias militares, bandeiras nacionais, documentos). Dois exemplos:

- Napoleão Bonaparte  
[Napoleão Bonaparte](#)
- General Junot sobre Portugal  
[\[Decreto do General Junot, declarando aos habitantes do Reino de Portugal que Napoleão tomou Portugal sob o seu protectorado e que a Casa de Bragança acabou de reinar em Portugal, datado de Lisboa a 1 de Fevereiro de 1808\]](#)

## Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

## Integração no currículo

- TIC: codificação e robótica – programar objetos tangíveis; utilizar ambientes de programação; raciocínio computacional; pesquisa em linha e gestão da informação.
- História: Guerras Peninsulares (Napoleónicas)
- Ciências: tipos de plantas; geografia local.
- EF: Caminhada
- Artes: Composição 2D; trabalho de projeto

## Objetivo da aula

No final deste projeto, os alunos devem ser capazes de planear uma estratégia de pesquisa em linha de sucesso utilizando os recursos da Europeana; compreender o património local em relação à história mundial; codificar um robô para que realize uma tarefa predefinida; compreender o impacto das invasões francesas na era napoleónica nos contextos local e mundial.

## Resultado da aula

O principal resultado deste projeto é um mapa que replica o Forte do Estrangeiro, um forte da era das guerras napoleónicas. Neste mapa, os robôs codificados pelos alunos travam uma batalha simulada, replicando um confronto militar das Guerras Peninsulares entre invasores franceses e defensores luso-britânicos. Os robôs podem incluir armas e insígnias específicas da época, bem como peças mecânicas, como garras. O mapa também incluirá modelos 3D de soldados franceses e luso-britânicos, recortes de figuras históricas, modelos 3D de armas específicas da época e estruturas defensivas.

Como projeto paralelo, alguns alunos serão encarregados de ajudar num projeto de digitalização 3D, usando telemóveis para captar partes do Forte do Estrangeiro em 3D.

## Tendências

Aprendizagem baseada em projetos; aprendizagem lúdica.

### Competências do século XXI

Competências de aprendizagem e inovação (pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade), competências de informação, mediáticas e tecnológicas; codificação, robótica e produção digital.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Descobrir a Europeiaana</b>	Descobrir e compreender como utilizar os recursos da Europeiaana no âmbito de uma atividade de pesquisa estruturada em linha, aula de TIC.	2 h
<b>História</b>	Invasões napoleónicas	1 h
<b>História</b>	Viagem de estudo a Forte do Estrangeiro.	2 h
<b>Artes</b>	Criação de mapas de Forte do Estrangeiro.	3 aulas semanais
<b>Ciências</b>	Viagem de estudo a Forte do Estrangeiro, análise da flora e da geografia.	2 h
<b>EF</b>	Caminhada – Viagem de estudo a Forte do Estrangeiro.	2 h
<b>TIC, Robôs de combate I</b>	Atividade de raciocínio computacional: debate de ideias para auto-organizar grupos e decompor o problema mais amplo – criar uma batalha robótica – em elementos localizáveis – codificar os robôs, desenhar soldados e armas, criar recortes de personagens históricos, desenhar o mapa.	1 h
<b>TIC, Robôs de combate II</b>	<p>Atividade dividida em vários grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- compreender o Ardublockly para o ambiente de codificação Anprino e desenvolver o código para os robôs de combate;</li> <li>- utilizar a Europeiaana para investigar soldados da era napoleónica (franceses, britânicos, portugueses), utilizados como referências visuais para a modelização 3D;</li> <li>- utilizar a Europeiaana para investigar bandeiras e insígnias militares da era napoleónica (francesas, britânicas, portuguesas), utilizadas para criar acessórios para o cenário e os robôs;</li> <li>- utilizar a Europeiaana para investigar armamento da era napoleónica (francês, britânico, português), utilizado como referências visuais para a modelização 3D.</li> </ul> <p>Quando as escolas encerraram devido ao surto de COVID-19 em Portugal, os alunos estavam nas fases iniciais desta atividade.</p>	8 h (propostas)
<b>Robô contra robô: uma batalha encenada</b>	Encadeamento de todas as atividades, encenando uma batalha simulada entre as forças francesas e luso-britânicas em Forte do Estrangeiro, utilizando robôs.	1 h (proposta)

### Avaliação

A metodologia **PiNG** (significa Progress, Needs and Goals (Progresso, Necessidades e Objetivos) e... não existe I (eu) em equipa; uma conceção de ferramenta de mentoria e

avaliação para hackathons): no final de cada sessão, os grupos tinham de apresentar um relatório oral especificando o seu progresso nas tarefas selecionadas, assim como as necessidades e os problemas sentidos. Tratou-se de uma sessão geral de grupos, em que os grupos foram incentivados a partilhar e a aprender coletivamente sobre os problemas e a discutir soluções.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Metodologia PiNG, feedback sobre a mentoria contínua (ver a avaliação para conhecer melhor este método).

### Observações do(a) professor(a)

Devido ao surto de coronavírus, este cenário de aprendizagem não foi concluído. Quando a escola encerrou, todas as atividades noutras áreas participantes, além das TIC, tinham sido concluídas. Nas aulas de TIC, os alunos estavam a começar a codificar e a pesquisar utilizando as atividades da Europeana para iniciar o desenvolvimento da fase final deste projeto de meses. O projeto é viável? Se as aulas tivessem corrido conforme planeado, em meados de junho teríamos concluído um cenário de aprendizagem de codificação e robótica em que os recursos da Europeana seriam essenciais. O calendário proposto e o ritmo de trabalho dos alunos envolvidos permitem-nos acreditar que, se não fosse o encerramento de emergência da escola determinado pela pandemia, este projeto teria sido concluído com sucesso dentro do período designado.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - A PENA É MAIS PODEROSA DO QUE A ESPADA

### Título

A Pena é mais Poderosa do que a Espada

### Autora:

Daniela Bunea

### Resumo

Os alunos de Inglês como Língua Estrangeira (nível A2 do [Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas](#)) aprendem em direto em linha a escrever no passado e, atualmente, como uma atividade em confinamento, bem como a solicitar concordância através de categorias interrogativas (question tags).

### Palavras-chave

Inglês como Língua Estrangeira, partícula interrogativa, confinamento, em linha, em direto.

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

Disciplina	Inglês como Língua Estrangeira
Tópico	Atividades em confinamento (tempo livre)
Idade dos alunos	12
Tempo de preparação	120 minutos
Tempo letivo	80 minutos
Material didático em linha	Software: Sala de reunião Adobe Connect
Material didático fora de linha	Hardware: computadores portáteis/computadores com webcam, auriculares com microfone Papel, lápis

## Quadro de resumo

### Recursos da Europeana utilizados

- [\*Schrijfveer van inktstel van tin\*](#)
- [\*Vincent of Beauvais from BL Royal 14 E I, f. 3\*](#)
- [\*Two Jews counting their money, the one writing the ledger wears spectacles. Mezzotint after Q. Matsys.\*](#)
- [\*A physician writing a prescription for a sick young woman. O\*](#)
- [\*An alchemist peacefully writing in a room strewn with papers. Engraving by V.A.L. Texier after Gianni after T. Wyck.\*](#)
- [\*Woman Writing a Letter\*](#)
- [\*The Letter Writer\*](#)
- [\*A Japanese woman writing\*](#)
- [\*A Man Writing at his Desk\*](#)
- [\*An Egyptian man sits beside his hooka writing a letter, he is watched by his client, a woman. Coloured lithograph by L. Haghe, c. 1849, after D. Roberts.\*](#)
- [\*A woman is sitting at a desk in a library, writing a letter. Engraving by I. Taylor after himself.\*](#)
- [\*The old writing master sharpens his pen at the window with his students in the background. Lithograph by F. Hanfstaengl, 1836, after G. Dou.\*](#)
- [\*A young mother sits at the table with a small boy who is writing on a sheet of paper. Chromolithograph.\*](#)
- [\*A man sits writing at a desk shaded by an umbrella. Coloured lithograph.\*](#)

### Licença

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

O tópico ATIVIDADES DE TEMPOS LIVRES faz parte do currículo nacional de línguas estrangeiras – o tema principal é: UNIVERSO PESSOAL.

### Objetivo da aula

Esta é uma aula de descoberta guiada em que os alunos aprendem a utilizar frases simples, isto é, categorias interrogativas para obter concordância (descriptor sobre o nível A2 do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989> para Mediação da comunicação, página 170).

### Resultado da aula

Os alunos sentem-se empenhados, apoiados e incentivados a conversar e a construir ligações para enriquecer o seu conhecimento e experiência da língua em relação às ATIVIDADES DE TEMPOS LIVRES.

### Tendências

- **Ensino e aprendizagem centrados no aluno:** os alunos e as suas necessidades estão no centro do processo de ensino e aprendizagem.

- **Avaliação:** a tónica das avaliações passa de “O que sabes” para “O que podes fazer”.
- **Aprendizagem entre pares:** os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros.
- **Aprendizagem baseada em jogos:** a aprendizagem é combinada com jogos.
- **Aprendizagem de código livre:** o(a) professor(a) copia, partilha, adapta e reutiliza materiais educativos gratuitos.
- **Materiais de aprendizagem:** transição dos manuais escolares para recursos da Web e livros de código livre.

### Competências do século XXI

- Competências de comunicação, bem como tolerância e abertura às ideias dos outros.
- Competências de pensamento crítico e criativo.
- Literacia da informação e literacia mediática.
- Competências de colaboração, bem como a capacitação do aluno e competências de aprendizagem ao longo da vida.

### Atividades

Nome da atividade	Estrutura da sala de reunião	Procedimento	Duração
INÍCIO (páginas 1-7 da apresentação do(a) professor(a))	Partilha <sup>6</sup>	A sala de reunião Adobe Connect é acedida pelos alunos e pelo(a) professor(a). O(a) professor(a) partilha a folha de rosto da apresentação (ficheiro .pdf, 43 páginas – ver <a href="#">Documento 1</a> ) e apresenta o módulo de música (“A Primavera” de Antonio Vivaldi). Todos os participantes ligam os microfones e webcams e verificam o som e a imagem. Saudações e conversa geral. A professora começa a gravação da aula (a professora tem autorizações escritas dos pais) e marca as presenças chamando pelos nomes dos alunos e pedindo-lhes que digitem uma saudação na caixa de conversação. É chamada a atenção dos alunos para o ficheiro de preparação que receberam da professora antes da aula (ver <a href="#">Documento 2</a> ): pré-requisitos, benefícios e métodos de avaliação para a nova aula.	10’
VERIFICAÇÃO DO TRABALHO DE CASA (páginas 8-10)	Partilha	A professora desativa a conversação privada e pede aos alunos que definam o seu estatuto de participante para Levantar a mão, se quiserem apresentar o seu trabalho de casa para avaliação. A professora designa um aluno como Apresentador e convida-o(a) a partilhar o seu ecrã e a apresentar uma fotografia da	10’

<sup>6</sup> Em Adobe Connect, a estrutura de partilha é otimizada para partilhar conteúdos como apresentações em Microsoft PowerPoint, vídeos, Adobe PDF, etc.

Nome da atividade	Estrutura da sala de reunião	Procedimento	Duração
		sua atividade preferida durante o confinamento (frases no presente contínuo). A professora utiliza a técnica do Cheeseburger <sup>7</sup> para avaliar oralmente e marcar o trabalho de casa do aluno.	
<b>INTRODUÇÃO</b> (páginas 11-29)	Partilha	O(a) professor(a) apresenta o módulo de Sondagem e utiliza a técnica dos Quatro Cantos <sup>8</sup> para pedir aos alunos que respondam à pergunta (ver o anexo 1). A professora especifica qual a sua atividade preferida durante o confinamento (escrever histórias de ficção científica em inglês) e mostra aos alunos diante da webcam os três livros com histórias publicadas em anos anteriores. Em seguida, a professora apresenta aos alunos imagens selecionadas de pessoas a escrever, extraídas do sítio web da <a href="https://www.europeana.eu/en">https://www.europeana.eu/en</a> . Os alunos são convidados a clicar na ligação apresentada ao lado da(s) imagem(ns) de que mais gostam e a abri-la(s), utilizando o seu navegador. A professora promove todos os alunos a Apresentadores, constitui pares em sessões separadas e pede-lhes que descrevam a imagem escolhida ao parceiro e solicite concordância (ver o anexo 2). A professora exemplifica a tarefa, usando frases simples como categorias interrogativas, “Right?”, “...ou isn’t he? etc.” Dois pares de alunos demonstram depois de terminadas as sessões separadas.	20’
<b>APRESENTAÇÃO</b> (páginas 30 e 31)	Partilha	A professora apresenta as CATEGORIAS INTERROGATIVAS como forma de obter concordância. São fornecidos aos alunos regras e modelos. Avaliação formativa: técnica de zero a cinco <sup>9</sup> na caixa de conversação – os alunos exprimem o seu nível de compreensão.	5’

<sup>7</sup> A técnica do Cheeseburger envolve o ensanduichamento de forte crítica entre dois elementos de elogio agradável.

<sup>8</sup> Num ambiente presencial, a técnica dos Quatro Cantos implica que, quando os alunos têm de tomar uma decisão, cada um dos quatro cantos da sala de aula é assinalado com uma resposta diferente e os alunos dirigem-se para o canto que melhor condiz com a sua forma de pensar; num ambiente em linha em direto, os alunos votam numa sondagem.

<sup>9</sup> Num ambiente presencial, a técnica de zero a cinco afere a compreensão, numa escala, quando os alunos levantam uma mão com 0, 1, 2, 3, 4 ou 5 dedos; num ambiente em linha em direto, os alunos escrevem um dos números (0, 1, 2, 3, 4 ou 5) na caixa de conversação.

Nome da atividade	Estrutura da sala de reunião	Procedimento	Duração
<b>PRÁTICA</b> (páginas 32-37)	Partilha Colaboração <sup>10</sup>	São apresentados exemplos de exercícios de escolha múltipla, de preenchimento dos espaços em branco e de correspondência a fim de preparar o trabalho de casa no ambiente de aprendizagem virtual da turma. Para o exercício de preenchimento dos espaços em branco na página 35, é pedido aos alunos que comecem por escrever a sua resposta à Situação 1 na caixa de conversação, contem 3, 2, 1 e primam Enter ao mesmo tempo; só depois desta etapa é que um aluno é designado como Apresentador e convidado a escrever no diapositivo; as etapas são repetidas para a Situação 2. Avaliação formativa: técnica de zero a cinco na caixa de conversação – os alunos exprimem o seu nível de compreensão. É jogado o jogo “Aumentar frases” <sup>11</sup> . Os alunos jogam à vez. Avaliação formativa: técnica do polegar levantado/polegar baixado <sup>12</sup> usando o seu estatuto de participante (concordo/discordo) – os alunos exprimem a sua confiança ou falta de confiança em aplicar categorias interrogativas para solicitar concordância.	15’
<b>PRODUÇÃO</b> (páginas 38-40)	Partilha Discussão <sup>13</sup>	Os alunos (primeiro, dois confiantes e, depois, dois duvidosos) falam sobre atividades favoritas nos tempos livres, solicitando a concordância dos colegas.	10’
<b>RECAPITULAÇÃO</b> O (pág. 41)	Partilha	Os novos conhecimentos são resumidos pelos alunos.	3’
<b>CONCLUSÃO</b> (páginas 42 e 43)	Partilha	A professora define o trabalho de casa: reflexão (os alunos escrevem uma nova entrada no seu registo de aprendizagem) e personalização (os alunos expandem uma mensagem de e-mail anterior que foi definida como trabalho de casa adicionando pelo menos duas categorias interrogativas - o trabalho de casa deve ser realizado na forma de comentários na postagem escrita pela	7’

<sup>10</sup> Em Adobe Connect, a estrutura de colaboração é otimizada para anotar conteúdos e recolher feedback sobre estes.

<sup>11</sup> “Aumentar frases” é um jogo em que os alunos acrescentam uma palavra de cada vez para aumentar uma frase.

<sup>12</sup> A técnica do polegar levantado/polegar baixado afere a confiança dos alunos na utilização dos novos conhecimentos na comunicação.

<sup>13</sup> Em Adobe Connect, a estrutura de discussão é otimizada para discutir questões interativamente e tomar apontamentos.

Nome da atividade	Estrutura da sala de reunião	Procedimento	Duração
		professora no blogue da turma no ambiente de aprendizagem virtual). A professora e os alunos despedem-se uns dos outros. A professora para a gravação. A professora e os alunos saem da sala de reunião. A professora envia o ficheiro de preparação para a próxima aula (ver <a href="#">Documento 3</a> ).	

### Avaliação

Ver as etapas VERIFICAÇÃO DO TRABALHO DE CASA, APRESENTAÇÃO e PRODUÇÃO.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos gostaram da aula, sobretudo dos aspetos chamativos<sup>14</sup> a que já se habituaram – esta foi a 4.ª sessão síncrona (em direto em linha) deste grupo – e as pausas mentais<sup>15</sup> com posições de ioga e saltos simples. A possibilidade de ver a gravação da aula também foi uma vantagem e assistir novamente à aula pode ajudar a desenvolver as suas competências linguísticas. O feedback informal após a sessão em linha em direto facultou-me informações valiosas sobre a aula, que podem ser aplicadas para melhorar as sessões futuras.

### Observações do(a) professor(a)

O meu principal objetivo com esta aula foi trabalhar com os meus alunos no sentido de aumentar a sua utilização do inglês falado e aumentar a sua confiança. O objetivo de aprendizagem imediato foi usar frases simples, ou seja, categorias interrogativas para obter concordância. O objetivo de longo prazo é alcançar a competência comunicativa.

Recorri a uma sessão síncrona (em direto em linha) numa sala de reunião do Adobe Connect com os meus 14 alunos pré-adolescentes como uma instância na cena digital em que o ensino e a aprendizagem têm atualmente lugar. A parte assíncrona é o ambiente de aprendizagem virtual Seesaw. Tudo isto é um desafio – proporcionar experiências de aprendizagem relevantes à distância enquanto o mundo da educação se debate com o impacto da COVID-19. Esta forma de ensino e aprendizagem requer, portanto, reflexão e feedback contínuos.

O que aprendi sobre o ensino e a aprendizagem em linha em direto até agora é que, a um nível macro, os professores precisam de estabelecer ligações com os seus alunos a nível humano, adaptar a instrução e permanecer fiéis à aprendizagem social e emocional. Numa escala micro, bancos de palavras/frases (a alargar constantemente), como os aspetos chamativos ou as pausas mentais anteriormente mencionados, mas também podem ser (e já foram) úteis os elogios relativos à aparência (corte de cabelo, roupa, contexto, etc.) e expressões

<sup>14</sup> Os aspetos chamativos são formas de chamar a atenção de todos e até de acalmar a turma quando necessário.

<sup>15</sup> As pausas mentais são pausas mentais destinadas a ajudar os alunos a manter o foco e a participar adequadamente; as pausas mentais levam os alunos a movimentarem-se para transportar sangue e oxigénio para o cérebro; recuperam energias ou relaxam.

(humorísticas) de incentivo/elogio para feedback como: “Isso está errado, mas é um erro maravilhoso!” ou o mais comum “É assim mesmo!”.

#### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

Anexo

Time for a poll!

How often do **you** do  
the lockdown activity presented?

- a.) regularly
- b.) often
- c.) seldom
- d.) never



Pair work in breakout rooms

Describe the chosen picture to your partner.

Make sure you use:

- the Present Simple for appearance and (likely) jobs,
- the Present Continuous for ongoing activities,
- “there is/are” for what else can be seen,
- the Past Simple for previous actions.

Ask your partner to agree with you.

Change roles.

Always listen carefully.



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - O MERCADO DE TRABALHO E AS MULHERES AO LONGO DOS SÉCULOS

### Título

O Mercado de Trabalho e as Mulheres ao longo dos Séculos

### Autor(es):

Anita Lasić

### Resumo

Este cenário de aprendizagem aborda a questão dos direitos e obrigações das mulheres e o seu papel na sociedade ao longo dos séculos. O seu objetivo é sensibilizar para a igualdade de género, os direitos humanos e as condições de trabalho das mulheres e pensar criticamente sobre estas questões.

Foi implementado durante as aulas de inglês quando, devido à pandemia da COVID-19, as escolas foram encerradas e as aulas ministradas à distância. Os alunos do oitavo ano, de 15 anos de idade, realizaram as suas tarefas em casa, utilizando os seus próprios dispositivos.

A primeira tarefa dos alunos foi analisar e estudar a Coleção Europeia intitulada Mulheres no Trabalho. Foram instruídos a descobrir quando as fotografias foram tiradas, que tipo de trabalho as mulheres executavam no passado, as dificuldades que enfrentavam nas suas vidas nessa época e a especular se as condições de trabalho as satisfaziam.

Subsequentemente, os alunos foram encaminhados para outra coleção – Pixabay – intitulada Mulheres no Trabalho e convidados a comparar as fotografias, apresentando as suas impressões e ideias sobre as condições de trabalho das mulheres.

Foram criados dois projetos diferentes baseados no nível de conhecimento e aptidões dos alunos na língua inglesa. Para este efeito, os alunos votaram usando Office 365 Forms e selecionaram uma fotografia de uma mulher a trabalhar numa fábrica. O primeiro projeto consistiu em imaginar um dia normal de trabalho na vida de uma mulher numa fotografia específica e em escrever uma história sobre ela, seguindo as instruções.

O outro projeto estava relacionado com uma fotografia retirada do álbum de família da professora. A tarefa consistiu em entrevistar a mulher (avó da professora) representada na fotografia. Esta assumiu a forma de um diálogo aberto. O resultado final foi criado utilizando Comic Life – software de criação de histórias aos quadrinhos baseadas em fotografias. Foram adicionados à fotografia balões de diálogo com perguntas e respostas.

O foco da tarefa seguinte foi a criação de um álbum de fotografias utilizando Comic Life, o qual foi publicado na Internet utilizando ISSUU (uma plataforma de publicação digital). Acompanha a vida da avó da professora de 1918 a 1966. O material didático foi apresentado aos alunos, utilizando a ferramenta de apresentação Adobe Spark. Os alunos foram encaminhados para a página chamada [Mini Saga](#). Foi pedido aos alunos que escrevessem uma mini-saga sobre a família. Uma mini-saga é um texto escrito exatamente de 50 palavras, excluindo o título, que pode conter até 15 palavras. Apresentaram o seu trabalho através de Microsoft Teams. Depois de corrigidas, os alunos carregaram as suas sagas em Sway.

### Palavras-chave

Igualdade de género e inclusão; mulheres no trabalho; direitos das mulheres

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	Inglês, Croata, História, Biologia, TIC
<b>Tópico</b>	As mulheres no trabalho ao longo dos séculos
<b>Idade dos alunos</b>	14+
<b>Tempo de preparação</b>	10 min
<b>Tempo letivo</b>	2 aulas de 45 minutos
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Teams</li> <li>• Mentimeter</li> <li>• Comic Life</li> <li>• PhotoScape</li> <li>• Pixabay</li> <li>• Microsoft Forms</li> <li>• WhatsApp</li> <li>• Office365 Sway <a href="https://sway.office.com/RkzkCyCS66Ye3bAs?ref=Link">https://sway.office.com/RkzkCyCS66Ye3bAs?ref=Link</a></li> <li>• ISUU <a href="https://issuu.com/anitalasic/docs/family">https://issuu.com/anitalasic/docs/family</a></li> <li>• Adobe Spark <a href="https://spark.adobe.com/page/UMwhkX2kC6CZS/">https://spark.adobe.com/page/UMwhkX2kC6CZS/</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Blocos de notas
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	Coleção Europeiaana <a href="#">Women at Work</a>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O Currículo Nacional da Croácia reconhece sete currículos interdisciplinares. Este cenário de aprendizagem aborda pelo menos dois: Educação Cívica e Utilização das TIC. Mais concretamente, aborda a questão dos direitos e da posição das mulheres na sociedade laboral. Tem como objetivo incentivar os alunos a pensarem criticamente sobre as questões da igualdade de género, sobre mitos e sobre estereótipos. Incentiva os alunos a tornarem-se cidadãos digitais responsáveis, capazes de criar um ambiente digital seguro para si mesmos e para os outros. É implementado no oitavo ano (alunos de 15 anos de idade).

### Objetivo da aula

Ao longo da história, as mulheres ousaram lutar por uma melhor posição na sociedade laboral. Por vezes e quando necessário, executavam o trabalho dos homens. A intenção é levar os alunos a refletir criticamente sobre a posição das mulheres no mercado de trabalho ao longo do tempo.

### Resultado da aula

Como resultado destas aulas, os alunos irão melhorar as suas competências digitais, culturais e linguísticas. Irão melhorar a sua criatividade, comunicação, colaboração e capacidade de pensar criticamente. Trabalhando em casa, assumirão o controlo e a responsabilidade pela sua própria aprendizagem, melhorando assim a sua autonomia de aprendizagem. Irão escrever textos utilizando informações da web. Irão refletir sobre os direitos das mulheres. Serão capazes de explicar o desenvolvimento dos direitos das mulheres ao longo do tempo, de identificar uma violação dos direitos das mulheres, de reconhecer casos de discriminação na vida quotidiana e de reagir adequadamente aos mesmos, de reconhecer e de reagir a estereótipos e a preconceitos. Serão capazes de promover a igualdade e a inclusão de género.

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos.
- Aprendizagem centrada no aluno.
- Aprendizagem baseada na nuvem.
- Materiais de aprendizagem: transição dos manuais escolares para recursos da Web e livros de código livre.

### Competências do século XXI

Este cenário de aprendizagem exige que os alunos pensem criticamente sobre questões sociais complexas: a posição das mulheres no mercado de trabalho hoje e no passado, a igualdade de género, estereótipos e mitos de género, bem como a discriminação de género. Exige que os alunos comuniquem e colaborem através de meios digitais e que sejam reativos, inovadores e criativos.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	O material de aprendizagem <a href="#">O Mercado de Trabalho e as Mulheres ao longo dos Séculos</a> foi apresentado aos alunos utilizando o programa de apresentações Sway. A primeira tarefa dos alunos foi analisar e estudar a Coleção Europeia intitulada <a href="#">Mulheres no Trabalho</a> . Foram instruídos a descobrir quando as fotografias foram tiradas, que tipo de trabalho as mulheres executavam no passado, bem como as dificuldades que enfrentavam nas suas vidas nessa época, e a especular se as condições de trabalho as satisfaziam. Utilizando Mentimeter, os alunos responderam a perguntas sobre a coleção.	10'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Comparação</b>	Subsequentemente, os alunos foram encaminhados para outra coleção – Pixabay – intitulada Mulheres no Trabalho e instruídos a comparar as fotografias, apresentando as suas impressões e ideias sobre as condições de trabalho das mulheres. Foi possível dar feedback em tempo real utilizando a apresentação Mentimeter. A professora fez perguntas e os alunos responderam-lhes diretamente nesta aplicação de colaboração em linha.	10'
<b>Projetos</b>	<p>Foram criados dois projetos diferentes baseados no nível de conhecimento e aptidões dos alunos na língua inglesa. Os alunos votaram usando Office 365 Forms e selecionaram uma fotografia de uma mulher a trabalhar numa fábrica.</p> <p>O primeiro projeto consistiu em imaginar um dia normal de trabalho na vida de uma mulher numa fotografia específica e em escrever uma história sobre ela, seguindo as instruções. Foi adotada a grelha básica para projetos de escrita e os alunos foram previamente informados. Apresentaram o seu trabalho ativando a opção Turn In em Microsoft Teams. A professora corrigiu os trabalhos, devolveu-os aos alunos e avaliou-os de acordo com a grelha.</p> <p>O outro projeto estava relacionado com uma fotografia retirada do álbum de família da professora. A tarefa consistiu em entrevistar a mulher (avó da professora) representada na fotografia. Esta assumiu a forma de um diálogo aberto. Foram adicionados à fotografia balões de diálogo com perguntas e respostas. Foi criado utilizando Comic Life – software de criação de histórias aos quadrinhos baseadas em fotografias. Procedeu-se a uma avaliação utilizando a grelha.</p>	25'
<b>Mini saga</b>	<p>O foco da tarefa seguinte foi a criação de um álbum de fotografias utilizando Comic Life, o qual foi publicado na Internet utilizando ISSUU (uma plataforma de publicação digital). Acompanha a vida da avó da professora de 1918 a 1966.</p> <p>O material didático foi apresentado aos alunos, utilizando a ferramenta de apresentação Adobe Spark. Os alunos foram encaminhados para a página chamada <a href="#">Mini Saga</a>. Foi pedido aos alunos que escrevessem uma mini-saga sobre a família. Uma mini-saga é um texto escrito exatamente de 50 palavras, excluindo o título, que pode conter até 15 palavras. Os alunos apresentaram o seu trabalho através de Microsoft Teams. Depois de corrigidas, os alunos carregaram as suas sagas em Sway.</p>	35'
<b>Avaliação</b>	A tarefa escrita foi avaliada por meio de uma grelha de avaliação. Foi igualmente pedido aos alunos que executassem a atividade 3-2-1 usando Microsoft Forms. Escreveram sobre três aspetos que aprenderam durante as aulas, dois aspetos que consideraram	10'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
interessantes e um aspeto em que gostariam de trabalhar um pouco mais.		

### Avaliação

Utilizando a grelha correspondente, com que os alunos estavam familiarizados, foi efetuada a avaliação sumativa da tarefa escrita (ver o anexo).

Foram feitas perguntas sobre o texto e sobre factos, opiniões e impressões, utilizando Mentimeter, o que permitiu aos alunos darem feedback em tempo real.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

A função de videoconferência de Microsoft Teams permitiu uma discussão em tempo real, à boa maneira tradicional, sobre o tópico e as aulas.

Foi pedido aos alunos que executassem a atividade 3-2-1 usando Microsoft Forms. Escreveram sobre três aspetos que aprenderam durante as aulas, dois aspetos que consideraram interessantes e um aspeto em que gostariam de trabalhar um pouco mais (ver o anexo).

### Observações do(a) professor(a)

Este cenário de aprendizagem foi implementado durante as aulas de inglês quando, devido à pandemia da COVID-19, as escolas foram encerradas e as aulas ministradas à distância. Embora a utilização de TIC tivesse sido algo complexa, viabilizou as aulas e tornou-as agradáveis. Os alunos do oitavo ano, de 15 anos de idade, realizaram as suas tarefas em casa, utilizando os seus próprios dispositivos.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo

## GRELHA ANALÍTICA PARA PROJETOS DE ESCRITA

COMPONENTES	NÍVEL DE CONCRETIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS		
	Excelente	Bom	Deve melhorar
<b>Estrutura</b>	O texto tem um título, um parágrafo introdutório, o corpo e um parágrafo final.	Faltam ao texto pequenos elementos da estrutura: o título, um parágrafo introdutório, o corpo ou um parágrafo final.	Faltam partes essenciais ao texto – ou o título ou os parágrafos.
<b>Organização do conteúdo</b>	O texto está organizado de forma lógica e bem estruturado, mostrando um princípio, corpo e conclusão claros de um texto.	O texto está, em grande parte, organizado de forma lógica e bem estruturado, mostrando um princípio, corpo e conclusão relativamente claros de um texto.	O texto não está organizado de forma lógica nem bem estruturado. Existe uma sobreposição entre o princípio, o corpo e o fim do texto.
<b>Gramática</b>	O texto foi escrito no tempo correto e é consistente do princípio ao fim. A estrutura frásica é correta.	O texto foi, em grande parte, escrito no tempo correto. A estrutura frásica é, em grande parte, correta	Os tempos no texto estão errados e não são usados de forma consistente. A estrutura frásica é, em grande parte, incorreta
<b>Vocabulário</b>	O vocabulário é rico, incisivo e apoia claramente o tópico e as ideias principais.	O vocabulário é banal. É correto e apoia o tópico e as ideias principais.	O vocabulário é pobre. Não é incisivo e não apoia o tópico e as ideias principais.

## AVALIAÇÃO FORMATIVA

## Contagem descendente 3-2-1

Responde às seguintes afirmações:

O Mercado de Trabalho e as Mulheres ao longo dos Séculos	Indica três aspetos que tenhas aprendido durante estas aulas. 1. 2. 3.
	Indica dois aspetos que consideraste interessantes. 1. 2.
	Indica um aspeto que não tenhas compreendido e em que gostarias de trabalhar um pouco mais. 1.

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CRIME VERÍDICO – AR EYEJACKED!

### Título

Crime Verídico – AR Eyejacked!

### Autor(es):

Ella Rakovac Bekeš

### Resumo

O bando Bonnot, também conhecido como os “bandidos de carro”, era um grupo anarquista de homens e mulheres que, na realidade, inventou o “carro de fuga” e foi o primeiro a utilizar armas militares num ato criminoso. Estes factos resultaram em inovações forenses, incluindo a invenção das modernas fotografias das fichas policiais, o uso de compostos galvanoplásticos para preservar impressões digitais, a balística e o dinamómetro, utilizado para determinar o grau de força aplicado nos arrombamentos.

A utilização de fotografias originais das fichas policiais do bando Bonnot, com Realidade Aumentada integrada, eleva uma ficha de trabalho estática a uma experiência imersiva. Os alunos aprendem sobre a história do bando, por meio de uma aplicação de RA Eyejack, resolvendo ao mesmo tempo problemas de matemática.

Existem 10 problemas de matemática com respostas de múltipla escolha. Cada resposta conduz a uma pista. Completando todos os problemas corretamente e anotando as pistas numa ficha de trabalho Quem-O Quê-Onde, os alunos chegam a uma solução final: quem cometeu o crime, o que foi o crime e onde foi cometido.

As fichas de trabalho ao vivo fazem com que os alunos não se apercebam do objetivo principal: praticar matemática.

### Palavras-chave

Matemática, RA, ciência forense, história, CTEM

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	CTEM, Inglês, História, Estudos Sociais
<b>Tópico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciência – a investigação forense na prática</li> <li>• Matemática – simplificar expressões algébricas</li> <li>• Tecnologia – utilizar aplicações para uma experiência imersiva (Realidade Aumentada)</li> <li>• Inglês – contraste do pretérito perfeito, novo vocabulário, escrita de uma composição, resumo de competências</li> <li>• História – eventos anteriores à Primeira Guerra Mundial</li> <li>• Estudos Sociais – crime e castigo, grupos sociais – ilegalistas e anarquistas</li> </ul>

### Quadro de resumo

Idade dos alunos	14-17
Tempo de preparação	10 min
Tempo letivo	45 min (+ 45 min opcionais, se a atividade de escrita não corresponder a um trabalho de casa)
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Aplicação Eyejack</a> (disponível para iOS e Android)</li> <li>• <a href="#">Livro de fotografias de polícia</a> (pode ser usado em linha e fora de linha)</li> <li>• <a href="#">Bloque da Europeana</a>, história sobre crimes verídicos, policiamento e penalização na Belle Epoque em França</li> <li>• <a href="#">O Bando Bonnot da Wikipédia</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Reflexão</a> – feedback realizado com a ferramenta Survey Monkey</li> </ul> </li> </ul>
Material didático fora de linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Artigo de jornal</a> – artigo sobre o criador das fotografias de polícia</li> <li>• <a href="#">Livro de fotografias de polícia</a> (pode ser impresso no exterior e usado fora de linha)</li> <li>• <a href="#">Ficha de trabalho quem-o quê-onde</a></li> <li>• <a href="#">Tarefa de inglês</a> – opções de escrita</li> </ul>
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blogue da Europeana: <a href="#">True crime: policing and punishment in Belle Epoque France</a></li> <li>• <a href="#">M. Bertillon</a></li> <li>• <a href="#">Bande Bonnot</a> – photo 1</li> <li>• <a href="#">Bande Bonnot</a> – photo 2</li> <li>• <a href="#">Bande Bonnot</a> – photo 3</li> <li>• <a href="#">Bando Bonnot</a> – fotografia 4</li> <li>• <a href="#">Bando Bonnot</a> – fotografia 5</li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O cenário de aprendizagem adota uma abordagem transcurricular.

No currículo nacional de matemática do 1.º ano (alunos de 15 anos de idade) existe uma unidade “Expressão algébrica”, na qual os alunos precisam de adquirir competências de reconhecimento de identidades binomiais, utilizando-as de várias formas e simplificando as expressões algébricas com fatorização.

No currículo nacional de língua inglesa, existe uma unidade para os alunos analisarem um texto personalizado por escrito. E para comunicarem em situações formais e não formais, enquadrando-se assim em qualquer aula de inglês.

Além disso, o currículo de História contém uma unidade com a duração do ano inteiro sobre a Primeira Guerra Mundial, que aborda o tópico dos eventos políticos e sociais na Europa antes da Primeira Guerra Mundial.

Esta aula também pode ser utilizada com um vasto conjunto de Estudos Sociais, abordando um tópico sobre vários grupos sociais, ilegalistas e anarquistas.

As TIC incluem uma unidade sobre a utilização de novas tecnologias e aplicações em que este cenário se enquadra perfeitamente, utilizando a aplicação de RA Eyejack.

### Objetivo da aula

O objetivo desta aula interdisciplinar é praticar identidades binomiais, aprender sobre ciência forense, adquirir novo vocabulário em inglês e obter uma ideia da sociedade francesa anterior à Primeira Guerra Mundial.

Os alunos desenvolvem todas as competências linguísticas (leitura, compreensão oral, conversação, escrita).

### Resultado da aula

Os alunos serão capazes de expandir e fatorizar a expressão aplicando identidades algébricas, simplificar uma expressão algébrica e aplicar leis de expoentes para simplificar a expressão. Além disso, serão capazes de citar alguns procedimentos forenses ao longo da história e explicar o que é uma fotografia de polícia.

### Tendências

- **Aprendizagem baseada em projetos** – os alunos obtêm tarefas baseadas em factos e problemas para resolver trabalhando em pares. Têm de investigar e responder a um desafio autêntico, interessante e complexo e, como resultado, desenvolvem um conhecimento profundo do conteúdo, bem como o pensamento crítico, a criatividade e competências de comunicação.
- **Realidade aumentada** – a informação é transmitida através de uma experiência imersiva.
- **Aprendizagem das CTEM** – a tónica é posta na matemática e na ciência forense.
- **Ludoeducação** – aprendizagem lúdica, aprender com prazer.
- **BYOD** – os alunos trazem os seus próprios dispositivos móveis.
- **Aprendizagem centrada no aluno** – o trabalho é liderado pelos alunos; o(a) professor(a) desempenha o papel de moderador(a).

### Competências do século XXI

O cenário de aprendizagem desenvolve e melhora as competências 4C dos alunos (pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade) e a literacia em TIC.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	O(a) professor(a) inicia uma breve discussão com os alunos sobre os seus conhecimentos prévios sobre a situação anterior à Primeira Guerra Mundial na Europa e sobre a história da ciência forense e pergunta aos alunos se sabem quem inventou as	2-3'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>fotografias de polícia. Em seguida, o(a) professor(a) distribui o <a href="#">artigo de jornal</a>, o <a href="#">livro de fotografias de polícia</a> e a <a href="#">ficha de trabalho</a> quem-o quê-onde (se fora de linha, é utilizada a opção impressa. Caso contrário, é fornecida a ligação para o artigo e o livro de fotografias de polícia). Além disso, neste momento o(a) professor(a) verifica se todos os alunos têm a aplicação Eyejack instalada. Os alunos trabalham em pares.</p>	
<b>Leitura</b>	Os alunos leem o artigo de jornal sobre Alphonse Bertillon, o inventor de alguns procedimentos forenses. Segue-se uma breve discussão sobre ele e as suas invenções.	10'
<b>Eyejacking</b>	<p>Utilizando um livro de fotografias de polícia com a aplicação Eyejack, o conteúdo de RA ganha vida. Os alunos leem o código QR ao lado de cada fotografia e ativam a animação sobre a fotografia (<b>os códigos QR fornecidos no livro de fotografias de polícia não são códigos QR comuns e não funcionam com leitores de QR normais, mas apenas com a aplicação Eyejack</b>).</p> <p>Cada animação mostra um problema de matemática e quatro respostas de múltipla escolha com pistas associadas. Para obter a pista certa, os alunos têm de resolver um problema de matemática e escolher a resposta certa. Todas as soluções e pistas têm de ser anotadas na ficha de trabalho quem-o quê-onde. Depois de marcar Quem, O quê e Onde, resta uma pista em cada coluna. O restante "Quem, O Quê e Onde" corresponde a um crime verídico cometido por um membro do bando Bonnot que ocorreu num determinado local, assim como à solução final.</p>	30'
<b>Rescaldo</b>	É dada aos alunos a solução final. Eles têm de autoavaliar o seu trabalho usando a grelha (fornecida no anexo).	2-3'
<b>Opções de escrita</b>	Esta é uma atividade de escrita destinada a trabalho de casa. Também pode ser executada na sala de aula. São dadas aos alunos nove opções respeitantes ao tema sobre que querem escrever. Tomam a sua opção com base nesta <a href="#">grelha</a> . Devem ilustrar a sua composição com recursos da Europeana de acordo com a grelha.	45' (opcional)

### Avaliação

Os alunos aplicam a grelha de autoavaliação para problemas de matemática e pistas (*ver o anexo*).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Após a aula, os alunos recebem uma ligação para um [inquérito em linha](#).

Existem cinco perguntas sobre a satisfação geral com a aula, a aplicação e os problemas de matemática. Há também uma pergunta em que os alunos podem escrever livremente as suas impressões.

### Observações do(a) professor(a)

A aula foi um excelente fator de motivação para os alunos e para mim como professora. Nunca tinham utilizado uma aplicação de RA ou tido uma experiência de RA. Foi, portanto, uma componente muito divertida desta aula quando as fotografias de polícia ganharam vida com todas as animações. Houve muitas exclamações de entusiasmo. Mas mesmo que tivessem tido uma experiência de RA, acho que a reação seria a mesma, graças à “matemática animada”, como eles lhe chamaram. É interessante constatar que não tinham habitualmente esta atitude em relação à matemática. A matemática está subjacente à RA, aos criminosos e às pistas de deteção. Alguns alunos comentaram que eu os tinha levado a estudar matemática ao engano. Adoraram as fichas de trabalho animadas, assim como o tema. Fizeram o trabalho de casa com imenso entusiasmo e alegria. Os alunos ficaram ainda mais motivados ao investigar os aspetos forenses e o bando Bonnot ainda mais do que o pretendido.

Como os problemas de matemática não exigem um elevado nível de inglês, fizeram a parte de matemática. Mas o vocabulário e a análise dos textos em inglês constituíram um problema para alguns alunos. Por conseguinte, se os alunos não forem muito bons em inglês, não recomendo que lhes sejam atribuídas tarefas adicionais em inglês.

O feedback que recebi dos meus alunos foi ótimo. Não tiveram muitos problemas com a matemática e adoraram utilizar a aplicação Eyejack.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo

## O Bando Bonnot – avaliação

	3	2	1
Velocidade	Os alunos foram os primeiros da turma a descobrir a solução final.	Os alunos foram os segundos ou terceiros da turma a descobrir a solução final.	Os alunos não faziam parte dos primeiros três pares a descobrir a solução.
Exatidão	Todos os problemas foram resolvidos corretamente	Um problema não foi resolvido corretamente, mas os alunos descobriram a solução final	Dois ou três problemas não foram resolvidos corretamente, os alunos não descobriram a solução final
Pormenor do trabalho	Há um procedimento pormenorizado em todos os problemas com etapas de solução claramente indicadas. Todas as pistas são escritas.	Em 1-2 problemas, não há procedimento pormenorizado ou não há etapas de solução claramente indicadas. Falta 1 ou 2 pistas.	Em mais de dois problemas, não há um procedimento pormenorizado ou não há etapas de solução claramente indicadas. Faltam mais de duas pistas.

**PRINCIPIANTES:** 3-4 pontos

**COMPETENTES:** 5-7 pontos

**ESPECIALISTAS:** 8-9 pontos



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - OS EFEITOS DA MISE EN ABYME NUMA CENA DE ABERTURA

### Título

Os Efeitos da Mise en Abyme numa Cena de Abertura

### Autor(es):

Nathalie Chessé-Chesnot

### Resumo

Quando ensinamos literatura, enfrentamos frequentemente dois problemas.

- Interpretação: como se sabe que o autor pretendia dizer uma coisa ou outra? Um romance, uma peça ou um filme é, para muitos alunos, nada mais do que uma boa história.
- A ligação entre realidade e ficção. Na sua maioria, os alunos pensam que são radicalmente diferentes, mesmo separados.

Como podem ser levados a entender que um romance é também um diálogo entre nós e um autor (que por vezes responde a outro autor)? Como levá-los a entender que a ficção é uma reflexão sobre a realidade, uma forma de representá-la, de explicá-la, de compreendê-la?

Pensei então num artifício persistente na literatura europeia, que cria sempre alguma confusão. Impede que o leitor sinta o simples conforto de ser mentalmente arrebatado por uma história, o que mostra a ligação paradoxal entre ficção e realidade: **reflexividade** ou ***mise en abyme*** em francês. Porque ao propor uma ficção dentro da ficção (história incorporada), quebra-se a legibilidade da narração.

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Literatura/História da Arte</li> <li>• Reflexividade/<i>mise en abyme</i> (pintura, cinema, teatro).</li> <li>• Cena de abertura (cena expositiva)</li> <li>• Movimento barroco, pinturas e literatura</li> <li>• <i>Preciosismo</i></li> </ul>
Tópico	Aula de literatura. Reflexividade/ <i>mise en abyme</i> numa cena de abertura.
Idade dos alunos	15-18 anos de idade
Tempo de preparação	6 horas para adaptar as aulas (em lugar de <i>Cyrano de Bergerac</i> de Edmond Rostand, outro romance ou peça)
Tempo letivo	9 ou 10 horas. É possível adaptar o curso e não lecionar todos os seus elementos. O(a) professor(a) pode optar por lecionar apenas os que se destinam a explicar os desafios da <i>mise en abyme</i> , ou seja, as primeiras quatro aulas (análise de pinturas + a cena inicial de um filme, <i>Dogville</i> + uma peça, <i>Cold Blood</i> )

### Quadro de resumo

Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teams (Office 365)</li> <li>• <a href="http://artplastoc.blogspot.com">artplastoc.blogspot.com</a></li> <li>• YouTube: cena de abertura do espetáculo teatral de Cold Blood.</li> <li>• YouTube: cena de abertura de Cyrano de Bergerac de Jean Paul Rappeneau.</li> <li>• Computador(es) para ver clipes de filmes e fazer pesquisa sobre a Europeana.</li> </ul>
Material didático fora de linha	Em papel
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Jan van Eyck. Portret van Giovanni Arnolfini en zijn vrouw Detail: Giovanna Cenami en spiegel</a></li> <li>• <a href="#">Les Ménines.</a></li> <li>• <a href="#">Madonna van de Rozenkrans</a></li> <li>• <a href="#">Titelpagina voor Les Filles Errantes, in Le Théâtre Italien de Gherardi, Parijs 1700</a></li> <li>• <a href="#">Fotoreproductie van een prent naar een schilderij van Bartolomé Esteban Murillo</a></li> <li>• <a href="#">The circumcision of Christ. Engraving by A. Mochetti supposedly after N. Poussin.</a></li> <li>• <a href="#">Georges de La Tour. De heilige Irene vindt de heilige Sebastiaan Detail: De heilige Irene</a></li> <li>• <a href="#">Le lyrisme et la préciosité cultistes en Espagne : étude historique et analytique / par Lucien-Paul Thomas,...</a></li> <li>• <a href="#">Il Xerse (Cavalli, Francesco)</a></li> </ul>

### Licença

**Atribuição não comercial ShareAlike CC BY-NC-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins não comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos.

### Integração no currículo

O currículo da secção de língua francesa das Escolas Europeias especifica que a disciplina de literatura deve abordar a relação entre textos literários e obras de arte. Uma abordagem poderá ser trabalhar sobre um **processo comum utilizado por estes diferentes domínios**: reflexividade/*mise en abyme*.

Por outro lado, o estudo deste processo convida os alunos a refletir sobre as diferentes formas de criação artística e **como estas captam o público**. Pôr em destaque o lado ficcional da história é uma forma de estabelecer uma relação especial com o público. O problema da *mise en abyme* levanta questões relativas à interpretação geral da peça.

### Objetivo da aula

No final da aula, gostaria que os alunos fossem capazes de

1. Reconhecer e interpretar a reflexividade/uma *mise en abyme*.

2. Saber definir e identificar o movimento barroco.
3. Explicar por que razão o movimento barroco favorece o artifício da *mise en abyme*.
4. Saber definir e reconhecer o preciosismo.
5. Saber explicar por que razão a *mise en abyme* ainda é amplamente utilizada por criadores contemporâneos nas áreas da pintura, do cinema e do teatro.
6. Utilizar estes conhecimentos num ensaio sobre a relação entre ficção e realidade ou sobre o papel essencial do espetador/leitor na criação de uma obra.

### Tendências

1. **Pedagogia centrada no aluno, pedagogia invertida: os alunos dominam os conceitos básicos do tópico em casa. O tempo passado na sala de aula é utilizado para refletir, discutir e desenvolver o tópico.** Os alunos respondem em casa a alguns questionários em Microsoft Teams.
2. **Aprendizagem colaborativa:** os alunos trabalham juntos em grupos. As sínteses em Microsoft Teams são feitas em grupos durante as aulas.
3. **Avaliação: a tónica das avaliações passa de "O que sabes" para "O que podes fazer".** Uma vez estudadas as definições de conceitos (reflexividade, barroco, preciosismo), os alunos devem usar estas ferramentas para propor análises pessoais de pinturas ou extratos de filmes. São também capazes de construir argumentos utilizando-os.
4. **Aprendizagem baseada em projetos: os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham em grupos. Este tipo de aprendizagem transcende as disciplinas tradicionais.** Ver Aula 8 + ensaio
5. **Aprendizagem baseada na nuvem e de código livre:** as ferramentas são digitais (Teams), os alunos podem aceder e modificar material para propor uma síntese.

### Competências do século XXI

- **Pensamento crítico:** O século XXI será o século das imagens. Num momento em que as notícias falsas invadem as redes sociais, é mais essencial do que nunca que os alunos saibam como analisar a imagem e desconfiem da sua aparente evidência. O artifício da *mise en abyme* é perfeito para deixar claro que uma imagem não é tão inocente e legível quanto parece.  
Além disso, o teatro contemporâneo está constantemente a regressar a uma visão muito barroca do mundo. O tempo da certeza acabou; agora sabemos que a realidade das coisas pode escapar-nos, é a “era da suspeita” que teve início no século XX, descrita pela crítica Nathalie Sarraute.
- **Envolvimento como cidadão.** Mas, acima de tudo, está a ocorrer uma grande mudança na dramaturgia; a reflexividade ou *mise en abyme* continua a afirmar-se como um processo recorrente nas criações contemporâneas (ver **Cold Blood** de Jaco van Dormael mas também **La Reprise** de Milo Rau, etc.). Porquê? Os dramaturgos querem um público comprometido e ciente das perguntas que estão a ser feitas. Parece-me que os cidadãos de amanhã devem aprender na escola que ler e escrever são práticas que devem ser retiradas de sua dimensão académica e ser preparados para uma participação ativa na vida da sua sociedade. **Cold Blood** faz uma pergunta filosófica sobre o significado da vida; Milo Rau com **La Reprise**, inspirado uma notícia real, banal e atroz, volta às origens políticas da tragédia ao tentar envolver o público numa reflexão sobre a violência inerente à sociedade. A sensibilização é essencial para que os cidadãos possam lutar contra ela da forma mais eficaz possível.
- **Competências mediáticas e tecnológicas:** ao utilizar a Europeana + Teams, os alunos irão desenvolver competências em TIC.

**Atividades**

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>1- Análise de pinturas para definir e compreender a mise en abyme</b>	<p>Será pedido aos alunos que visionem na Europeana <a href="#">O Casal Arnolfini (Jan van Eyck)</a>.</p> <p>Em seguida, trabalham sobre <a href="#">Las Meninas (Velázquez)</a>.</p> <p>Para terminar, <a href="#">o autorretrato triplo de Norman Rockwell</a>, 1960, que sintetiza toda a reflexão sobre esta ferramenta.</p> <p><i>Podemos pedir aos alunos que organizem a sua própria síntese sobre reflexividade/mise en abyme.</i></p>	4 h (2 h em casa, 2 h na escola)
<b>2 - Análise de um filme: cena de abertura de Dogville, de Lars von Trier</b>	<p>a) <b>Visionar o início de Dogville.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Por que razão o realizador opta por este processo para iniciar a sua ficção? Responde ao questionário.</li> <li>Que outros géneros inspiraram Lars von Trier na sua realização? Descreve o cenário do filme.</li> <li>Como qualificas esta combinação de géneros?</li> </ul> <p>b) <b>Assistir à entrevista de Nicole Kidman sobre o seu papel em Dogville.</b> Responde ao questionário:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qual é o elemento marcante do cenário que é mencionado três vezes na reportagem?</li> <li>Porque é que achas que foi escolhido este pano de fundo?</li> </ul> <p>Os alunos irão identificar o processo de reflexividade e, em seguida, serão questionados sobre os motivos desta escolha feita pelo realizador. Dará a impressão, entre outras coisas, de que esta cena de abertura tem o efeito de desconcertar o espetador, de perturbar os seus hábitos. Para refletir sobre o assunto, a professora pode propor uma apresentação da teoria do distanciamento de Brecht.</p>	2 h (1 h em casa, 1 h na escola)
<b>3- <u>Teste.</u> Análise de um filme: cena de abertura de Cold Blood de Jaco van Dormael.</b>	<p><b>Os alunos seguem o mesmo modelo da Aula 2, mas são obrigados a transferir os seus conhecimentos e competências para um novo trabalho, que a professora tem a liberdade de escolher.</b></p> <p>a) <b>Assistir ao trailer de Cold Blood de Jaco van Dormael.</b></p> <p>Responde ao questionário em linha em O365 Teams.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quais são a primeira e a última frase nesta obra?</li> <li>Que interpretação proporias?</li> <li>Com que se compara este espetáculo teatral?</li> <li>Qual é o tema deste espetáculo?</li> <li>O que caracteriza a encenação do espetáculo?</li> </ul>	1 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por que razão existe uma <i>mise en abyme</i>? Que dimensão extra traz?</li> </ul>	
<b>4- Escrever um ensaio.</b>	<p>Numa conferência de imprensa no Festival de Cinema de Cannes em 2005, Lars von Trier explica a sua opção da seguinte forma: “Este sistema de linhas brancas num piso preto permite ao espetador produzir ideias e participar na criação do filme. A ideia é também representar a realidade de forma humilde”. Achas que o papel do leitor ou do espectador é uma parte essencial da criação?</p>	2 h
<b>5- Analisar a adaptação para o cinema de <i>Cyrano de Bergerac</i> de Jean Paul Rappeneau.</b>	<p>Os alunos terão lido previamente a peça e a sua adaptação para o cinema de Jean Paul Rappeneau.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Como resumirias o enredo desta peça?</b></li> <li><b>Os alunos serão convidados a resumir todos os efeitos da <i>mise en abyme</i>.</b></li> <li><b>Assistir ao início do filme.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responde ao questionário em Teams.</li> <li>• Onde ocorre a primeira cena?</li> <li>• O que acontece?</li> <li>• Por que razão achas que se pode ouvir alguém a tossir na sala?</li> <li>• Qual é o segundo objeto do espetáculo depois de Montfleury?</li> <li>• Como interpretas o uso da máscara pelo personagem em questão?</li> <li>• O que caracteriza o jogo do personagem em cena?</li> <li>• Qual é o terceiro objeto do espetáculo?</li> <li>• Vemo-lo imediatamente? Comenta.</li> <li>• O que faz Cyrano no final da cena? De que modo é que esta ação é uma prolepse?</li> </ul> </li> </ol>	2 h
<b>6- Pintar análises para definir e compreender o movimento barroco</b>	<p>A peça de Edmond Rostand é situada no século XVII e inspira-se num movimento literário muito importante da época: o barroco. <i>Mise en abyme</i> é um processo barroco representativo. O objetivo desta aula é identificar características do <b>barroco</b> numa obra e analisar o seu significado, a fim de compreender melhor por que razão a <i>mise en abyme</i> é um processo recorrente nas obras barrocas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Sobre o movimento barroco</b>, escolhe no sítio web da Europeana três pinturas de <b>Caravaggio</b>: irás mostrar como essas pinturas são representativas do movimento barroco.</li> <li>Procede do mesmo modo com uma pintura de <b>Murillo</b>:</li> <li>Em seguida, sempre no sítio web da Europeana, responde à mesma pergunta em relação a duas obras de <b>Nicolas Poussin</b> e a uma obra de <b>Georges de La Tour</b>:</li> </ol>	4 h (2 h em casa, 2 h na escola)

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	No final, é pedido aos alunos que organizem uma síntese.	
<b>7- Identificar e definir o movimento do preciosismo.</b>	<p>Ainda no âmbito do nosso trabalho sobre a <i>mise en abyme</i>, interrogamo-nos agora sobre a escolha da peça incorporada em Cyrano: <i>La Clorise</i> de Baro. Esta peça é uma peça preciosa. Roxane, o nome precioso que Madeleine Robin deu a si mesma, é uma preciosa. O objetivo desta aula é definir preciosismo.</p> <p>Os alunos formam grupos para responder às seguintes perguntas: Porquê esta escolha de dramaturgo? O que significa? Qual é a relação entre realidade e preciosismo? A realidade é ampliada ou negada?</p>	1 h
<b>8-Interpretação de um texto literário, neste caso o início de Cyrano: de que forma a mise en abyme é um programa a decodificar?</b>	<p>O objetivo desta última sessão é compreender outra função da <i>mise en abyme</i> numa cena expositiva: prefigura o resto do texto; é um programa a ser decodificado. Partiremos da definição do crítico literário Lucien Dällenbach: “Qualquer enclave com uma relação semelhante à obra que o contém é uma <i>mise en abyme</i>.”<sup>16</sup></p> <p>Assim, os alunos serão solicitados a trabalhar na cena de abertura para especular sobre os principais temas no resto da peça.</p>	2 h (em grupos)

## Avaliação

### 1-2 ensaio (ver acima)

#### 2- Teste

**1. Define o processo de *mise en abyme*. 1 ponto.**

*Tem a ver com a inserção de um espelho numa obra de arte, com a incorporação da sua reprodução numa obra: uma pintura numa pintura, uma peça numa peça.*

**2. Apresenta dois exemplos de reflexividade/*mise en abyme*. 1 ponto.**

*Las Meninas de Velázquez/O Casal Arnolfini/Cold Blood/Cyrano, etc.*

**3. Quais são os efeitos da *mise en abyme*? Indica pelo menos três funções. 3 pontos.**

- *Desorientar o espetador.*
- *Criar uma distância do objeto da representação*

<sup>16</sup> *Le récit spéculaire: essai sur la mise en abyme*, Seuil, Paris, 1977.

- *Questionar o verdadeiro propósito da representação*
- *Envolver o espetador, afastando-o do conforto de quem está à espera que uma história seja narrada*
- *Criar uma distância crítica*
- *Questionar o real revelando o que está fora da câmara*

#### **4. Define o movimento barroco. 1 ponto.**

*Este movimento do século XVII contrasta com o classicismo. Ao contrário dos clássicos, os barrocos consideram o mundo uma realidade fugaz e enganadora cujo sentido nos escapa; ver os títulos das obras barrocas: *Sonho de uma Noite de Verão de Shakespeare*, *A Vida é um Sonho de Calderon*, *A Ilusão Cômica de Corneille*. Reflete as incertezas da época: os exploradores estão a descobrir novos mundos que põem em causa as certezas religiosas, o geocentrismo é um erro, as terríveis guerras religiosas destruíram a unidade cristã na Europa. Assim, o mundo parece instável, murável. Nos domínios artísticos, tal traduz-se num gosto por movimento, instabilidade, desordem, mudança, metamorfose, o efémero, imaginação, sonho, magia, ilusão (cenário *trompe l'oeil*, espelhos, disfarces), ornamento, profusão, exagero, desproporção, virtuosismo, improvisação, surpresa, pelo que é bizarro, irregular, estranho, o que choca. Tem a ver com tocar os sentidos, a emoção, falar ao coração e não à razão.*

#### **5. Como explicas que a *mise en abyme* seja um processo frequentemente usado por artistas barrocos? 1 ponto.**

*A *mise en abyme* lança dúvidas sobre o real, sobre o que realmente é visto e representado. Resulta num jogo de ilusões que pode causar vertigens. Cria incerteza.*

#### **6. Achas que o processo de *mise en abyme* está hoje desatualizado? Justifica a tua resposta. 1 ponto.**

*Pelo contrário, os criadores contemporâneos gostam de encenar a ilusão que produzem para convidar o público a entrar plenamente numa ficção destinada a questionar a realidade. Muitos dramaturgos, na esteira de Brecht, pretendem criar o que ele designa como distanciamento: o teatro torna-se então numa ferramenta política, numa forma de estimular uma consciência e ação saudáveis.*

#### **7. Define preciosismo. 1 ponto.**

O triunfo do preciosismo no século XVII foi um fenómeno europeu: em Inglaterra, John Lily lançou o **eufuismo**, em Itália, o **marinismo** e, em Espanha, o **gongorismo**. Mas o que distingue França de outros países europeus é não só o facto de ter assistido ao florescimento da poesia, mas também de uma sociedade preciosa que se desenvolveu no contexto dos salões. A vida na corte havia-se tornado tão grosseira com Henrique IV que, em 1600, os cortesãos que apreciavam o civismo e conversas cortesias e refinadas costumavam reunir-se em algumas mansões aristocráticas. Encontravam-se aí grandes damas com cavalheiros e escritores; debruçavam-se sobre temas literários e escreviam poemas. O amor é o tema principal do preciosismo, um amor cortês e platónico. O preciosismo torna-se rapidamente ridículo quando a busca de grandeza e o esforço pela distinção resvalam para o artifício excessivo.

**8. Em que sentido o preciosismo é uma rejeição da realidade? 1 ponto.**

A realidade é considerada vulgar, deve ser adaptada a um ideal moral, rejeitando tudo o que possa parecer demasiado trivial, a linguagem comum, os objetos da vida quotidiana. A linguagem serve então para embelezar estes últimos, a heroína de Cyrano não aceita ser simplesmente Madeleine Robin e torna-se Roxane, o amor sincero de Christian pouco lhe interessa se ele não lho transmitir por palavras refinadas. A realidade é negada, disfarçada. Nesta peça, o preciosismo é uma negação da realidade. O preciosismo de Roxane está na origem da comédia que Cyrano representará ao emprestar as suas palavras ao belo Christian.

**9. Escolhe uma obra (pintura, filme, romance, peça, etc.) com reflexividade e escreve um argumento para explicar a sua relevância. 10 pontos.**

## \*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO

\*\*\*\*\*

**Feedback dos alunos**

A professora pode criar um formulário em linha para recolher o feedback dos alunos e pedir-lhes algumas ideias para melhorá-lo.

A professora pode também propor uma discussão na turma para avaliar os contributos do curso e as suas deficiências.

Por último, pode também sugerir aos alunos que escrevam um argumento que irá explicar

- a) as vantagens deste método de trabalho
- b) e, em seguida, as suas limitações, antes
- c) de propor soluções para melhorar o curso.

Última ideia: sugerir que os alunos descrevam o curso como um diário de bordo, focando o que os interessou, aborreceu, etc.

**Observações do(a) professor(a)**

Este curso permitiu que os alunos melhorassem os seus conhecimentos gerais de uma forma lúdica e ativa. Um curso sobre o Barroco fora de contexto pode ser fastidioso, mas quando os alunos entenderam que era uma visão do mundo e que, em última análise, era muito moderno, conseguiram ver e questionar a sua natureza extremamente moderna: são traçados paralelos com o nosso tempo quando todas as estruturas de pensamento tradicionais são questionadas.

Quando assistiram ao início de *Dogville* pela primeira vez, ficaram muito confusos e não muito entusiasmados... Passou-se o mesmo com *Cold Blood*, mas no final, descobri que todos tinham visto o filme de Lars von Trier do princípio ao fim. Muitos pretendiam ir ver o filme de Jaco van Dormael, especialmente quando descobriram que ele também era o realizador do filme *Deus Existe e Vive em Bruxelas* com Benoît Poelvoorde...

Entenderam que as artes mantêm um diálogo que não conhece fronteiras, sejam temporais ou geográficas: o processo de *mise en abyme* utilizado nos séculos XVII e XXI prova-o. **E, acima de tudo, este tópico é uma ilustração perfeita do que nos une na cultura europeia: a *mise en abyme* não é um processo francês, mas sim europeu (Calderon, Shakespeare, Poe, Calvino, Borges, etc.).** Da mesma forma, o barroco e o preciosismo foram movimentos intelectuais que se desenvolveram em toda a Europa. A reflexão sobre o amor e as suas máscaras em Cyrano suscitou um grande interesse junto deste público adolescente. Por último, o facto de variar os materiais e de os envolver ativamente na investigação tanto na Europeana ou no YouTube

como na escrita conjunta de sínteses em linha (O365 TEAMS) contribuiu para tornar o curso dinâmico e vivo. Espero ter conseguido estimular a sua curiosidade intelectual!

#### **Acerca do projeto Europeana DSI-4**

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo 1

### Apresentação mais extensa sobre o Cenário de Aprendizagem: Os efeitos da *mise en abyme* numa cena de abertura

#### **Objetivos desta aula:**

- 1- Dar sentido a um exercício de literatura: interpretação.
- 2- Iniciar uma reflexão para um ensaio sobre as ligações entre ficção e realidade e sobre o papel essencial que um leitor ou um espetador desempenha no processo criativo.  
A ficção reproduz a realidade? Oferece uma saída? A ficção revela a realidade? A ficção é criada para transformar melhor a realidade? A ficção cria outra realidade?

Quando ensinamos literatura, enfrentamos frequentemente duas questões:

- A primeira é sobre interpretação: como se sabe o que o autor quis dizer? Um romance, uma peça ou um filme podem por vezes ser, para os alunos, apenas uma boa história para eles.
- A outra é sobre a ligação entre realidade e ficção. Na sua maioria, os alunos pensam que são radicalmente diferentes, mesmo separados.

Como podem ser ensinados a entender que um romance é também um diálogo entre nós e um autor que por vezes responde a outro autor e por vezes discute connosco? Como levá-los a entender que uma obra de ficção é uma reflexão sobre a realidade, uma forma de representá-la, de explicá-la, de compreendê-la?

Além disso, os professores são frequentemente questionados sobre reflexividade ou *mise en abyme* na literatura europeia, o que geralmente gera um turbilhão confuso. Pode mesmo impedir que o leitor sinta o conforto de se absorver numa história, o que mostra a ligação paradoxal entre ficção e realidade.

Com efeito, ao propor uma ficção dentro da ficção (uma história incorporada), quebra-se a legibilidade da narração.

A forma mais simples é ajudar os alunos a confrontá-los com pinturas que aplicam esta técnica formal. Por isso, os alunos serão convidados a analisar três pinturas: o **casal Arnolfini** de Jan Van Eyck, depois **Las Meninas** de Velázquez e, como conclusão, **o retrato triplo** de Norman Rockwell, que sintetiza toda a reflexão sobre a *mise en abyme*. Rockwell surge pintando-se a si mesmo com a paleta na mão, como muitos artistas antes dele fizeram, incluindo Poussin em 1650, Manet em 1879 ou Picasso em 1938. No entanto, nesta pintura, Rockwell inclui referências a Johannes Grump, Dürer, Rembrandt, Van Gogh e Picasso.

Esta técnica formal (*mise en abyme*) permite-nos levantar a questão da **visibilidade da realidade**. Ao representar-se a si mesmo no seu ato de criação, obriga-nos a refletir sobre o processo criativo. Também **chama a atenção para o que geralmente não podemos ver na realidade, ou seja, o que está fora de alcance - ou fora do enquadramento**.

Em seguida, os alunos trabalharão em dois dramas cinematográficos contemporâneos que também usam a reflexividade: **Dogville** de Lars von Trier e **Cold Blood** de Jaco van Dormael. O que é interessante nestas obras é que a *mise en abyme* é utilizada logo no início da história, como se fosse uma proposta aos espetadores, uma espécie de programa. A originalidade perturbadora destas cenas de abertura impede que os espetadores adotem uma passividade confortável... Esta técnica criativa formal capta a atenção.

Da mesma forma, quando um autor opta por usar a reflexividade inserindo uma ficção dentro da ficção (história incorporada), quebra-se a legibilidade da narração. Uma vez compreendido

o processo de *mise en abyme* e os seus desafios, questionaremos a sua utilização numa cena de abertura. O facto de a abertura de uma obra começar assim é sempre significativo.

A professora irá analisar um capítulo ou uma cena de abertura. Este momento de narração faz parte da lógica da *captatio benevolentiae* desde a antiguidade: é criado para despertar o interesse do leitor ou do espectador e para lhes dar pistas para compreender a trama. O cenário nestas aberturas é de particular interesse, pois cria uma relação específica e complicada com a ficção em muitas obras. Na verdade, ao usar a reflexividade ou *mise en abyme*, não se reduz a um simples pano de fundo que permitiria ao público situar a história no tempo e no espaço, mas sim destacar a sua dimensão artificial. Porquê? Quais são os desafios desta opção? Como interpretá-los?

Por último, será analisada uma obra-prima literária (**Cyrano de Bergerac** de Edmond Rostand). Os alunos terão de utilizar as ferramentas recentemente aprendidas para examinar o primeiro ato, que é uma vertiginosa *mise en abyme* em vários níveis. Por que razão Edmond Rostand decidiu começar a sua peça com outra peça representada num teatro ainda mítico? Porque resolveu situá-la no século XVII, fazendo assim uma aparente referência ao movimento barroco? Em termos mais latos, de que modo a realidade reflete as suas inúmeras facetas e que significados lhes devemos atribuir?

**Cyrano de Bergerac** de **Edmond Rostand** é uma escolha particularmente interessante porque abre num cenário teatral que induz uma dimensão reflexiva vertiginosa para iludir o espectador. Esta abertura é confusa, mas pode celebrar um pacto implícito entre o dramaturgo e o público. Cyrano de Bergerac utiliza o palco como área de ensaio em que um ator tenta representar o seu papel. Subsequentemente, é criada uma nova dimensão, quando um ator representa na plateia.

Para entender melhor esta obra, a professora pede aos alunos que analisem as cenas de abertura de duas obras modernas:

**1) Dogville de Lars von Trier.** A cena de abertura rejeita deliberadamente o realismo e apresenta um plano picado de um palco de teatro minimalista desenhado a giz. Assim, a distinção entre cinema e teatro de algum modo desaparece.

**2) Cold Blood de Jaco van Dormael.** O filme abre com uma peça dramática que mostra como todos os efeitos especiais tornam o filme possível. O resultado é projetado no segundo nível do palco. A peça é, por conseguinte, a execução de um cenário de cinema...

O que têm estas cenas expositivas em comum? Todas são surpreendentes e originais, mas o que traz esta escolha à obra? A dimensão ficcional da obra é realçada e os planos de fundo são invertidos, como que a afirmar que não procura imitar a realidade. Mas será assim?

## Anexo 2

### Índice

1. O que é uma *mise en abyme*? Exemplos de *mise en abyme* na Europeana: o **casal Arnolfini**, Jan Van Eyck; **Las Meninas**, Velázquez.
2. O que é uma *mise en abyme*? Síntese em ArtPlastoc: **o autorretrato triplo** de Norman Rockwell.
3. **Dogville**. Lars von Trier. Por que razão um artista escolhe este artifício numa cena expositiva/cena de abertura? Reflexividade e metarreferência no cinema.
4. Para verificar se os alunos compreenderam: **teste**. Analisa a cena inicial em **Cold Blood** de Jaco van Dormael + uma composição.
5. **Cyrano de Bergerac**: reflexividade e metarreferência no teatro. Questionário sobre a cena de abertura.
6. **Cyrano de Bergerac**: *Mise en abyme*: um processo fundamental do **movimento barroco**. Como reconhecer elementos barrocos e os seus significados numa obra.
7. **Cyrano de Bergerac**: O barroco questiona a realidade; o preciosismo rejeita-a? Saber identificar as características do preciosismo.
8. **8-Cyrano de Bergerac**: De que forma a *mise en abyme* numa cena de abertura tem uma dimensão programática, o efeito de espelho contém a parte essencial da peça.
9. **Conclusão e síntese** sobre o processo de reflexividade, as suas implicações e significados.
10. **Teste**. Análise de um **conto**: **A Queda da Casa de Usher**, de Edgar A. Poe.

### Ou

Análise de um episódio de **Os Simpsons**. É frequente em *Os Simpsons* que os personagens estejam a ver TV: os personagens de uma série de TV estão a ver-se a si próprios na televisão. Este ato é uma *mise en abyme*, pois vemos um filme dentro de um filme. No entanto, se começassem a discutir o que estão a ver, seria além disso um caso de metarreferência (ou antes, a *mise en abyme* teria, como por vezes acontece, desencadeado reflexões metarreferenciais). Como regra, todavia, a *mise en abyme* “espelha” simplesmente elementos de um nível superior num nível subordinado, mas não desencadeia necessariamente uma análise daqueles.

### Ou

Uma composição: Consideras que uma obra de arte tem a função de revelar a realidade?

**Anexo 3**

**Aula 1:** O que é uma *mise en abyme*? Exemplos e objetivos

**Objetivo:** o objetivo deste módulo é apresentar aos alunos vários tipos de exemplos de reflexividade e permitir-lhes compreender os seus desafios.

Nas artes visuais, a *mise en abyme* baseia-se nos efeitos de inclusão, interligação, autocitação, autorrepresentação, autorreferencialidade. Vamos entendê-lo através das seguintes pinturas:

- a) Os alunos serão convidados a consultar a pintura **O Casal Arnolfini** na Europeana. Trata-se de um duplo retrato de corpo inteiro do artista flamengo Jan Van Eyck (1390-1441) que se encontra agora na National Gallery de Londres. A obra, pintada a óleo sobre um painel de carvalho, data de 1434 e mede 82 x 60 cm.

<https://www.europeana.eu/portal/en/search?q=Van+Eyck&qf%5B%5D=Arnolfini>

Qual é a função do espelho nesta pintura?

O espelho é de grande importância nesta obra. Rodeado por dez pequenas cenas da Paixão e da Ressurreição, o espelho (convexo, como todos os espelhos do século XV) permite que a sala seja mostrada de outro ponto de vista e acentua a impressão de espaço (**dilui os limites**) ao tornar toda a sala visível no reflexo. **O espelho mostra ao observador o que ele não pode ver, ou seja, o que está fora do enquadramento.** Neste caso, podemos ver mais duas pessoas. Uma dessas duas pessoas é o próprio Jan Van Eyck. Graças ao espelho, Van Eyck cria discretamente o seu autorretrato e afirma-se como um artista importante do seu tempo.

- b) Em seguida, os alunos irão trabalhar com **Las Meninas**

<https://www.europeana.eu/portal/en/collections/art?q=velasquez&qf%5B%5D=les+menines>

O que podemos observar nesta pintura?

O espelho pendurado na parede do fundo reflete os retratos de busto do rei Filipe IV e da rainha Mariana; é este o tema principal da pintura em construção ou da pintura que contemplamos?

O rei e a rainha estão posicionados fora da tela da pintura, de frente para o espelho, no lugar do artista e no nosso lugar de observadores, sendo o seu ponto de vista que nos é oferecido.

Efeito de interligação e incorporação característico da reflexividade: observamos de facto a multiplicação de imagens semelhantes que variam de cor ou tamanho: a representação de pinturas numa pintura; as duas grandes pinturas na parede do fundo são cópias de duas obras com temas mitológicos das *Metamorfoses* de Ovídio, de *Apolo e Mársias*, de Jacob Jordaens, por volta de 1625, e de *Palas Atena e Aracne*, de Rubens, 1636-37.

Notamos também uma interligação de espaços: referência ao espaço fora de campo (espaço do artista, do observador), + a visão de um familiar de Velázquez (Nieto Velázquez, funcionário do rei) no enquadramento (como uma nova pintura) da porta traseira que se abre para outro espaço do palácio.

Esta repetição da imagem dentro da imagem permite uma multiplicação de pontos de vista sobre o mesmo elemento, o espelho abre-se para uma visão fora de campo, cria um efeito de profundidade e vertigem, transmite uma sensação de confusão ao observador que necessariamente se interroga: será a enorme tela do fundo, numa moldura e sobre um suporte que Velázquez está a pintar, a tela que temos diante de nós, com a infanta Marguerite-Thérèse rodeada por familiares como o seu modelo principal? Mais uma vez aqui, vemos o pintor em

ação com um autorretrato.

Velázquez representa-se a si mesmo em pé e à frente. Se o pintor está dentro da cena, para quem está a olhar e quem está a pintar?

**Aula 2.** Para terminar, *o autorretrato triplo* de Norman Rockwell, 1960, óleo sobre tela, coleção da N.R. Collection Trust, que sintetiza toda a reflexão sobre esta ferramenta. <https://artplastoc.blogspot.com/2011/08/24-la-mise-en-abyme-en-peinture.html>

Rockwell surge aqui a pintar-se a si próprio, tal como fizeram muitos artistas antes dele: Poussin, em 1650, Manet, em 1879, ou Picasso, em 1938, representados com a paleta na mão. No entanto, nesta pintura, Rockwell inclui referências a Johannes Grump, Dürer, Rembrandt, Van Gogh e Picasso.

Este triplo autorretrato mostra-nos o pintor no quadro (sentado, visto por trás) a observar o seu rosto num espelho à esquerda e a pintar-se a si mesmo numa tela (grande formato, pintura dentro da pintura) colocada à direita num interior (no chão e na parede sem decoração). O único olhar que atrai o observador é o do grande autorretrato da tela, pois os outros autorretratos são representados de costas ou com óculos que escondem o olhar. Além de ser maior, o autorretrato a preto e branco do cavalete está inacabado e, ao contrário do espelho, apresenta o artista rejuvenescido, sem óculos e com uma posição diferente do cachimbo; estes últimos pormenores evocam mais o pequeno autorretrato antigo e central da folha de estudo pendurada na borda esquerda da tela, enquanto à direita várias reproduções de famosos autorretratos (de Dürer, Rembrandt, Van Gogh e Picasso) colocam o artista na tradição da pintura europeia. A assinatura do pintor aparece na pintura dentro da pintura na parte inferior da tela que está a ser criada.

Agora podemos pedir aos alunos que organizem a sua própria síntese sobre reflexividade/*mise en abyme*.

**Síntese sobre reflexividade.** A reflexividade é um processo recorrente e antigo que foi finalmente teorizado em 1893 por Gide em *Os Moedeiros Falsos*. Baseia-se num jogo de espelhos: *speculum* e *spectaculum* têm a mesma origem. O espelho e o espetáculo estão intimamente ligados desde a Antiguidade, tanto na prática teatral como no pensamento teórico.

No seu livro *La Littérature de l'âge baroque en France*, J. Rousset define o processo de teatro dentro do teatro da seguinte forma: "O teatro funciona para se refletir no seu próprio espelho por meio da sala interior [...]. Os espetadores da sala veem no palco um teatro e, nesta segunda sala, atores que também são espetadores, que olham para outros atores".

A *mise en abyme* não se restringe a um tipo específico de literatura ou arte. O aparecimento recursivo de um romance dentro de um romance, uma peça dentro de uma peça, um quadro dentro de um quadro ou um filme dentro de um filme constitui uma *mise en abyme* que pode ter vários efeitos diferentes na perceção e compreensão do texto literário ou da obra de arte. Este termo pode ter vários significados:

1. O efeito de espelhamento duplo criado pela colocação de uma imagem dentro de uma imagem e assim por diante, repetindo-se infinitamente (regressão infinita).
2. Uma estratégia reflexiva em que o conteúdo de um meio é o próprio meio - por exemplo, *Hamlet* de Shakespeare apresenta uma peça dentro de uma peça e *8½* de Fellini (1963) é um filme dentro de um filme. Este efeito também é conhecido como **reflexividade**.

3. Uma técnica formal na arte ocidental de colocar uma pequena cópia de uma imagem dentro de outra maior.

A reflexividade pode ter vários efeitos diferentes na percepção do texto literário ou da obra de arte. A repetição pode contribuir para a compreensão de uma obra ou do conceito de verdade em geral ou pôr a nu a sua artificialidade ou aspeto ficcional. Se a artificialidade do recurso ao espelhamento ou outras questões relacionadas forem colocadas em primeiro plano ou discutidas, a *mise en abyme* também pode levar à **metarreferência**.

**Aula 3.** Lars von Trier, *Dogville*

**Objetivo:** O objetivo deste módulo é verificar se os alunos são agora capazes de identificar este processo e analisar os seus desafios numa cena expositiva, neste caso o início de *Dogville*.

a) **Visionar o início de *Dogville*.**

Por que razão o realizador opta por este processo para iniciar a sua ficção?

Responde ao questionário.

Que outros géneros inspiraram Lars von Trier na sua realização?

Descreve o cenário do filme.

Como qualificas esta combinação de géneros?

b) **Assistir à entrevista de Nicole Kidman sobre o seu papel em *Dogville* através desta ligação.**

Responde ao questionário:

Qual é o elemento marcante do cenário que é mencionado três vezes na reportagem?

Porque é que achas que foi escolhido este pano de fundo?

Os alunos irão identificar o processo de reflexividade e, em seguida, serão questionados sobre os motivos desta escolha feita pelo realizador. Dará a impressão, entre outras coisas, de que esta cena de abertura tem o efeito de desconcertar o espetador, de perturbar os seus hábitos. Para refletir sobre o assunto, a professora pode propor uma apresentação da teoria do distanciamento de Brecht.

Bertolt Brecht usou o termo alemão *Verfremdungseffekt* (o efeito de dissociação) para obrigar o espetador a não se identificar com os personagens, reduzindo a fruição passiva e estimulando o público a manter uma atitude desperta e crítica da sua posição distanciada em relação aos acontecimentos.

O primeiro passo é criar um efeito de distanciamento: “Sob o familiar, descubramos o inédito”, diz Brecht; para evitar que o espetador se atenha às reproduções ou, pior ainda, mergulhe na ficção; para manter a consciência de cada parceiro **desperta**. A peça é mais um espetáculo do que uma ilusão da realidade: o público sabe que está a ser interpelado.

**Bertolt Brecht** (1898-1956): A que códigos de representação recorrer se o drama não nos convidar a escapar à realidade (ficção) ou a refleti-la (imitação), mas a distanciarmo-nos dela para transformá-la? 1935

Na sua *Nova Técnica da Arte Dramática*, Brecht escreveu uma síntese magistral de apenas algumas páginas em que explicita os conceitos e temas que o tornaram num dos maiores reformadores do teatro do século XX. Brecht está empenhado numa revolução social comunista; assim, o seu objetivo não é produzir teatro para entreter, mas sim dirigir-se ao

espetador com opções de compromisso. O teatro é, por conseguinte, sem excluir o prazer do espetador, um instrumento de análise social. Para analisar, temos de observar o objeto à distância, o que pode conseguir-se com atores que perturbam o processo de identificação do espetador com o personagem, por exemplo, interpelando-os. O artista mostra o seu personagem ao invés de personificá-lo, dizendo o seu texto “entre aspas”. A cenografia não hesita em colocar em cena o que estava escondido, fontes de luz, etc. Reivindica-se a teatralidade, não se trata de ilusão. Se o drama é a ação em cena, a lírica a expressão dos sentimentos e o épico o relato dos fatos, então compreendemos que Brecht deu um novo sentido a esta palavra para designar esta nova forma de representação e escrita como “teatro épico”.

#### **Aula 4. Teste.**

**Objetivo:** Os alunos seguem o mesmo modelo da Aula 3, mas são obrigados a transferir os seus conhecimentos e competências para um novo trabalho, que a professora tem a liberdade de escolher.

Neste caso, a cena de abertura de *Cold Blood* de Jaco van Dormael.

##### **a) Assistir ao trailer de *Cold Blood* de Jaco van Dormael.**

Responde ao questionário:

Quais são a primeira e a última frase nesta obra?

Que interpretação próprias?

Com que se compara este espetáculo teatral?

Qual é o tema deste espetáculo?

O que caracteriza a encenação do espetáculo?

Por que razão existe uma *mise en abyme*? Que dimensão extra traz?

##### **b) Escreve uma composição** sobre uma conferência de imprensa no Festival de Cinema de Cannes de 2005.

Lars von Trier explica a sua opção nos seguintes termos: “Este sistema de linhas brancas num piso preto permite ao espetador produzir ideias e participar na criação do filme. A ideia é também representar a realidade de forma humilde”. Achas que o papel do leitor ou do espectador é uma parte essencial da criação?

#### **Aula 5: *Cyrano de Bergerac*.**

Agora que o conceito de *mise en abyme* e os seus desafios foram compreendidos, podemos começar o estudo de uma peça de teatro com base nos múltiplos efeitos do significado deste processo: *Cyrano de Bergerac* de Edmond Rostand. Os colegas podem escolher uma obra do seu país aplicando este processo.

**Objetivo:** iniciar uma reflexão para uma composição sobre as ligações entre ficção e realidade.

Os alunos terão lido previamente a peça e a sua adaptação para o cinema de Jean Paul Rappeneau.

a) Como resumirias o enredo desta peça?

b) Os alunos serão convidados a resumir todos os efeitos da *mise en abyme*.

O primeiro ato é representado num teatro.

Todos os personagens desempenham um papel: Cyrano interpreta o de um dos amigos ao amar Roxane, Roxane engana de Guiche para proteger Christian, Christian interpreta as palavras ditadas pelo encenador Cyrano.

É tudo um jogo de ilusões. No entanto, Rostand optou por localizar a sua peça no século XVII, período que correspondeu ao auge do sucesso do movimento barroco. Este último contém uma representação da realidade...

Além disso, a heroína Roxane é representante de outro movimento importante deste século: o preciosismo. Mais uma vez aqui, a realidade é questionada...

c) Assistir ao início do filme.

Responde ao questionário.

Onde ocorre a primeira cena?

O que acontece?

Por que razão achas que se pode ouvir alguém a tossir na sala?

Qual é o segundo objeto do espetáculo depois de Montfleury?

Como interpretas o uso da máscara pelo personagem em questão?

O que caracteriza o jogo do personagem em cena?

Qual é o terceiro objeto do espetáculo?

Vemo-lo imediatamente? Comenta.

O que faz Cyrano no final da cena? De que modo é que esta ação é uma prolepse?

### Contexto

Um cenário especial: um palco teatral no teatro: o Hôtel de Bourgogne.

Edmond Rostand situa o primeiro ato de Cyrano de Bergerac no "salão do Hôtel de Bourgogne". Ao escolher este cenário em todo o 1.º Ato, o tema do teatro dentro do teatro é o mais explícito, o mais óbvio...

Qual a razão para esta escolha de uma *mise en abyme* para uma cena expositiva? Podemos admitir que situar a ação neste teatro permite definir um quadro espacial e temporal preciso. Este cenário contribui para o colorido histórico ao situar a ação no tempo. Assim, durante o século XVII, o Hôtel de Bourgogne foi o ponto de encontro de um público muito diversificado de diferentes origens sociais; podemos constatá-lo desde o início com a entrada em cena dos vários protagonistas que convivem: grandes senhores, mosqueteiros, pajem, público popular.

Por outro lado, representar esse processo de teatro dentro do teatro inscreve de imediato a ação num processo caro ao **período barroco** e que apreciava pôr em destaque a dimensão enganosa daquilo que nos rodeia.

Quanto à peça que Rostand decidiu incorporar em Cyrano de Bergerac, *La Clorise* de Baro (1590-1650), é a mesma testemunho da mesma preocupação com o rigor histórico: é quase

contemporânea da ação de Cyrano, uma vez que foi criada em 1631, precisamente no Hôtel de Bourgogne.

No sítio web da Europeana, é possível consultar um documento sobre o Hôtel de Bourgogne.

### **Aula 6.**

**Objetivo:** identificar o movimento barroco numa obra e analisar o seu significado, a fim de compreender melhor por que razão a *mise en abyme* é um processo recorrente nas obras barrocas.

- a) Sobre o movimento barroco, escolhe no sítio web da Europeana três pinturas de Caravaggio: irás mostrar como essas pinturas são representativas do movimento barroco.
- b) Procedo do mesmo modo com uma pintura de Murillo.
- c) Em seguida, sempre no sítio web da Europeana, responde à mesma pergunta em relação a duas obras de Nicolas Poussin e a uma obra de Georges de La Tour:

**Síntese:** A arte barroca caracteriza-se por jogos de luz, efeitos de claro-escuro que exploram efeitos contrastantes e criam ilusões enganosas. O *trompe l'oeil* é um procedimento comum também na arquitetura. Os pintores barrocos preferem o ponto de vista mais espetacular: o momento em que a ação acontece. As suas pinturas assemelham-se a encenações teatrais. Trata-se de despertar a emoção, de levar as pessoas a sentir uma espécie de vertigem, uma impressão de confusão. Muitas vezes, os cenários estão tão saturados que desorientam o olhar do espetador... A emoção ao contrário da razão favorecida pelo movimento antagónico, o classicismo.

Na verdade, enquanto o clássico está convencido de que domina o mundo, que ordena segundo conceitos claros, o homem barroco, extremamente moderno, aliás, sente que aquele nos escapa, que a realidade está noutra lugar. Os títulos das grandes obras barrocas são muito reveladores a este respeito: *Sonho de uma Noite de Verão* de Shakespeare, *A Vida é um Sonho* de Calderon ou *Ilusão Cómica* de Corneille são obras que questionam a legibilidade e a realidade do que pensamos que estamos a vivenciar...

### **Aula 7: Cyrano de Bergerac**

**Objetivo:** O que é o preciosismo? Qual é a relação com a reflexividade e o barroco?

Ainda no âmbito do nosso trabalho sobre a *mise en abyme*, interrogamo-nos agora sobre a escolha da peça incorporada em Cyrano: *La Clorise* de Baro. Esta peça é uma peça preciosa. Roxane, o nome precioso que Madeleine Robin deu a si mesma, é uma preciosa.

Reflexão proposta aos alunos sobre o seguinte ponto: porquê esta escolha de dramaturgo? O que significa? Qual é a relação entre realidade e preciosismo? A realidade é ampliada ou negada?

*La Clorise* constitui uma referência clara ao preciosismo. Na peça de Rostand, deve estar intimamente relacionada com tudo o que diz respeito a este movimento literário: a personagem de Roxane, a linguagem afetada do marquês (I, 2, v. 123 a 126) ou o seu desmaio em nome das "précieuses" (I, 2, v. 56-59), o medo da duenna de perder o discurso sobre a Terna Paixão (III, 1, v. 1182-1187; III, 3, v. 1296-1298; III, 5, v. 1326 -1328), e especialmente a oposição de Cyrano a "esses macacos", como considera os précieux (III, 3, v. 1298), a sua animosidade contra Montfleury (I, 2 a 4, e III, 1, v 1206- 1207, III, 6, v. 1354-1355), o seu desprezo pela peça de Baro ("Os versos do velho Baro valem menos do que zero,/interrompo

sem remorsos!”, I, 4, v. 251-252) e o seu ódio à linguagem preciosa (III, 7, v. 1412-1439). A interrupção da representação de *La Clorise* prenuncia a rejeição de Cyrano do preciosismo.

Pode consultar-se a Europeana relativamente ao preciosismo: *La préciosité: de l'éclat des salons aux précieuses ridicules* de Azucena Antón Martínez.

*Preciosismo: Uma rejeição da realidade?*

- *Preciosismo*: Belos discursos.
- Roxanne adora o *preciosismo*. Adora palavras e discursos (“amo-te” não é suficiente).
- Christian ama Roxanne.
- Cyrano ama Roxanne.
- Roxanne adora a aparência de Christian, mas não se contenta com a sua retórica.
- Está apaixonada pelas palavras (porque é uma preciosa).
- Cyrano acha que não é suficientemente atraente (nariz grande), mas é excelente em retórica.
- Christian e Cyrano são incapazes de enfrentar a realidade.
- O que provoca esta rejeição da realidade?
- O personagem usa outro personagem como ator.
- É uma relação de amor falsa.
- Tragédia: as mentiras impedem o amor verdadeiro.
- O amor próprio face ao amor verdadeiro.
- Cyrano odeia pessoas preciosas porque não são fiéis a si mesmas.

O triunfo do preciosismo no século XVII foi um fenómeno europeu: em Inglaterra, John Lily lançou o eufuismo, em Itália, o marinismo e, em Espanha, o gongorismo. Mas o que distingue França de outros países europeus é não só o facto de ter assistido ao florescimento da poesia, mas também de uma sociedade preciosa que se desenvolveu no contexto dos salões. O preciosismo é uma arte de viver e uma estética que floresceu entre 1650 e 1660 no seio da aristocracia parisiense. O preciosismo caracteriza-se antes de mais por um extremo refinamento do comportamento, das ideias e da linguagem. As mulheres preciosas adoram os jogos psicológicos e colocam a subtilidade de pensamento ao serviço de um discurso sobre o amor. O sentimento do amor está de facto no centro das conversas e é tema de poemas e romances que os preciosos comentam nas suas salas de estar. O amor pelo precioso é um amor purificado, codificado, idealizado, livre da rudeza do desejo carnal. As pessoas preciosas têm uma visão idealizada do amor e Roxane ilustra-o na perfeição. Mais do que os beijos de Christian, ela deseja um belo discurso. Essa relação particular com a realidade é o motivo da comédia que será representada ao longo da peça.

*Nota.* *La Clorise* é um romance pastoral cujo enredo é extraído de um episódio de *A Astreia* que as pessoas da época liam com paixão: consiste em cinco volumes, com múltiplas intrigas secundárias. O quinto volume foi concluído pelo secretário de Honoré d’Urfé. Este romance com múltiplas reviravoltas românticas narra o amor entre o pastor Celadon e a pastora Astreia num cenário bucólico. O romance destaca-se por um jogo vertiginoso; alterna aventuras guerreiras, atos heróicos, disfarces, episódios maravilhosos, a análise da complexidade do sentimento amoroso. Os cortesãos adoram estas cenas de amor subtis e muitas vezes as manifestações contraditórias. Podemos considerar este texto como um romance analítico que foca as manifestações do amor, o nascimento da paixão, o ciúme, as estratégias de sedução, a vingança, etc. O amor segundo D’Urfé prefigura a conceção corneliana do sentimento: a razão impõe-se à paixão : não se pode amar alguém sem mérito, sem um sentido de honra: “É impossível amar o que não apreciamos.” O sucesso de *A Astreia*, por exemplo, só terminou realmente em 1761, quando Rousseau substituiu Honoré d’Urfé por *A Nova Heloísa*.

### Aula 8.

O objetivo desta última sessão é compreender outra função da *mise en abyme* numa cena de abertura: prefigura o resto do texto; é um programa a ser decodificado. Partiremos da definição do crítico literário Lucien Dällenbach: “Qualquer enclave com uma relação semelhante à obra que o contém é uma *mise en abyme* (*Le récit spéculaire: essai sur la mise en abyme*, Seuil, Paris, 1977).

A representação de *La Clorise* tem, por conseguinte, em comum com a peça *Cyrano de Bergerac* o suficiente para podermos, num certo sentido, falar da sua *mise en abyme*. Na verdade, respeita tanto o critério de inclusão como o da reflexão da ficção. Expõe temas, situações e leis operacionais da peça que engloba.

Assim, para demonstrar este aspeto aos alunos, ser-lhes-á pedido que reflitam sobre os temas anunciados na cena de abertura

O que está a acontecer nesta cena? Recapitulemos:

- a) Montfleury ao dizer o seu texto diz as palavras de Baro
  - b) Montfleury não consegue dizer o seu texto
  - c) Não consegue porque está impedido de fazê-lo por uma pessoa indesejável que não o respeita: Cyrano
- a) Como vimos, a escolha de uma peça barroca e preciosa incorporada é significativa porque já coloca o problema de uma relação especial com a realidade. O Barroco questiona-a ao pôr em evidência a sua dimensão ilusória; o preciosismo ilustra o seu desejo de lhe escapar, de construir outro mais belo e menos vulgar. No entanto, o preço a pagar é alto, **as emoções reais nunca podem ser expressas**. Podemos ver em Montfleury, ao recitar versos de Baro, uma *mise en abyme* de Christian a recitar as palavras de Cyrano e Cyrano, quando as lê a Roxane, finge que são as de Christian...
- b) A gaguez que aflige Montfleury, esta impossibilidade de dizer, prefigura o tema da **confissão impossível** que perpassa toda a peça de Rostand. Christian não ousa confessar o seu amor a Roxane porque sabe que lhe falta perspicácia (II, 10, v. 1111-1129); Cyrano, que muitas vezes se dispõe a declarar a sua paixão a Roxane, jamais poderá fazê-lo porque é feio (I, 5, v. 513-517); porque Roxane lhe diz que ama outro (II, 6); porque Christian morre, impedindo a confissão (IV, 10). Mesmo às portas da morte, Cyrano apenas consegue exprimir-se através da fórmula paradoxal: “Não, não, meu querido amor, eu não te amei!” (V, 5, v. 2467).
- c) Por outro lado, ao interromper a representação da peça de Baro, Cyrano prepara todas as cenas em que um personagem na posição de ator confronta os espetadores desrespeitosamente. A leitura do poema de Ragueneau é destinada a ouvintes que estão mais interessados em empanturrar-se de bolos do que em ouvir com atenção (II, 4). A história da luta à porta de Nesle é frustrada pelo jogo de palavras impertinente de Christian (II, 9). Neste último exemplo, a situação do teatro obstruído interfere nas relações românticas e, de facto, o desordeiro é muitas vezes rival do “ator”. Se Cyrano proibiu Montfleury de representar, é acima de tudo porque ele teve a ousadia de dirigir o olhar para Roxane (I, 5, v. 482-491).

Por último, não podemos interpretar a interrupção prematura da representação de *La Clorise* por Cyrano como uma imagem de amor interrompida cedo de mais por um rival? Assim que Christian vai receber o beijo de Roxane, é chamado pelos seus dois rivais: Cyrano e o Conde de Guiche na pessoa do seu mensageiro, o Capuchinho (III, 10); ele acaba de se casar com Roxane quando tem de partir para a guerra (e o seu rival enganado, Guiche, não pode deixar

de escarnecer: “A noite de núpcias ainda está longe!”, III, 14, v. 1697). Mesmo os amores de Ragueneau e Lise são breves graças a um mosqueteiro (III, 1, v. 1174-1181).

Assim, como podemos ver, a inserção do início de *La Clorise* tem o mesmo valor programático de algumas aberturas de ópera, anunciando desde logo a história futura e o seu desfecho.

### **Conclusão. Porque é que estudamos a reflexividade numa cena de abertura?**

Para entender o processo e as suas implicações, trabalhamos em várias *mises en abyme* em diferentes domínios: pintura, cinema, teatro.

Pareceu-nos que o processo de reflexividade era ainda mais interessante quando aparecia na cena de abertura de um filme ou peça. Por isso, antes de iniciar o estudo da obra escolhida, *Cyrano de Bergerac* de Edmond Rostand, optámos por trabalhar duas cenas iniciais: *Dogville* de Lars von Trier e o espetáculo de dança Nano de Jaco van Dormael, *Cold Blood*.

A *mise en abyme* estabelece sempre uma distância entre o que é visto e o espetador. Desde o início, ele depara-se com uma questão sobre a finalidade da representação. Na verdade, a *mise en abyme* impede uma leitura óbvia e inocente do que está diante dos nossos olhos e esse é, sem dúvida, o seu principal interesse. Pelo desconforto que causa, envolve o espetador no ato criativo.

A *mise en abyme* suscita várias questões que permitem à professora propor aos alunos uma reflexão sobre as relações entre ficção e realidade, sobre os problemas colocados pela interpretação de uma obra, sobre as ligações entre o criador e o seu público.

Qual é o propósito da representação?

De que modo o efeito de espelho possibilita questionar a realidade expondo o fora de campo, que não é visível?

De que modo o efeito de espelho permite considerar vários níveis de realidade ou mesmo outra realidade?

De que modo permite ao criador questionar-se a si mesmo e a nós sobre a sua prática criativa?

De que forma é um convite ao leitor para participar nesse ato criativo?

De que forma é um convite para decifrar o que o rodeia?

De que modo é perturbante para o espetador?

O que é interessante na obra estudada, *Cyrano de Bergerac*, é que concentra em si a maior parte das virtudes da *mise en abyme*. Desde a cena da exposição, a *mise en abyme* permite estabelecer os principais marcos do discurso sobre a realidade que o dramaturgo propõe ao seu leitor. A obra, seja cinematográfica ou literária, não se reduz a uma história narrada: é um diálogo, uma interpretação do mundo que nos rodeia que optamos por partilhar ou não...

### **Aula 9: Teste**

Os alunos seguem o mesmo modelo da Aula 5, mas são obrigados a transferir os seus conhecimentos e competências para um novo trabalho, que a professora tem a liberdade de escolher.

#### **Sugestões:**

Análise de um conto: *A Queda da Casa de Usher*, de Edgar A. Poe

Ou

Análise de um episódio de ***Os Simpsons***. É frequente em *Os Simpsons* que os personagens estejam a ver TV: os personagens de uma série de TV estão a ver-se a si próprios na televisão. Este ato é uma *mise en abyme*, pois vemos um filme dentro de um filme. No entanto, se começassem a discutir o que estão a ver, seria além disso um caso de metarreferência (ou antes, a *mise en abyme* teria, como por vezes acontece, desencadeado reflexões metarreferenciais). Como regra, todavia, a *mise en abyme* “espelha” simplesmente elementos de um nível superior num nível subordinado, mas não desencadeia necessariamente uma análise daqueles.

**Ou**

Uma composição: Consideras que uma obra de arte tem a função de revelar a realidade?

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - PODCAST SOBRE COLEÇÕES DE ARTE

### Título

Podcast sobre coleções de arte

### Autor(es):

Krista Kindt-Sarojärvi

### Resumo

Neste cenário de aprendizagem, os alunos veem uma exposição de arte em linha, estudam o vocabulário relevante e produzem um podcast. A aula tem a duração de 60 - 90 minutos.

### Palavras-chave

Arte, podcast, exposição

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Inglês (curso finlandês 3)
Tópico	Cultura, arte, análise artística, apreciação da arte
Idade dos alunos	16-18
Tempo de preparação	15 minutos
Tempo letivo	60 - 100 minutos
Material didático em linha	<a href="#">Folha de instrução</a>
Material didático fora de linha	-
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">An Ecstasy of Beauty</a></li> <li>• <a href="#">Towards abstraction</a></li> <li>• <a href="#">Art Nouveau</a></li> <li>• <a href="#">Faces of Europe</a></li> <li>• <a href="#">From Dada to Surrealism</a></li> <li>• <a href="#">Art Nouveau</a></li> <li>• <a href="#">Utagawa Hiroshige</a></li> <li>• <a href="#">The Colossus of Leonardo da Vinci</a></li> <li>• <a href="#">Masterpieces from Sweden</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição não comercial ShareAlike CC BY-NC-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins não comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos.

### Integração no currículo

A cultura e a arte contam-se entre os tópicos principais do programa obrigatório de inglês 3.

### Objetivo da aula

Aprender vocabulário essencial e praticar competências orais. Preparar a visita a um museu e redigir subsequentemente uma análise artística.

### Tendências

Aprendizagem colaborativa, aprendizagem centrada no aluno, aprendizagem baseada na nuvem, pesquisa e aprendizagem visuais, materiais didáticos.

### Competências do século XXI

Criatividade, pensamento crítico, colaboração, comunicação, criação de produtos mediáticos.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Trabalho preliminar e casa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Explora as dez exposições (<a href="#">folha de instrução</a>). Lê o texto introdutório. Embora possas não compreender tudo, deves compreender em linhas gerais aquilo de que trata a exposição. Selecciona a tua favorita. Podes seleccionar uma exposição que te transmita pensamentos positivos ou uma que te transmita pensamentos mais contraditórios, o que também pode ser interessante.</li> <li>Acede a este Quizlet <a href="https://quizlet.com/66110j">https://quizlet.com/66110j</a> e familiariza-te com o vocabulário que se aplica à exposição que seleccionaste.</li> </ol>	30'
<b>Preparação na aula (trabalho de grupo)</b>	Em grupos de 2 - 3, digam uns aos outros qual a exposição que escolheram e porquê. O que é que te atrai? Que emoções te desperta a obra de arte? Descreve a tua obra de arte favorita da exposição.	10'
<b>Criar um podcast (trabalho individual)</b>	<p>Cria um podcast* sobre a exposição em geral e a obra de arte escolhida.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Diz aos teus ouvintes por que razão seleccionaste a exposição em causa. Porque é que ela te atraiu? Que emoções te desperta a obra de arte?</li> <li>Descreve a tua obra de arte favorita da exposição. Que aspeto tem? Em que é que te faz pensar? O que é que te faz sentir?</li> </ol>	50-60'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>Certifica-te de que usas o vocabulário aprendido no Quizlet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alunos principiantes: falar durante um mínimo de 1 minuto, tentar 2</li> <li>Alunos regulares: falar durante um mínimo de 3 minutos, tentar 5</li> <li>Alunos avançados: falar durante um mínimo de 6 minutos, tentar 8</li> </ul> <p>Duração máxima: 10 minutos</p> <p>Partilha o teu podcast com o(a) professor(a): carrega o teu podcast no teu Google Drive (ou outra nuvem) e partilha a ligação com o(a) professor(a).</p> <p>* um podcast pode ser criado com qualquer aplicação de gravação de voz em qualquer smartphone, de onde pode ser partilhado através do Soundcloud, Google Drive ou WhatsApp, por exemplo. Ao utilizar computadores portáteis, também é possível usar <a href="https://vocaroo.com/">https://vocaroo.com/</a>.</p> <p><i>Nota para o(a) professor(a): Todo o material didático deve incluir ligações diretas para as Coleções Europeana. As cópias das peças de arte individuais não devem ser incluídas, pois estão sujeitas a direitos de autor.</i></p>	

### Avaliação

O(a) professor(a) recebe ligações para os podcasts e classifica-os com base na duração e na utilização do vocabulário (quizlet).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

No geral, os alunos apreciaram o projeto. Consideraram que era uma boa preparação para o próximo projeto artístico em que têm de visitar um museu e escrever um relatório sobre o museu e a arte.

### Observações do(a) professor(a)

Do meu grupo de 30 alunos, 10 entregaram um podcast de 1-2 minutos, 12 alunos entregaram um podcast de 3 a 5 minutos e oito alunos falaram durante 6 a 10 minutos. Nenhum dos alunos usou um gravador baseado em navegador. Todos usaram uma aplicação de gravação nos seus telefones. Alguns alunos trabalharam em conjunto e utilizaram o telefone de um amigo se o seu estivesse avariado ou sem carga.

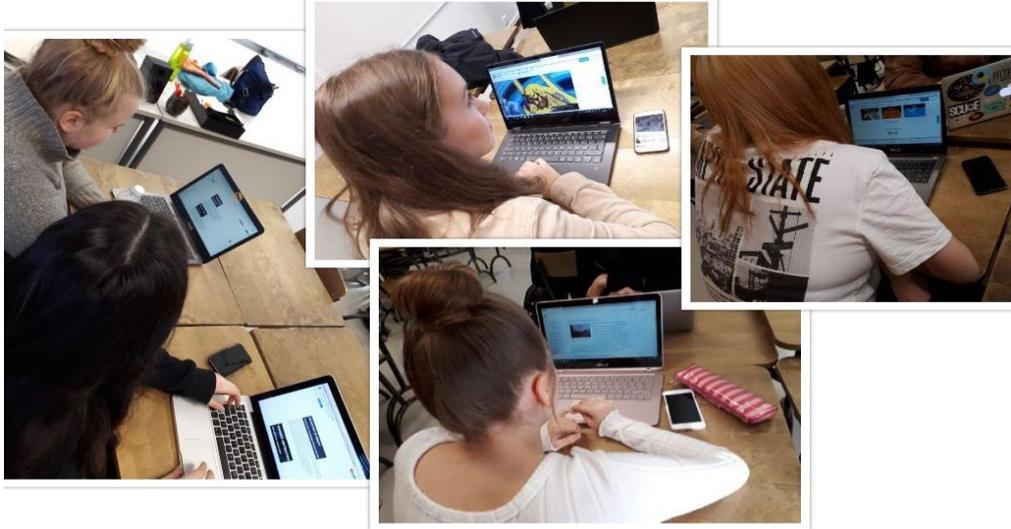
- **Trabalho preliminar em casa (30 min):** Esta secção pode ser feita com antecedência em casa ou na sala de aula, dependendo das limitações de tempo.
- **Preparação na aula (10 min), trabalho de grupo:** Esta é uma preparação para o podcast, uma espécie de teste.
- **Criar um podcast (50-60 min), trabalho individual:** Este é o projeto propriamente dito, que também pode ser continuado como trabalho de casa.

#### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

Anexo



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - VIAJAR PARA UM PAÍS DESCONHECIDO

### Título

Viajar para um país desconhecido

### Autor(es):

Clara Donadio

### Resumo

Os nossos alunos convidam-no a visitar Tichongo! Como deve saber, Tichongo é esse país europeu minúsculo de que todos se esquecem sempre... Como assim, não o conhece?

Venha descobrir o nosso guia de viagens sobre este país. Uma coisa é certa, o seu único desejo depois de lê-lo é ir passar lá as suas férias!

Foi criado e ilustrado um país inteiro com base em imagens encontradas no sítio web da Europeana, resultando na elaboração de um guia de viagem de aspeto autêntico sobre um país completamente desconhecido, diretamente produzido pela imaginação dos alunos.

### Palavras-chave

Guia de viagem, ensino primário, alunos de 7-8 anos, escrita, leitura, país.

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	Francês (falado, lido, escrito), matemática, artes plásticas, tecnologia digital, geografia, história, educação moral e cívica.
<b>Tópico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Francês - Redigir um guia de viagem.</li> <li>• Artes plásticas - Criar ilustrações.</li> <li>• Geografia e História - Desenhar um mapa e conhecer a história de um país.</li> <li>• Matemática - Desenhar polígonos (desenhar o enquadramento).</li> <li>• Educação moral e cívica - Trabalhar em grupo, colaborar, saber conviver.</li> </ul>
<b>Idade dos alunos</b>	7-8 anos de idade
<b>Tempo de preparação</b>	2 horas
<b>Tempo letivo</b>	11 h e 45 m (em vários tópicos entre 30 e 45 m/aula)
<b>Material didático em linha</b>	Computadores com acesso à Internet para consultar o sítio web da Europeana ( <a href="http://www.europeana.eu">www.europeana.eu</a> )
<b>Material didático fora de linha</b>	Papel, cola, impressora (cartucho a cores), ímanes (para afixar o trabalho em curso na sala de aula), quadro-negro, material de encadernação, papel de desenho, canetas, lápis de cor, canetas de feltro... Alguns guias de viagem para apresentar exemplos

## Quadro de resumo

<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	Ver o anexo.
-----------------------------------------	--------------

## Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

## Integração no currículo

Este cenário pluridisciplinar foi conduzido como um projeto. Faz parte do currículo oficial do sistema nacional de educação francês (ver <https://eduscol.education.fr/pid34139/cycle-2-ecole-elementaire.html>; <https://eduscol.education.fr/cid86943/le-socle-commun.html>).

**Francês** - Copiar ou transcrever um texto em letra legível, usando a mesma pontuação e ortografia e com atenção especial à apresentação. Escrever um texto organizado, coerente e relevante no que diz respeito aos objetivos e destinatários identificados. Melhorar as competências de escrita, incluindo a ortografia, seguindo as instruções. Identificar rapidamente as palavras.

**Artes plásticas** - Expressar, produzir, criar. Implementar um projeto artístico. Expressar-se, analisar o próprio trabalho, assim como os trabalhos dos colegas. Estabelecer uma relação com o trabalho dos artistas, abrindo-se à alteridade.

**Questionar o mundo/espço e tempo** (Geografia e História) - Colocar locais específicos num mapa, num globo ou num ecrã de computador. Compreender que o espaço é organizado. Identificar paisagens.

**Questionar o mundo/mobilizar ferramentas digitais** - Utilizar a Internet de forma relevante e refletida. Conhecer os perigos colocados pela Internet. Familiarizar-se com a digitação.

**Matemática** - Modelar, representar, comunicar.

**Educação moral e cívica** - Sentir-se membro de uma comunidade. Desenvolver competências de pensamento crítico. Participar e assumir responsabilidades.

## Objetivo da aula

- **Francês** - Descobrir guias de viagem (composição, paginação, vocabulário). Escrever, corrigir e completar as diferentes secções escritas de um guia.
- **Artes plásticas** - Criar ilustrações seguindo critérios específicos. Descobrir diferentes formas de arte (fotografias, esculturas, desenhos, pinturas, textos...) e diferentes artistas através da plataforma da Europeana. Desenvolver um interesse pelas artes, bem como uma sensibilidade artística pessoal. Construir a sua cultura artística.
- **Geografia e história** - Compreender as diferentes utilizações de um mapa, saber desenhar um mapa, familiarizar-se com os seus códigos (escala, rosa dos ventos). Compreender a ligação entre o passado e o presente.

- **Tecnologia digital** - Descobrir a plataforma da Europeana e utilizá-la. Utilizar software de processamento de texto para editar textos.
- **Matemática** - Construir polígonos. Compreender a aplicação de conversões simples.
- **Educação moral e cívica** - Construir um projeto comum em equipa para trabalhar as competências sociais básicas como a colaboração, a comunicação...

### Resultado da aula

No final do cenário, os alunos terão produzido um guia de viagem coletivo sobre o país que imaginaram. Cada aluno receberá uma cópia do guia.

O guia será exibido na escola durante a Semana das Línguas (uma operação nacional que visa promover o uso de línguas estrangeiras em França).

### Tendências

**Aprendizagem baseada em projetos:** projeto interdisciplinar em torno de um guia de viagem.

**Colaboração:** Os alunos terão trabalhado no projeto como um grupo (trabalho em pares, da turma inteira, individual, seguido da partilha dos resultados e de debate...)

**Pesquisa e aprendizagem visuais:** os alunos procuraram imagens na Europeana. Estas imagens inspiraram os alunos no seu processo criativo.

### Competências do século XXI

**Pensamento crítico, criatividade, comunicação, colaboração, competências mediáticas.**

### Atividades

Pré-requisitos: estudar um guia de viagem (paginação, conteúdo, apresentação...).

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	Lembrar aos alunos o seu trabalho com os guias de viagem. <b>Apresentar o projeto à turma:</b> vamos redigir o nosso próprio guia de viagem para convidar os nossos colegas de turma e famílias a visitar o nosso país imaginário. Trabalho coletivo, debates acerca do nome do país. 1/ Sugerir nomes inventados 2/ Votar no nome favorito. Se houver empate, permitir a participação de outras turmas ou imaginar um nome que conjugue dois dos nomes empatados. 3/ Definir a língua do país e inventar algumas palavras nessa língua (olá, adeus/obrigado/como está?/comer...)	30'
<b>Tecnologias digitais</b>	<b>Busca de ilustrações na Europeana</b> 1/ Em grupos de 2 ou 3, os alunos escolhem um tema do guia (cidades, habitantes, paisagens, curiosidades...) 2/ Sempre como um grupo. Levar os alunos à sala de informática, ligar os computadores e visitar Europeana.eu 3/ Em grupos, procurar ilustrações que correspondam ao tema escolhido	45'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	4/ Cada grupo descarrega e guarda as suas imagens e as informações relacionadas.	
<b>Francês/escrita</b>	<p><b><u>Escrever artigos</u></b></p> <p>Os alunos são agrupados de acordo com o tema que escolheram. As imagens foram impressas e distribuídas a cada grupo.</p> <p>1/ No quadro negro, apresentar um exemplo coletivo para mostrar aos alunos que não precisam de ser realistas e podem inventar o que quiserem. O que importa é que sintam vontade de escrever e se libertem de constrangimentos desnecessários.</p> <p>2/ Trabalho individual: cada aluno escolhe uma imagem e tenta escrever qualquer coisa sobre ela.</p> <p>3/ Partilha enquanto grupo: os alunos partilham as suas criações, envolvem-se numa discussão sobre elas e melhoram-nas.</p> <p>4/ Partilha enquanto turma: aprovação de diferentes ideias, adição de ideias novas...</p> <p>5/ Corrigir os trabalhos individuais com ferramentas fornecidas (dicionário, glossário, livro de estudo da língua...): análise pelos colegas ou pela professora (2 a 3 sessões de correção)</p> <p>6/ Apresentar a versão final.</p> <p><i>Diferenciação:</i> em função do nível dos alunos, alguns alunos podem trabalhar em pares, sobretudo os alunos que escrevem muito pouco (pares heterogéneos: um que saiba escrever e outro que não saiba).</p>	5 h (10 x 30')
<b>Geografia/História</b>	<p><i>Workshops – trabalho homogéneo (para fins de diferenciação).</i></p> <p><b><u>Escrita de artigos históricos para o guia</u></b></p> <p>1/ Em grupo, para os alunos que se sentem mais à vontade a escrever. Os que têm dificuldades sugerem nomes de personagens ou eventos, enquanto os que sabem escrever reúnem estas sugestões.</p> <p>2/ Partilha como grupo. Os eventos têm de ser coerentes e deve ser claro que os eventos passados têm um impacto no presente. A criação de uma cronologia histórica, por exemplo, pode ajudar nesta tarefa.</p> <p><b><u>Desenhar o mapa do país</u></b></p> <p>1/ Os alunos que se sentem menos à vontade a escrever enumeram os diferentes elementos geográficos constantes dos artigos escritos e apresentam-nos num mapa básico (mar, oceanos, florestas, lagos, cidades principais...).</p>	45'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	2/ Os alunos apresentam o mapa à turma. A turma tem de verificar se foram considerados todos os elementos necessários (escala, legenda, rosa dos ventos...).	
<b>Artes plásticas</b>	<p><b><u>Criar ilustrações adicionais</u></b></p> <p>1/ Trabalho individual: os alunos desenharam imagens, pintam e fazem montagens fotográficas para adicionar às imagens que encontraram na Europeana.</p> <p>2/ Os alunos têm de estudar as imagens encontradas na Europeana: que tipo de documentos são? Qual é a sua origem (de acordo com o respetivo título)? Já ouviram falar do artista ou do seu trabalho ou de obras de arte semelhantes?</p> <p>3/ Os alunos partilham as suas impressões e apresentam trabalhos de artistas semelhantes.</p>	1h 30' (2 x 45')
<b>Artes digitais</b>	<p><b><u>Digitação</u></b></p> <p>Os artigos validados e corrigidos pela turma (no que se refere ao conteúdo) são digitados usando software de processamento de texto.</p>	2h 30'
<b>Matemática</b>	<p><b><u>Desenhar polígonos</u></b> para definir o tamanho das imagens no guia.</p> <p>Utilizando as ferramentas relevantes, os alunos desenharam polígonos (quadrados ou retângulos) para enquadrar, reenquadrar ou alargar as imagens que irão figurar no guia de viagem.</p>	45'
<b>Educação cívica e moral</b>	Trabalhar sobre o respeito, saber como viver em conjunto e como discutir com os outros, como ouvir e partilhar...	Ao longo de todo o projeto

Nota. Cada sessão começa e termina na língua do país desconhecido (“olá” e “adeus” na língua inventada). Para tornar o trabalho dos alunos vivo e credível e conferir-lhe importância.

### Avaliação

Principalmente, **avaliação formativa** O guia de viagem definitivo permite uma avaliação final do produto acabado para determinar se os objetivos foram atingidos.

**Francês** - Produzir um texto, saber corrigir erros utilizando ferramentas existentes na sala de aula.

**Artes plásticas** - Criar uma ilustração baseada em reflexões coletivas para uma parte do guia

**Geografia** - Saber ler e escrever e colocar os elementos num mapa.

**Tecnologia digital** - Saber usar um rato e um teclado para pesquisas simples na Internet. Saber digitar pequenos parágrafos usando um processador de texto.

**Matemática** - Saber desenhar um polígono (quadrado, retângulo) usando as ferramentas corretas (uma régua, um triângulo)

**Educação cívica e moral** - saber trabalhar em grupo e colaborar. Debater, partilhar, ouvir. Respeitar os colegas, bem como as suas opiniões.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Embora os alunos tenham ficado muito surpreendidos no início com a ausência de restrições e imperativos, gostaram de inventar algo sem serem restringidos por regras (tudo era possível em termos de criação e propostas pois tinham de inventar um país imaginário). Assim, sentiram-se extremamente motivados e até os alunos com mais dificuldades participaram.

Alguns alunos descobriram novos talentos nas artes digitais, aplicando a sua criatividade, imaginando novas linguagens, escrevendo...

Os alunos sentiram-se orgulhosos por apresentar o guia completo aos amigos e de levá-lo para casa e mostrá-lo à família.

### Observações do(a) professor(a)

A procura de imagens no sítio web da Europeana durante as aulas não pode ocorrer sem um trabalho preliminar para evitar perdas de tempo, uma vez que as crianças dos 7 aos 8 anos ainda não estão habituadas a utilizar o computador, o que dificulta a navegação no sítio web.

A escolha das imagens foi facilitada pelo facto de os alunos não estarem sujeitos a restrições além de um tema específico, o que permitiu a descoberta de meios originais. Os professores devem verificar se as imagens não estão protegidas por direitos de autor.

É muito importante que o objetivo final seja claro: o guia será *impresso* e entregue às famílias e os alunos terão de fazer uma apresentação durante a Semana das Línguas. Tal servirá para manter os alunos interessados, pois o seu interesse pode diminuir se não sentirem que têm um objetivo. São assim colocados na pele de um escritor-autor, o que os torna mais motivados a longo prazo.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

**Anexo**
**I – Recursos da Europeana utilizados**

Plants	
Pilea microphylla (L.) Liebm.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11614/KXHERBARIUMXK000973346.html?q=plantes#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11614/KXHERBARIUMXK000973346.html?q=plantes#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Pilea microphylla (L.) Liebm.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11614/KXHERBARIUMXK000973351.html?q=plantes#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11614/KXHERBARIUMXK000973351.html?q=plantes#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Rosa 'Eva de Grossouvre'	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11628/_FOTO_AM_UNITS_ITALY_98323.html?q=%28what%3A%20living+specimen+AND+DATA_PROVIDER%3A%22The+Royal+Botanic+Garden+Edinburgh%22%29+OR+DATA_PROVIDER%3A%22Department+of+Life+Sciences%2C+University+of+Trieste%22#dclid=1581010475284&amp;p=10">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11628/_FOTO_AM_UNITS_ITALY_98323.html?q=%28what%3A%20living+specimen+AND+DATA_PROVIDER%3A%22The+Royal+Botanic+Garden+Edinburgh%22%29+OR+DATA_PROVIDER%3A%22Department+of+Life+Sciences%2C+University+of+Trieste%22#dclid=1581010475284&amp;p=10</a>
Eupatorium aromaticum L.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11628/_FOTO_AM_UNITS_ITALY_92739.html?q=%28what%3A%20living+specimen+AND+DATA_PROVIDER%3A%22The+Royal+Botanic+Garden+Edinburgh%22%29+OR+DATA_PROVIDER%3A%22Department+of+Life+Sciences%2C+University+of+Trieste%22#dclid=1581010475284&amp;p=80">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/11628/_FOTO_AM_UNITS_ITALY_92739.html?q=%28what%3A%20living+specimen+AND+DATA_PROVIDER%3A%22The+Royal+Botanic+Garden+Edinburgh%22%29+OR+DATA_PROVIDER%3A%22Department+of+Life+Sciences%2C+University+of+Trieste%22#dclid=1581010475284&amp;p=80</a>
Agrimonia eupatoria (Agrimony)	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/p22dyrcg.html?q=%28herbal+OR+kruidboek+OR+krautbuch+OR+herbarius%29#dclid=1581010597463&amp;p=4">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/p22dyrcg.html?q=%28herbal+OR+kruidboek+OR+krautbuch+OR+herbarius%29#dclid=1581010597463&amp;p=4</a>
Landscape	
KIK-IRPA, Brussels (Belgium), cliché A118101	<a href="http://balat.kikirpa.be/object/10041340#dclid=1580989365373&amp;p=4">http://balat.kikirpa.be/object/10041340#dclid=1580989365373&amp;p=4</a>
Arbre nain dans la steppe	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021012/app_si_A_III_2168.html">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021012/app_si_A_III_2168.html</a>
Landscape view of Bagnères de Bigorre with the Pyrénées in the background.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/gz4c9vwk.html?q=landscape#dclid=1581766893483&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/gz4c9vwk.html?q=landscape#dclid=1581766893483&amp;p=1</a>
Habitants	
Kvinna. Textat på baksidan: Mauresque costume de ville	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/916106/vbg_photo_VMAA799.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/916106/vbg_photo_VMAA799.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Paysan taillant un arbre en fleurs	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2020903/KMSr39.html?q=doucet#dclid=1581766466323&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2020903/KMSr39.html?q=doucet#dclid=1581766466323&amp;p=1</a>
Nils Personne (1850-1928), svensk skådespelare och regissör.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021007/_SLSA_1270_SLSA_1270_34_foto_1467.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021007/_SLSA_1270_SLSA_1270_34_foto_1467.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=1</a>
La Femme et la Famille et Le Journal des Jeunes Personnes Réunis, Février 1886 : Parfumerie Oriz	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/90402/RP_P_2009_3725.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=11">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/90402/RP_P_2009_3725.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=11</a>
Danemark	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2024913/photography_ProvidedCHO_Parisienne_de_Photographie_81664_27.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=14">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2024913/photography_ProvidedCHO_Parisienne_de_Photographie_81664_27.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=14</a>
L'Amethyste z cyklu Pierres precieuses	<a href="https://www.europeana.eu/portal/en/record/2048085/U_2367.html?q=Alphonse+Mucha#dclid=1581010990653&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/en/record/2048085/U_2367.html?q=Alphonse+Mucha#dclid=1581010990653&amp;p=1</a>
Coins	
Vijf centimes van Antwerpen, met monogram van Lodewijk Napoleon Anvers, keerzijde met opschrift 5 cent monnaie obsidionale	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021659/M1705.html?q=monnaie#dclid=1581008511479&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021659/M1705.html?q=monnaie#dclid=1581008511479&amp;p=1</a>
Vz: lauwertak 5 cen; Kz: .koninkrijk-belgie**.1905	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021648/0250_M_01411m.html">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021648/0250_M_01411m.html</a>
Clothes	
Purse of walnut shell covered with embroidered silk, England, 1600-1650.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048213/item_074994.html?q=monnaie#dclid=1581008511479&amp;p=66">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048213/item_074994.html?q=monnaie#dclid=1581008511479&amp;p=66</a>
Poppenjurkje	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048221/KA_14909.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=80">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048221/KA_14909.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=80</a>
Poppenschoenen (paar)	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048221/KA_1248_1.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=80">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048221/KA_1248_1.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=80</a>
Damkofta.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048211/europeana_fashion_NMA_0053716.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048211/europeana_fashion_NMA_0053716.html?q=v%C3%AAtement#dclid=1581009045906&amp;p=1</a>

City	
KIK-IRPA, Brussels (Belgium), cliché M192784	<a href="http://balat.kikirpa.be/object/10149092#dclid=1580989365373&amp;p=4">http://balat.kikirpa.be/object/10149092#dclid=1580989365373&amp;p=4</a>
KIK-IRPA, Brussels (Belgium), cliché M192790	<a href="http://balat.kikirpa.be/object/10149098#dclid=1580989365373&amp;p=1">http://balat.kikirpa.be/object/10149098#dclid=1580989365373&amp;p=1</a>
Animals	
Portrait de Don Antonio el Inglés, nain de Philippe IV	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2024913/photography_ProvidedCHO_Parisienne_de_Phographie_81495_1.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=14">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2024913/photography_ProvidedCHO_Parisienne_de_Phographie_81495_1.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=14</a>
Elegante Garne in fünf Farben	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048429/item_Z777PS2YTAKY6C5FQ4CGRGQBN5IB6AJM.html?q=katze#dclid=1584032979839&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048429/item_Z777PS2YTAKY6C5FQ4CGRGQBN5IB6AJM.html?q=katze#dclid=1584032979839&amp;p=1</a>
Animal Materia medica: Araneus	<a href="http://www.omnia.ie/index.php?navigation_function=2&amp;navigation_item=%2F9200579%2Frdx8knwr&amp;epid=1">http://www.omnia.ie/index.php?navigation_function=2&amp;navigation_item=%2F9200579%2Frdx8knwr&amp;epid=1</a>
Ponies for England, Libau	<a href="https://www.europeana.eu/portal/en/record/150/_REB01_____000197785.html?q=chevaux#dclid=1581765614625&amp;p=2">https://www.europeana.eu/portal/en/record/150/_REB01_____000197785.html?q=chevaux#dclid=1581765614625&amp;p=2</a>
Sport	
badmintonsett	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2022608/OMU_OB_70_0876.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2022608/OMU_OB_70_0876.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Plate in commemoration of W.G. Grace's "Century of Centuries"	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/epm8fkvm.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=2">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/epm8fkvm.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=2</a>
Two Sikh men dueling with wooden swords.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/fytb73k2.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/fytb73k2.html?q=sport#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Maps	
Fossa Eugenia, een zeventiende-eeuw, onvoltooid kanaal tussen de Maas en de Rijn.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021646/HttpHandler_icoon_ico_file_6401701.html">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021646/HttpHandler_icoon_ico_file_6401701.html</a>
Music	
Monkey playing lute from BL Harley 3469, f. 2	<a href="https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=0">https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=0</a>
Female centaur from BL Royal 14 E II, f. 194	<a href="https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=9">https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=9</a>
Rabbit from BL Royal 3 D VI, f. 234	<a href="https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=14">https://www.europeana.eu/portal/en/explore/galleries/early-depictions-of-musical-instruments#lg=1&amp;slide=14</a>
Joueur de violon	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021012/app_si_A_III_2071.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=6">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2021012/app_si_A_III_2071.html?q=personne#dclid=1581009045906&amp;p=6</a>
Miscellaneous	
Vas	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048005/Athena_Plus_ProvidedCHO_Nationalmuseum__Sweden_7847.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2048005/Athena_Plus_ProvidedCHO_Nationalmuseum__Sweden_7847.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Ophelia	<a href="http://www.europeana.eu/portal/fr/record/2064116/Museu_ProvidedCHO_Nationalmuseum__Sweden_27409.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1">http://www.europeana.eu/portal/fr/record/2064116/Museu_ProvidedCHO_Nationalmuseum__Sweden_27409.html?q=ville#dclid=1580986996296&amp;p=1</a>
Mykytenko Vira and Peter	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2084002/contributions_bbc7edb0_9a42_0136_2b53_6ee0af655b0.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/2084002/contributions_bbc7edb0_9a42_0136_2b53_6ee0af655b0.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=1</a>
gördel	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_14240.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_14240.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13</a>
fodral, case@eng	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_35560.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_35560.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13</a>
sten, Sten., stone@eng	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_55957.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/91608/SMVK_VKM_objekt_55957.html?q=#dclid=1581009045906&amp;p=13</a>
Astronomy: stars in the night sky. Coloured engraving.	<a href="https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/jm9j8pbk.html?q=stars#dclid=1581011235475&amp;p=1">https://www.europeana.eu/portal/fr/record/9200579/jm9j8pbk.html?q=stars#dclid=1581011235475&amp;p=1</a>

## II - Linhas de orientação sobre a escrita do guia de viagem

*Este documento transmite orientações para a criação de um mini-guia de viagem ou uma brochura turística sobre um país imaginário (não exaustivo). Pode ser transformado em linhas de orientação para descrever um país existente.*

*Requer um trabalho preliminar sobre algumas noções como lema, moeda, taxa de câmbio, frase de efeito, simbolismo de cor (bandeira), geografia...*

*Esta atividade destina-se a trabalho de grupo ou a tarefas individuais em função das faixas etárias. A turma irá propor um país imaginário de forma a criar um mini-guia de viagem ou uma brochura turística sobre o referido país. Trata-se de um projeto pluridisciplinar que envolve todos os domínios. Para além das competências transversais que mobiliza, este exercício pode ser utilizado para avaliação escrita e/ou oral.*

*Além disso, o trabalho em grupo representa uma oportunidade para desenvolver competências sociais básicas, trabalhando sobre a partilha, a colaboração, a cooperação, o debate...*

**Destino DESCONHECIDO: Vamos inventar um país imaginário que pudéssemos visitar!**

Como se chama?

---

Em que continente se situa? (Existe ou foi inventado?)

---

Qual é a sua capital?

---

---

Que língua(s) falam os seus habitantes?

---

Quantas pessoas lá vivem?

---

Qual é lema? (o lema francês, por exemplo, é *Liberdade, Igualdade, Fraternidade*)

---

Qual é a moeda do país?

---

---

---

Qual é a taxa de câmbio da nossa moeda (€) para a deles?

1 € =

---

---

---

Indica um animal emblemático que represente este país e descreve-o.

---

---

---

---

---

Indica uma planta emblemática que represente este país e descreve-a.

---

---

---

---

---

Qual é o desporto nacional praticado lá? Descreve-o.

---

---

---

---

---

Qual é a religião dominante lá?

---

---

---

---

---

Descreve sucintamente o clima do país.

---

---

---

---

---

Descreve sucintamente as suas paisagens.

---

---

---

---

Qual é a área do país?

---

Como se chega a este país? (por mar, por terra, por ar?)

---

Como se chama o seu aeroporto?

---

Desenha a bandeira nacional e explica o significado das suas cores.

---

---

---

Desenha um mapa do país. Acrescenta as cidades, os rios e as montanhas principais... bem como os países vizinhos (se existirem).



Fornece mais dados sobre a história deste país. Alguma vez esteve em guerra? Existem vários povos que vivem em conjunto? As coisas são muito diferentes do que eram? Em caso afirmativo, como e porquê?

---

---

---

---

Quais são os meios de comunicação neste país?

---

---

---

---

Descreve três atividades interessantes que se podem praticar neste país. Apresenta pormenores interessantes.

Atividade n.º 1

---

---

---

---

Atividade n.º 2

---

---

---

---

Atividade n.º 3

---

---

---

---

Indica três grandes cidades deste país.

---

---

---

Indica seis hotéis e apresenta informações sobre eles (é um hotel com muitas estrelas? Tem restaurantes? Qual é o nível de preços?, etc.)

---

---

---

---

Indica cinco restaurantes e fornece informações sobre eles (menu, nível de preços, tipo de comida, etc.)

---

---

---

---

Agora temos de encontrar um título para o nosso mini-guia de viagem para despertar nas pessoas o desejo de visitarem o nosso país. Arranja uma frase de efeito ou um título chamativo!

---

---

---

---

Agora temos de ilustrar o nosso guia de viagem e todas as informações que transmitimos. Escolhe três dos temas em que trabalhámos e tenta fazer um desenho ou extrair uma pintura ou uma fotografia da base de dados da Europeana

--	--	--

III – Imagens

<p>Descobrir o sítio web da Europeana.</p> <p>Seleção e impressão de imagens.</p>	
<p>Repartição das imagens.</p> <p><i>Em função do seu nível, os alunos têm 1, 2 ou 3 imagens.</i></p>	 
<p>Escrever sobre as imagens.</p> <p><i>Individualmente, em pares, em grupos...</i></p> <p>Os alunos dão largas à imaginação.</p> <p>E a viagem começa.</p>	  

Digitar os artigos.



#### **IV – Guia de viagem: bem-vindos a Tichongo! [Versão francesa]**

Cada aluno recebeu um guia impresso para levar para casa.

Tamanho do guia: A5 (148 x 210 mm).

*O guia está disponível num documento separado.*

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - EM RETROSPECTIVA: O CINEMA AO LONGO DO TEMPO

### Título

Em Retrospectiva: O Cinema ao Longo do Tempo

### Autor(es):

Angeliki Kougiourouki

### Resumo

Este cenário de aprendizagem está organizado em torno da história do cinema e, em particular, das câmaras, de cartazes de filmes e da sua evolução ao longo do tempo. Depois de discutir as formas como as pessoas desde a antiguidade tentaram transmitir informações e mensagens através de imagens, os alunos visitam a Europeana e iniciam uma viagem pela história do cinema utilizando fotografias das primeiras câmaras, vídeos com som das câmaras e cartazes de filmes. Através desta retrospectiva, ficam a conhecer o papel que o cinema desempenhou e continua a desempenhar na vida das pessoas como uma nova técnica de gravação e visualização de movimento e como meio de transmissão de mensagens e de entretenimento.

As atividades deste cenário farão parte das atividades de um projeto Erasmus+ e eTwinning intitulado **CIAK! Cinema International Animations and Kids** que os alunos de seis países, incluindo a Grécia, são convidados a executar.

A concluir as atividades, os alunos participam num jogo de perguntas para testar os seus conhecimentos sobre o que aprenderam, avaliar o seu trabalho colaborativo através de um questionário e apresentar o seu trabalho a toda a turma e também aos seus parceiros na plataforma de projetos.

### Palavras-chave

Cinema, história do cinema, ferramentas cinematográficas, cartazes de filmes, Europeana

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Língua Grega Moderna, História, Ciência, Arte, Língua Inglesa
<b>Tópico</b>	O cinema e a sua evolução através da utilização de câmaras e cartazes
<b>Idade dos alunos</b>	11-12: Os alunos precisam de ter no mínimo o nível B1 na língua inglesa devido à terminologia das máquinas de cinema. Se tiverem alguma dificuldade em aplicar o vocabulário cinematográfico, o(a) professor(a) pode ajudá-los em colaboração com o(a) professor(a) de inglês, pois estão a explorar a história do cinema na sua língua materna e na língua inglesa (AILC). Devem também possuir boas competências digitais para trocar correspondência sobre a preparação de apresentações digitais explorando a Europeana, criando o produto cronológico e editando textos e cartazes de filmes.

### Quadro de resumo

Tempo de preparação	O(a) professor(a) precisa de cerca de 4 a 5 horas para preparar as fichas de trabalho com as ligações relacionadas com o tópico e tempo suficiente para preparar o questionário de avaliação, o teste de avaliação e qualquer outro material necessário para recolher os resultados em ferramentas digitais.
Tempo letivo	<p>8 horas</p> <p>O cenário de aprendizagem está organizado em três sessões e cada uma pode ser implementada em duas horas letivas consecutivas. As últimas duas horas são dedicadas a apresentações, avaliação e feedback.</p> <p>1-2 h: Visualizar o movimento  3-4 h: Tarefas práticas  5-6 h: Ser criativo  7-8 h: Apresentar, avaliar e prestar feedback</p>
Material didático em linha	<p><b>Ferramentas digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Mindomo</a></li> <li>• <a href="#">Timetoast</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> <li>• <a href="#">Calameo</a></li> <li>• <a href="#">LearningApps</a></li> <li>• <a href="#">Google forms</a></li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Historiana</a></li> <li>• <a href="#">Manuais de grego interativos</a></li> <li>• <a href="#">Caverns-YouTube</a></li> <li>• <a href="#">Museu de Ciência + Comunicação</a></li> <li>• <a href="#">Wikipédia</a></li> <li>• <a href="#">Grupo do Museu de Ciência</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• papel, lápis de cor (para tomar notas e desenhar os cartazes de cinema)</li> <li>• para o cinetoscópio, o taumatrópio e as sombras chinesas: tesoura, formas e figuras já feitas, cola e paus</li> <li>• para a máquina fotográfica: um caixa de sapatos de cartão, tesoura, papel de arroz e fita preta</li> </ul>
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Edison, Thomas A., home kinetoscope</a></li> <li>• <a href="#">Benkő (Stein) M. ur, píró- és electrotechnikus Cinematograph (Életnagyságú mozgó fényképek.) mutatóványai. Este 7 órákor felemelt helyárákkal, bérletszűnetben Diszelőadás</a></li> <li>• <a href="#">Jouets scientifiques. Catalogue général et encyclopédique : moteurs à vapeur,...chemins de fer,...moteurs électriques et dynamos,...lanternes magiques et cinématographes</a></li> <li>• <a href="#">Film Filmprojector, Le Lapierre Cinéma no 5, Frankrijk met filmpje van kinderen in streekdracht uit Volendam</a></li> <li>• <a href="#">Camera obscura</a></li> <li>• <a href="#">Peking, Pechili province, China: a magic lantern show. Photograph by John Thomson, 1869.</a></li> <li>• <a href="#">skuggspelsteater, fotografi, photograph@eng</a></li> </ul>

## Quadro de resumo

- [Scene from a shadow theatre play](#)
- [Un fusil lance une fusée éclairante : \[photographie de presse\] / Agence Meurisse](#)
- [Techo de los policromos de Altamira](#)

### Sons de cinema:

- [Super 8 Movie Projector – Reverse](#)
- [Cinemeccanica projector Victoria 9 running](#)
- [Fan – Cinema projector](#)
- [Film reels](#)
- [DGB \(large feed reels\) - Cinema projector](#)

### Cartazes de cinema:

- [Løbeseddel, Theatre Cinema Oriental 1921](#)
- [Program, Cinema Teatro Mazari](#)
- [Program, Hippodrome-Palace 1923](#)
- [A man on a bicycle with a physician riding pillion...](#)
- [Affisch](#)
- [Amerikanische Pop Art aus der Sammlung Ludwig, Köln](#)

## Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribua a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

## Integração no currículo

O Cenário de Aprendizagem será implementado no currículo do ensino primário. A partir da Língua Grega Moderna (existe um módulo inteiro dedicado ao cinema e ao teatro), os alunos irão alargar a sua exploração à **História** recolhendo dados sobre a história e a evolução das máquinas de cinema e do cinema em geral; estudando **Ciências** e o módulo relacionado com a luz, irão mais longe do que a exploração do modo como uma câmara fotográfica funciona; por último mas não menos importante, durante a aula de **Arte** e através dos módulos de Artes Visuais e História da Arte abordarão os tópicos Fotografia-Fotógrafo e Pop Art. O papel profissional de um fotógrafo e, por extensão, de um cineasta motiva-os a experimentar máquinas simples de movimento-visualização, a estudar o papel das imagens de cinema na criação de obras de Pop-Art e, em seguida, a criar o seu próprio cartaz. Uma vez que os alunos irão estudar a história do cinema com recursos estrangeiros da Web e produzir materiais em inglês, o cenário de aprendizagem estará também ligado à língua inglesa.

## Objetivo da aula

Este Cenário de Aprendizagem visa ajudar os alunos a conhecer a utilização da plataforma Europeana para desenvolver as suas competências de investigação enquanto procuram encontrar informações sobre a história do cinema através da utilização de ferramentas. O cinetoscópio, o cinematógrafo, a câmara escura, as sombras chinesas, etc. servem para evidenciar momentos importantes na evolução do cinema, potenciando a comunicação, a colaboração e o pensamento crítico.

Desta forma, os alunos familiarizar-se-ão com o papel que o cinema desempenhou e continua a desempenhar na vida das pessoas como uma nova técnica de gravação e visualização de movimentos e como um meio de transmissão de mensagens e entretenimento.

### Resultado da aula

Espera-se que os alunos criem vários produtos durante o projeto, dependendo do número de atividades implementadas.

1. uma cronologia da evolução do cinema
2. um livro digital com informações sobre como visualizar o movimento, em grego e em inglês
3. uma exposição de cartazes de filmes

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos: os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham em grupos.
- Aprendizagem entre pares: os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros durante a criação dos produtos do projeto.
- Aprendizagem colaborativa: Os alunos trabalham em grupos na maior parte das atividades deste cenário de aprendizagem.
- Pesquisa e aprendizagem visuais: durante o projeto os alunos trabalham com imagens relacionadas com ferramentas cinematográficas e cartazes de cinema.
- Material didático: Este cenário de aprendizagem utiliza recursos da web para atingir os seus objetivos.

### Competências do século XXI

Competências de aprendizagem e inovação

- Criatividade: é pedido aos alunos que criem as suas próprias apresentações relacionadas com ferramentas cinematográficas, assim como uma cronologia da história do cinema e os seus próprios trabalhos manuais e cartazes de cinema
- Pensamento crítico: é pedido aos alunos que pensem sobre o papel que o cinema desempenhou e continua a desempenhar na vida das pessoas como uma nova técnica de gravação e visualização de movimento e como meio de transmissão de mensagens e de entretenimento
- Colaboração: os alunos têm de trabalhar em grupos para realizar a maior parte das tarefas

Competências de informação, mediáticas e tecnológicas

- Literacia em TIC: é pedido aos alunos que utilizem a pesquisa na Europeana de forma eficaz, bem como em sítios web sobre cinema, além de utilizarem ferramentas da web para criar os seus produtos

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
1. <sup>a</sup> - 2. <sup>a</sup> sessão:	1. Os alunos veem um <a href="#">vídeo</a> sobre a história do cinema discutindo os processos que as pessoas têm utilizado para tentar visualizar o movimento desde o	2 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<p><b>Visualizar o movimento (ver a ficha de trabalho 1)</b></p>	<p>aparecimento das imagens. Debatem ideias sobre as primeiras máquinas que foram usadas para visualizar o movimento (utilizando a ferramenta da Web 2.0 <a href="#">Mindomoo</a> ou o quadro branco da sala de aula. <a href="#">Mindmap</a>.</p> <p>2. Os alunos formam equipas e começam a explorar a Europeana e as fotografias conexas a fim de estudarem os esforços específicos que foram desenvolvidos para visualizar o movimento:</p> <p>Fotografias sugeridas da Europeana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Cinetoscópio</a></li> <li>• <a href="#">Cinematógrafo 1</a></li> <li>• <a href="#">Cinematógrafo 2</a></li> <li>• <a href="#">Projedor de cinema</a></li> <li>• <a href="#">Cinema</a></li> <li>• <a href="#">Câmara escura 1</a></li> <li>• <a href="#">Lanterna mágica</a></li> <li>• <a href="#">Sombras chinesas 1</a></li> <li>• <a href="#">Sombras chinesas 2</a></li> <li>• <a href="#">Fuzil fotográfico</a></li> </ul> <p>Visitam ainda:</p> <p>→ <a href="#">Historiana</a> e, em particular, duas fotografias das fontes históricas com o título: <b>Fotografia estática</b>: 1. Câmara escura e 14. Filme de 35 mm</p> <p>→ A Europeana e uma coleção de projetores de cinema com dados de áudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Projedor de cinema super 8 – invertido</a></li> <li>• <a href="#">Cinemeccanica projector Victoria 9 running</a></li> <li>• <a href="#">Ventoinha – Projedor de cinema</a></li> <li>• <a href="#">Film reels</a></li> <li>• <a href="#">DGB – Projedor de cinema</a></li> </ul> <p>Enquanto tomam notas, os alunos tentam responder a perguntas, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Até que data podemos recuar no tempo através destas fotografias?</li> <li>➤ Que tipo de informação sobre a visualização do movimento nos transmitem?</li> </ul> <p>Os alunos comparam também meios de visualização do movimento com as primeiras imagens das pinturas rupestres de</p>	

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>Altamira para visualizar o movimento: <a href="#">livros digitais</a>, <a href="#">recursos da Europeana</a>, <a href="#">vídeo</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ É possível que fotografias semelhantes e materiais relacionados nos narrem a história do cinema pela forma como captam e apresentam o movimento?</li> </ul> <p>Os alunos leem sobre a história do cinema na sua língua materna, assim como em inglês:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Η ιστορία του κινηματογραφικού μέσου</a></li> <li>• <a href="#">Uma brevíssima história do cinema</a></li> <li>• <a href="#">História da tecnologia cinematográfica</a></li> </ul> <p>Visitam também a seguinte coleção no sítio web sobre <a href="#">cinematografia</a>.</p>	
<p><b>3.ª – 4.ª sessão:</b> <b>Tarefas práticas</b> <b>(ver a ficha de trabalho 2)</b></p>	<p>As fotografias da Europeana, a história do cinema e as suas máquinas de cinema, bem como o estudo das ligações da web, dão origem ao trabalho em equipas: os alunos têm de estudar outros tipos de projeção de filmes, máquinas relacionadas e a respetiva classificação.</p> <p><b>1.ª equipa:</b> os alunos têm de trabalhar como <b>historiadores</b> e criar uma <b>cronologia</b> com informações básicas sobre a evolução das máquinas de cinema e, por extensão, a história do cinema</p> <p><b>2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª e 7.ª equipas:</b> têm de estudar e fazer um apanhado dos métodos e meios de projeção de imagens e movimento no passado, escrevendo e apresentando-o na sua língua materna (grego) e em inglês (AILC)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Zoopraxiscópio</b></li> <li>✓ <b>Fenacistoscópio</b></li> <li>✓ <b>Taumatrópio</b></li> <li>✓ <b>Lanterna mágica</b></li> <li>✓ <b>Sombras chinesas</b></li> <li>✓ <b>Fuzil fotográfico</b></li> <li>✓ <b>Camera obscura</b></li> </ul>	2 h
<p><b>5.ª – 6.ª sessão:</b> <b>Ser criativo</b> <b>(ver a ficha de trabalho 3)</b></p>	<p>Alargando o estudo da visualização do movimento e a sua projeção através da evolução das máquinas, os alunos abordam os tópicos: <b>Luz e cores</b> e <b>Uma câmara fotográfica simples</b> do módulo sobre a <b>Luz</b> da sua aula de <b>ciências</b>, assim como <b>Fotografia-Fotógrafo</b> e <b>Pop Art</b> dos módulos: <b>Profissões artísticas</b> e <b>História da Arte</b> da sua aula de <b>Arte</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Luz e cores</a></li> </ul>	2 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Uma câmara fotográfica simples</a></li> </ul> <p><b>Profissões artísticas:</b> <a href="#">Fotografia-Fotógrafo</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Pop-Art 1</a></li> <li>• <a href="#">Pop-Art 2</a></li> </ul> <p>- Depois de decodificar o primeiro cartaz de cinema da história, acedido através deste código QR, visitam a Europeana para se familiarizarem melhor com cartazes de cinema:</p> <div data-bbox="406 739 810 1137" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Theatre Cinema Oriental</a></li> <li>• <a href="#">Programme, Cinema Teatro Mazari</a></li> <li>• <a href="#">Programme, Hippodrome-Palace 1923</a></li> <li>• <a href="#">A man on a bike</a></li> <li>• <a href="#">AFFISCH</a></li> <li>• <a href="#">Amerikanische Pop-Art</a></li> </ul> <p>Os alunos começam a criar em equipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uma câmara fotográfica simples</li> <li>✓ Um fenacístoscópio</li> <li>✓ Um taumatrópio</li> <li>✓ Sombras chinesas</li> <li>✓ Cartazes de cinema</li> </ul>	
<p><b>7.ª - 8.ª sessão:</b> <b>apresentar, avaliar e prestar feedback</b></p>	<p>Cada grupo apresenta o trabalho realizado pelos membros na sala de aula (trabalhos manuais e cartazes de cinema) e obtém feedback dos outros alunos.</p> <p>São avaliados por meio de um teste digital e preenchem ainda um questionário de avaliação a fim de darem o seu feedback sobre o cenário de aprendizagem.</p>	2 h

### Avaliação

Os alunos participam num [jogo de perguntas](#) para testar os seus conhecimentos sobre o que aprenderam. Avaliam igualmente o projeto e o seu trabalho por meio de um [questionário](#).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Durante a implementação, os alunos são avaliados na forma de um debate entre toda a turma. A avaliação contínua foi implementada de acordo com os seguintes critérios: colaboração, trabalho realizado, preparação, gestão do tempo e qualidade do resultado.

Os alunos apresentam o seu trabalho colaborativo a toda a turma e participam num [jogo de perguntas](#), enquanto o [questionário](#) seguinte pode ser utilizado para a avaliação individual.

### Observações do(a) professor(a)

A implementação deste cenário de aprendizagem deixou os alunos entusiasmados ao aprenderem sobre as primeiras ferramentas cinematográficas e também sobre a história do cinema e a sua evolução ao longo do tempo. O mais interessante para os alunos foi que, durante a exploração, aprenderam sobre a Europeana e o que esta oferece aos alunos, enquanto, na parte criativa, no laboratório de informática da escola, para estudar e criar apresentações sobre ferramentas cinematográficas e, na sala de aula, para dar vida a uma simples câmara fotográfica, um fenacístoscópio, um taumatrópio e cartazes de cinema, realçaram que *“o trabalho em equipa significa partilhar opiniões, trabalhar em conjunto e entreajudarem-se”*. O estudo da história do cinema através da utilização da Europeana ou de várias ligações estrangeiras não os desmotivou, pois pediram ajuda à professora e utilizaram o Tradutor Google. Escreveram, inclusivamente, comentários relevantes ao preencher o questionário de avaliação: *“A minha melhor recordação é de quando a minha equipa terminou o projeto em duas línguas”, “quando estávamos a estudar ferramentas cinematográficas e a história do cinema”*. Uma das minhas prioridades foi ajudar os alunos com instruções sobre como pesquisar na plataforma da Europeana, como estudar a história do cinema numa língua estrangeira e como usar novas ferramentas da Web (como o Timetoast para criar uma cronologia).

Certas atividades como ler sobre a história do cinema em sítios web ingleses e criar trabalhos artesanais foram mais morosas do que eu imaginava; os alunos precisaram de mais tempo para analisar os recursos, traduzi-los para a sua língua materna e preparar as suas apresentações ou produtos; também foi necessário mais tempo para criar a câmara fotográfica simples, bem como os cartazes de cinema. Assim, caso alguém deseje implementar este cenário de aprendizagem, convém ter em mente este aspeto e dedicar-lhe mais tempo.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

**Anexo****Ficha de trabalho 1:**

1. Os alunos veem atentamente um [vídeo](#) sobre a história do cinema e discutem em pares os processos que as pessoas têm utilizado para tentar visualizar o movimento desde tempos antigos e as primeiras imagens. Em seguida, contribuem, utilizando a ferramenta da Web 2.0 [Mindomo](#), debatendo [ideias](#) sobre as primeiras ferramentas para imagens em movimento.
2. Formar equipas e começar a explorar as fotografias da Europeana visitando as seguintes ligações para saber mais sobre:
  - [Cinetoscópio](#)
  - [Cinematógrafo 1](#)
  - [Cinematógrafo 2](#)
  - [Projektor de cinema](#)
  - [Película](#)
  - [Câmara escura](#)
  - [Lanterna mágica](#)
  - [Sombras chinesas 1](#)
  - [Sombras chinesas 2](#)
  - [Fuzil fotográfico](#)

Também é possível utilizar:

- [Historiana](#) e duas fotografias da coleção: **Fotografia estática** e mais concretamente a fotografia 1: Câmara escura e a fotografia 14: Filme de 35 mm
- A Europeana e uma coleção de projetores de cinema com dados de áudio:
- [Projektor de cinema super 8 – invertido](#)
- [Projektor Cinemeccanica Victoria 9 a funcionar](#)
- [Ventoinha – Projektor de cinema](#)
- [Film reels](#)
- [DGB – Projektor de cinema](#)

3. Discutir e tomar apontamentos úteis dentro da equipa, procurando responder às seguintes perguntas:
  - Até que data podemos recuar no tempo através destas fotografias?
  - Que tipo de informação sobre a visualização do movimento nos transmitem?

É também possível comparar estes meios de visualização do movimento com as primeiras imagens das pinturas rupestres de Altamira para visualizar o movimento:

- [Παλαιολιθική και Νεολιθική εποχή](#)
  - [Techo de los policromos de Altamira](#)
  - [Σπηλαιογραφίες-Altamira-Ισπανία](#)
  - É possível que fotografias semelhantes e materiais relacionados nos narrem a história do cinema pela forma como captam e apresentam o movimento?
4. Ler sobre a história do cinema visitando as seguintes ligações:
    - [Η ιστορία του κινηματογραφικού μέσου](#)
    - [Uma brevíssima história do cinema](#)
    - [História da tecnologia cinematográfica](#)

## **Ficha de trabalho 2:**

No âmbito das suas equipas, os alunos tentam:

**Equipa 1:** Visitar as ligações relativas à história do cinema:

- [Η ιστορία του κινηματογραφικού μέσου](#)
- [Uma brevíssima história do cinema](#)
- [História da tecnologia cinematográfica](#)

e utilizar os dados apresentados para criar uma cronologia da evolução da visualização do movimento (pode usar-se a ferramenta da Web 2.0 [Timetoast](#) ou papel)

**Equipa 2:** Visitar as ligações relativas ao **Zoopraxiscópio**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Zoopraxiscópio](#)
- [O Zoopraxiscópio de Eadweard Muybridge](#)
- [O Zoopraxiscópio de Muybridge](#)
- [Discos do zoopraxiscópio](#)

**Equipa 3:** Visitar as ligações relativas ao **Fenacistoscópio**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Fenacistoscópio](#)
- [Fenacistoscópio](#)

**Equipa 4:** Visitar as ligações relativas ao **Taumatrópio**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Taumatrópio](#)
- [Como construir o seu próprio taumatrópio](#)

**Equipa 5:** Visitar as ligações relativas à **Lanterna mágica**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Lanterna mágica](#)
- [Como construir uma lanterna mágica](#)

**Equipa 6:** Visitar as ligações relativas às **Sombras chinesas**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Teatro de sombras](#)
- [Teatro de marionetas de sombras | Uma arte popular chinesa](#)

**Equipa 7:** Visitar as ligações relativas ao **Fuzil fotográfico**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Η πρώτη φορητή κάμερα: το φωτογραφικό τυφέκιο του Étienne-Jules Marey](#)

- [Fuzil fotográfico](#)

**Equipa 8:** Visitar as ligações relativas à **Câmara escura**, ler a informação e preparar uma apresentação que contenha algumas informações em grego e em inglês. Não esquecer de adicionar uma imagem isenta de direitos de autor:

- [Câmara escura](#)
- [Câmara escura - Europeana](#)

### Ficha de trabalho 3:

1. Ler atentamente no livro de exercícios de ciências como se pode tratar a luz e as cores e como se pode preparar uma máquina fotográfica simples.

- [Luz e cores](#)
- [Uma câmara fotográfica simples](#)

2. O livro sobre Arte contém informações sobre as **Profissões artísticas** e mais concretamente sobre: [Fotografia e fotógrafo](#)  
Incentiva também os alunos a aprenderem sobre a **História da Arte** e, mais especificamente, sobre: **Pop-art**

- [Pop art 1](#)
- [Pop art 2](#)

- Depois de descodificar o primeiro cartaz de cinema da história com o dispositivo do(a) professor(a), visitar a Europeana para se familiarizarem melhor com cartazes de cinema, se precisarem de inspiração adicional:



- [Theatre Cinema Oriental](#)
- [Programme, Cinema Teatro Mazari](#)
- [Programa, Hippodrome-Palace 1923](#)
- [A man on a bike](#)
- [AFFISCH](#)
- [Amerikanische Pop-Art](#)

3. Os alunos estão agora prontos para trabalhar em equipa tentando criar:

- uma câmara fotográfica simples
  - Um fenacístoscópio
  - um taumatrópio
  - sombras chinesas
  - cartazes de cinema
- (as suas criações serão exibidas, pelo que devem ser cuidadosos no seu trabalho).

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DIVERTIMENTO COM BANDEIRAS

### Título

📖 Divertimento com Bandeiras 📖

### Autor(es):

Maravelaki Sofronia

### Resumo

“Divertimento com Bandeiras” (📖FwF📖) é um cenário de aprendizagem transcurricular destinado a alunos do 7.º ano (2.º ciclo do ensino básico, alunos dos 13 aos 14 anos de idade). O cenário de aprendizagem inspirou-se na minha série de televisão favorita “[A Teoria do Big Bang](#)”, em que [Sheldon Cooper](#), um físico teórico do Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech), lança um vodcast no YouTube intitulado “Fun with flags” (Divertimento com bandeiras). A série compreende vários [episódios](#) durante os quais o Dr. Cooper nos leva numa viagem através do mundo maravilhoso da vexilologia, o estudo científico da história, simbolismo e uso de bandeiras, ou qualquer interesse geral por bandeiras. O objetivo geral do cenário é apresentar aos alunos a vexilologia, o estudo das bandeiras. Pretende ainda promover a educação para a cidadania europeia, incentivando os jovens a interagir de forma eficaz, a pensar criticamente e a agir de forma socialmente responsável e democrática. Destina-se a ajudar os alunos a compreender a importância das bandeiras para uma comunidade, bem como o simbolismo de uma bandeira. O tema do cenário de aprendizagem engloba diferentes áreas curriculares (Geografia, TIC, Arte, Educação para a Cidadania) integradas com a disciplina de Artes em Língua Inglesa (falar, escrever, ouvir e ler). A competência dos alunos em inglês deve variar entre os níveis A2 - B1 de acordo com o QECR. Os alunos comunicam e colaboram uns com os outros, estão envolvidos em trabalho de grupo, investigam o tópico, comparam e contrastam opiniões e pontos de vista, chegam a conclusões, criam produtos digitais, autoavaliam-se e são avaliados pelos pares e publicam o seu trabalho em linha.

### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	Inglês (EFL), Geografia, TIC, Arte, Educação para a Cidadania
<b>Tópico</b>	“ <b>Divertimento com Bandeiras</b> ” é um cenário de aprendizagem transcurricular para aplicação numa sala de aula de EFL. O tópico engloba diferentes áreas curriculares integradas com a disciplina de Artes em Língua Inglesa (falar, escrever, ouvir e ler).
<b>Idade dos alunos</b>	Alunos do 7.º ano (12 a 13 anos de idade) 1.º nível do ensino secundário inferior
<b>Tempo de preparação</b>	1 aula (45 minutos). Os alunos formam grupos e estabelecem regras de trabalho em grupos. O(a) professor(a) apresenta a plataforma da Europeana aos alunos e transmite instruções sobre a utilização correta dos recursos. O(a) professor(a) e os alunos discutem o património cultural e a sua importância.

## Quadro de resumo

	<p>O(a) professor(a) dá aos alunos instruções sobre as ferramentas da Web 2.0 para utilizar neste cenário de aprendizagem: Padlet, GeoPuzzle, Scrontch's Flag Designer, Canva, Giphy, Powtoon, Photo Collage.</p> <p>As atividades têm lugar no laboratório de informática, onde também há um quadro interativo.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizar-se com a plataforma da Europeana</li> <li>• Discutir e explorar a Europeana como um repositório de conteúdos do património cultural digital</li> <li>• Transmitir instruções sobre a utilização de ferramentas específicas da Web 2.0</li> </ul>
<b>Tempo letivo</b>	4 aulas: 1.ª e 2.ª de 90 minutos cada e 3.ª e 4.ª de 45 minutos cada
<b>Material didático em linha</b>	<p><b>Vídeos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">See the evolution of over 2,000 world flags in under 5 minutes</a></li> <li>• <a href="#">Episodes of Fun with Flags</a></li> </ul> <p><b>Sítios web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">European Union</a></li> <li>• <a href="#">EU member countries in brief</a></li> <li>• <a href="#">Interesting Facts for Kids about the Flags of the World</a></li> <li>• <a href="#">North American Vexillological Association</a></li> <li>• <a href="#">NAVA-Good flag, bad flag</a></li> <li>• <a href="#">Europa EU Learning Corner</a></li> </ul> <p><b>Ferramentas da Web 2.0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> <li>• <a href="#">GeoPuzzle</a></li> <li>• <a href="#">Scrontch's Flag Designer</a></li> <li>• <a href="#">Canva</a></li> <li>• <a href="#">Giphy</a></li> <li>• <a href="#">Powtoon</a></li> <li>• <a href="#">Photo Collage</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Fichas de trabalho imprimíveis
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Europeana (Free to use images)</a></li> <li>• <a href="#">National flags</a></li> <li>• <a href="#">Ceremonial artifact: flag, national</a></li> <li>• <a href="#">National Flag of USA (1912-1959)</a></li> </ul>

## Licenças

Atribuição não comercial - Share Alike CC BY-NC-SA.

## Integração no currículo

A educação para a cidadania faz parte dos currículos nacionais em todos os países. É ministrada nas escolas através de três abordagens principais: como uma disciplina autónoma, como parte de outra disciplina ou área de aprendizagem, como uma dimensão transcurricular, ou é lecionada usando uma combinação destas abordagens ([Eurydice, 2017](#)). Na Grécia, é uma disciplina autónoma no 9.º ano. Nos 7.º e 8.º anos é geralmente ministrada em moldes transcurriculares ou como parte de outras disciplinas (grego moderno, línguas estrangeiras, história, geografia, economia doméstica, etc.).

O Currículo Nacional de Línguas Estrangeiras (FL) na Grécia é o Currículo Unificado de Línguas Estrangeiras (EPS-XG) e segue o planeamento sistemático dos níveis/critérios de FL definidos pelo Conselho da Europa ([QECR, 2001](#)). O objetivo do EPS-XG é promover literacias múltiplas no sentido de um desenvolvimento holístico dos alunos, melhorando os seus conhecimentos linguísticos, pragmáticos, socioculturais e sociolinguísticos. O uso da tecnologia é incentivado por meio de uma abordagem multimodal à aprendizagem de línguas estrangeiras, utilizando ferramentas tecnológicas que podem aumentar a motivação e a realização dos objetivos de aprendizagem. Adota uma perspetiva do ensino de línguas estrangeiras centrada no aluno/na aprendizagem e visa a aprendizagem diferenciada de línguas estrangeiras, levando em consideração as origens, necessidades, preferências, antecedentes e estilos de aprendizagem diferentes dos alunos e aliando a realidade fora da sala de aula à pedagogia das línguas dentro da sala de aula.

O livro [Think Teen 1st Grade of Junior High School \(Beginners\)](#) é o manual escolar oficial utilizado para o ensino de Inglês no 7.º ano. O [módulo 1, aula 1](#) visa incentivar os alunos a falar sobre si mesmos (nome, país, nacionalidade, língua) e a forjar amizades em todo o mundo (amigos importantes ou amigos digitais). Como resultado, este cenário de aprendizagem enquadra-se perfeitamente no currículo de EPS-XG, pois ensina a educação para a cidadania como parte de uma aula de EFL e incorpora as tendências da aprendizagem baseada em projetos, da aprendizagem colaborativa, da aprendizagem centrada no aluno, recursos da web e ferramentas tecnológicas, a avaliação da consecução dos objetivos e resultados de aprendizagem.

## Objetivo da aula

### Objetivo geral

O objetivo geral da aula é promover a educação para a cidadania europeia entre os alunos através da vexilologia. A educação para a cidadania é uma área disciplinar que visa promover uma convivência harmoniosa e fomentar o desenvolvimento mutuamente benéfico das pessoas e das comunidades em que vivem. Nas sociedades democráticas, a educação para a cidadania ajuda os alunos a tornarem-se cidadãos ativos, informados e responsáveis, disponíveis e capazes de assumir responsabilidade por si próprios e pelas suas comunidades a nível nacional, europeu e internacional. Tendo em conta o contexto atual da política acima descrito e os resultados dos estudos mais recentes, o quadro conceptual da educação para a cidadania centra-se em quatro áreas de competência (ou seja, conhecimento, competências e atitudes) ([Eurydice Brief, 2017](#)).

**Área 1:** Interagir de forma eficaz e construtiva com os outros, incluindo o desenvolvimento pessoal (autoconfiança, responsabilidade pessoal e empatia); comunicar e ouvir; e cooperar com os outros.

**Área 2:** Pensar criticamente, incluindo o raciocínio e a análise, a literacia mediática, o conhecimento e a descoberta e o recurso a fontes.

**Área 3:** Atuar de forma socialmente responsável, incluindo o respeito pelo princípio da justiça e pelos direitos humanos; o respeito por outros seres humanos, outras culturas e outras

religiões; desenvolver um sentimento de pertença; e compreender as questões relacionadas com o meio ambiente e a sustentabilidade.

**Área 4:** Atuar democraticamente, incluindo o respeito pelos princípios democráticos; o conhecimento e a compreensão dos processos políticos, das instituições e das organizações; e o conhecimento e compreensão de conceitos sociais e políticos fundamentais.

#### **Objetivos do cenário de aprendizagem:**

No final da aula, os alunos serão capazes de:

- Falar sobre países e nacionalidades em inglês
- Identificar os países da União Europeia e as suas capitais
- Localizar e indicar os países europeus num mapa em linha
- Identificar as bandeiras de países da União Europeia
- Identificar e descrever os principais elementos (símbolos, formas e cores) das bandeiras dos países da União Europeia
- Incorporar o padrão, o simbolismo, a conceção do logotipo e a configuração numa obra de arte representativa (uma bandeira)
- Criar uma bandeira que represente os próprios alunos como indivíduos e como uma comunidade unificada de pessoas
- Aceitar-se a si mesmo e aos outros na sua comunidade

#### **Tendências**

Aprendizagem baseada em projetos; aprendizagem colaborativa; aprendizagem centrada no aluno; gamificação; materiais de aprendizagem: transição dos livros para recursos da web; avaliação: “O que podes fazer?”

#### **Competências do século XXI**

Uma forma de apoiar o desenvolvimento das competências do século XXI nos alunos é através do uso da tecnologia integrada nas disciplinas de base, de princípios sólidos de aprendizagem e de normas de avaliação orientadas para as necessidades e interesses dos alunos. A P21 desenvolveu o [Quadro para a aprendizagem no século XXI](#) que compreende três grupos de competências, cada uma das quais inclui várias subcompetências: 1. Competências de aprendizagem e inovação: a) pensamento crítico e resolução de problemas, b) criatividade e inovação, c) comunicação e colaboração; 2. Competências de informação, mediáticas e tecnológicas: a) literacia da informação, b) literacia mediática e c) literacia tecnológica; 3. Competências de vida e carreira: a) flexibilidade e adaptabilidade, b) iniciativa e autodireção, c) competências sociais e interculturais, d) produtividade e responsabilização, e) liderança e responsabilidade.

Este cenário de aprendizagem corresponde a várias das competências e aptidões do século XXI acima mencionadas, pois promove a comunicação [os alunos comunicam ideias e mensagens numa língua estrangeira] e a colaboração [os alunos colaboram em grupos para atingir um objetivo comum], competências de informação e de literacia tecnológica [os alunos pesquisam recursos em linha, descarregam conteúdos digitais, guardam conteúdos digitais para utilização posterior], criatividade [reutilizam conteúdos digitais e criam produtos originais], iniciativa e autodireção [os alunos motivam-se a si próprios e tomam a iniciativa da sua própria aprendizagem], produtividade [os alunos realizam trabalho colaborativo que resulta num produto], prestação de contas e responsabilidade [os alunos prestam contas aos colegas de equipa e são responsáveis enquanto equipa pelo resultado do projeto] e competências sociais e cívicas [aceitam-se mutuamente na comunidade da sala de aula, organização ou nação que partilha crenças, objetivos, regras e regulamentos comuns, criam uma bandeira comunitária]

que os representa enquanto indivíduos, bem como enquanto comunidade unificada que trabalha em conjunto].

## Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Sessão 1</b>		90'
<b>DSI-4 –  Divertimento com Bandeiras </b>		
 <b>Introdução ao tópico</b>	<b>Atividade 1:</b> Os alunos visionam o seguinte vídeo a fim de antever o tópico da aula: <a href="#">See the evolution of over 2,000 world flags in under 5 minutes</a> <b>Discussão plenária – Turma inteira</b> Sobre o que vamos falar nesta aula? Reconhecem algumas bandeiras nacionais? Quais? Porque é que existem tantas bandeiras diferentes no mundo? <b>Objetivos:</b> Visionar e compreender um vídeo; Aprender a substância e a ideia central do que é visionado. <b>Competências do século XXI:</b> Pensamento crítico, competências sociais e interculturais	5'
	<b>Atividade 2:</b> Os alunos assistem ao <a href="#">primeiro episódio</a> de “Fun with Flags” para conhecerem o tópico e se divertirem. Qual é o tema do vodcast?	5'
 <b>Debate de ideias</b>	<b>Atividade 3: Discussão plenária – Turma inteira</b> Os alunos respondem individualmente às seguintes perguntas com base nos vídeos que visionaram e nas suas experiências pessoais e acrescentam as suas próprias ideias ( <i>o(a) professor(a) anota as respostas no quadro branco</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>• És capaz de indicar alguns símbolos nas bandeiras?</li> <li>• És capaz de indicar algumas formas nas bandeiras?</li> <li>• És capaz de indicar algumas cores nas bandeiras?</li> <li>• És capaz de indicar alguns animais nas bandeiras?</li> <li>• És capaz de indicar as partes de uma bandeira?</li> <li>• Sabes como se chama o estudo das bandeiras?</li> <li>• Sabes como se chama uma pessoa que estuda bandeiras?</li> <li>• Sabes como se chama uma pessoa que desenha bandeiras?</li> <li>• Sabes como se chama uma pessoa que coleciona bandeiras?</li> <li>• Sabes como se chama uma pessoa que se dedica à promoção de uma agenda específica e/ou de um ponto de vista em relação às bandeiras?</li> </ul> <b>Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarizar os alunos com as cores, formas e símbolos utilizados na criação de bandeiras;</li> <li>• Para apresentar aos alunos as noções de:                Vexilologia: O estudo das bandeiras                Vexilologista: Uma pessoa que estuda bandeiras             </li> </ul>	10'

Nome da atividade	Procedimento	Duração												
	<p>Vexilógrafo: Uma pessoa que concebe bandeiras em regime profissional ou semiprofissional</p> <p>Vexilófilo: Uma pessoa que coleciona e exhibe bandeiras</p> <p>Vexilonário: Uma pessoa ativa na conceção ou utilização de bandeiras ou envolvida na promoção de uma agenda específica e/ou ponto de vista em relação às bandeiras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para responder às perguntas e ordenar as ideias pela sequência correta;</li> </ul> <p><b>Competências do século XXI:</b> Comunicação, pensamento crítico, competências sociais e interculturais</p>													
<p><b>Atividade 4:</b></p>  <p><b>Trabalho de grupo colaborativo assistido por computador</b></p>	<p>A turma é dividida em grupos de quatro e, uma vez estabelecidos os grupos de trabalho, cada grupo senta-se diante de um computador. Cada grupo acede aos seguintes sítios para ler as informações sobre os símbolos, formas e cores utilizados nas bandeiras:</p> <p><a href="#">Universal Symbols in World Flags</a> <a href="#">Symbols, Shapes and Colours World Flags</a> <a href="#">Colours in Flags</a></p> <p>Os alunos trabalham colaborativamente, tiram apontamentos na ficha de trabalho 1 e preenchem a <b>tabela</b> com as seguintes informações:</p> <table border="1" data-bbox="432 1205 1294 1424"> <thead> <tr> <th>CORES NAS BANDEIRAS</th> <th>SÍMBOLOS NAS BANDEIRAS</th> <th>FORMAS E COMPONENTES DAS BANDEIRAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VERMELHO&gt;simboliza...</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SOL&gt;simboliza...</td> <td>TRIÂNGULO&gt;simboliza...</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Uma vez concluída a atividade, guardam os seus documentos com o nome do grupo no ambiente de trabalho do computador.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver competências de tomada de apontamentos.</li> <li>• Identificar e descrever os principais elementos (símbolos, formas e cores) das bandeiras;</li> <li>• Processar a informação de forma crítica;</li> <li>• Pensar criticamente sobre o que incluir no documento;</li> <li>• Processar e guardar um documento Word.</li> </ul> <p><b>Competências do século XXI:</b> Colaboração, pensamento crítico, literacia tecnológica</p>	CORES NAS BANDEIRAS	SÍMBOLOS NAS BANDEIRAS	FORMAS E COMPONENTES DAS BANDEIRAS	VERMELHO>simboliza...	O	O		SOL>simboliza...	TRIÂNGULO>simboliza...				25'
CORES NAS BANDEIRAS	SÍMBOLOS NAS BANDEIRAS	FORMAS E COMPONENTES DAS BANDEIRAS												
VERMELHO>simboliza...	O	O												
	SOL>simboliza...	TRIÂNGULO>simboliza...												
<p><b>Atividade 5</b></p> 	<p><b>Desenhar a bandeira do seu grupo</b></p> <p>Os alunos visitam <a href="#">Scratch's Flag Designer</a> e desenham uma bandeira. Escolhem a divisão, a sobreposição, as cores e o símbolo da bandeira do seu grupo. Têm de justificar a seleção dos atributos</p>	30'												



Nome da atividade	Procedimento	Duração
 <p><b>Trabalho de grupo colaborativo assistido por computador</b></p>	<p>território para encaixar no sítio certo do mapa. Deste modo, sob a forma de um jogo, os alunos podem aprender os nomes e as localizações de cada país e divertir-se a fazê-lo. Se acabarem cedo, podem também fazer outro puzzle no <a href="#">Europa EU Learning Corner</a>. Cada grupo senta-se diante de um computador. Os alunos fazem o puzzle e divertem-se. Depois de terminar o puzzle, cada grupo recolhe uma captura de ecrã e introduz o puzzle concluído no <a href="#">Padlet</a> da aula.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a navegar num mapa;</li> <li>• Desenvolver competências cartográficas;</li> <li>• Processar a informação de forma crítica;</li> <li>• Conhecer os países da UE;</li> <li>• Conhecer as capitais da UE;</li> <li>• Publicar um produto na Internet;</li> <li>• Guardar o trabalho no ambiente de trabalho do computador.</li> </ul> <p><b>Competências do século XXI:</b> Comunicação, colaboração, pensamento crítico</p>	
<p><b>Atividade 3:</b></p>  <p><b>Trabalho de grupo colaborativo assistido por computador</b></p>	<p>Depois de os alunos terminarem o puzzle, o(a) professor(a) pedelhes que acedam à plataforma da Europeana para pesquisar, localizar e descarregar imagens de bandeiras autênticas (e não um esboço ou um desenho) de cada país da UE. Os alunos criam uma pasta no ambiente de trabalho do computador com o nome do seu grupo e guardam aí todas as imagens. <i>Para descarregar e guardar as imagens das bandeiras, pedimos autorização aos Museus Reais de Greenwich - Museu Marítimo Nacional, que foi concedida (para mais informações, consultar as observações do(a) professor(a)).</i> Os alunos acedem aos seguintes endereços:</p> <p><a href="#">Europeana Free to use images</a> <a href="#">Europeana&gt; National flags</a> <a href="#">Europeana&gt; Ceremonial artifact: flag, national</a></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisar informação na plataforma da Europeana;</li> <li>• Pesquisar material em linha aplicando critérios específicos;</li> <li>• Descarregar e guardar imagens num ficheiro no computador.</li> </ul> <p><b>Competências do século XXI:</b> Comunicação, colaboração, pensamento crítico, literacia tecnológica, literacia da informação</p>	45'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p align="center"><b>Trabalho de grupo colaborativo assistido por computador: Os alunos trabalham em grupos de quatro diante de um computador Cada grupo assume um papel</b></p>	
	<p><b>Grupo 1: Os vexilógrafos</b></p> <p>A maioria das escolas e universidades exibe bandeiras e faixas nas suas instalações. Como resultado, o diretor da escola e a associação de professores da sua escola estão a considerar a criação de uma bandeira escolar personalizada que exiba um selo ou mascote e as cores da escola. Para tal, a sua equipa foi designada para desenhar uma bandeira para a sua escola, como um emblema oficial, a fim de ser publicada no sítio web da escola e hasteada fora das instalações da escola, juntamente com a bandeira nacional. O que tens de fazer:</p> <p>Visita <a href="#">Scrontch's Flag Designer</a> e desenha uma bandeira. Escolhe a divisão, a sobreposição e o símbolo da bandeira. Tens de justificar a seleção dos atributos anteriores da bandeira na fase de apresentação, pelo que deves ter em conta a cultura, o programa, o currículo e as atividades da escola, bem como o documento que carregaste no Padlet da aula.</p> <p>A tua bandeira deve também respeitar os cinco princípios básicos de um bom desenho, descritos pela <a href="#">NAVA</a></p> <p><b>Manter a simplicidade:</b> A bandeira deve ser tão simples que uma criança seja capaz de desenhá-la de memória.</p> <p><b>Utilizar simbolismo relevante:</b> As imagens, cores ou padrões da bandeira devem estar relacionados com o que simboliza.</p> <p><b>Usar 2 ou 3 cores básicas:</b> Limitar o número de cores na bandeira a três, que contrastem bem e pertençam ao conjunto de cores básicas.</p> <p><b>Não usar letras ou selos:</b> Não usar palavras escritas de tipo nenhum ou o selo de uma organização.</p> <p><b>Ser distintivo ou ser relacionado:</b> Evitar duplicar outras bandeiras, mas utilizar semelhanças para mostrar as relações.</p> <p>Depois de terminar, descarregar a bandeira e partilhá-la no <a href="#">Padlet</a> da aula.</p>	45'
	<p><b>Grupo 2: Os vexilologistas</b></p> <p>A tua equipa está a considerar a criação de um clube escolar extracurricular que se dedicará ao estudo de bandeiras. Os sócios deste clube devem adorar bandeiras e estar interessados no seu desenho, significado e eficácia, bem como na forma como as bandeiras comunicam ideias complicadas através da utilização de</p>	

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>cores e linhas, sem o uso de palavras. Além disso, vais representar a escola em competições vexilológicas, em cooperação com a equipa de vexilógrafos. Como resultado, vais criar um <b>cartaz para anunciar o teu clube e angariar sócios</b>. Podes usar as imagens que encontraste na plataforma da Europeana desde que seja permitido. Se não for, usa a tua imaginação. Tens de dar ao teu clube um nome e um objetivo, assim como uma razão para qualquer pessoa interessada se inscrever. Para desenhares o teu cartaz, acede ao <a href="#">Canva</a>, escolhe “Criar um desenho” e seleciona a opção “Cartaz”. Desenha o teu cartaz. Quando terminares, partilha o cartaz no <a href="#">Padlet</a> da aula.</p>	
	<p><b>Grupo 3: Os vexilófilos</b></p> <p>Como vexilófilos, a tua equipa recolhe e exhibe bandeiras. Consulta o documento com as bandeiras dos países da UE distinguidas por padrão no Padlet da aula. Além disso, utiliza as imagens que encontraste na plataforma da Europeana, desde que seja permitido. Se não for, usa a tua imaginação. Faz alguns giphs para exhibir a coleção de bandeiras que o teu clube escolar possui. Entra no <a href="#">Giphy</a>. Inicia sessão e cria os teus giphs. Podes também criar uma colagem de fotografias com as imagens no <a href="#">Photo Collage</a>. Quando terminares, partilha os giphs e as colagens no <a href="#">Padlet</a> da aula.</p>	
	<p><b>Grupo 4: Os vexilonários</b></p> <p>Um vexilonário é uma pessoa ativa na conceção ou utilização de bandeiras ou envolvida na promoção de uma agenda específica e/ou ponto de vista em relação às bandeiras. A equipa de vexilonários irá estudar a bandeira da UE e preparar uma apresentação que deve incluir os pontos seguintes:</p> <p><a href="#">European Union</a></p> <p>Bandeira, simbolismo, hino nacional, valores, moeda, línguas</p> <p><a href="#">EU member countries in brief</a></p> <p>Para a tua apresentação, recorre à ferramenta da Web 2.0, <a href="#">Powtoon</a>. Utiliza o modelo 5 DICAS. Quando terminares, partilha a tua apresentação no <a href="#">Padlet</a> da aula.</p>	
	<p><b>Objetivos da 3.ª sessão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisar informação na plataforma da Europeana;</li> <li>• Pesquisar material em linha aplicando critérios específicos;</li> <li>• Descarregar e guardar imagens num ficheiro no computador.</li> <li>• Utilizar algumas ferramentas da Web 2.0</li> </ul> <p><b>Competências do século XXI:</b></p> <p>Comunicação, colaboração, pensamento crítico, literacia tecnológica, literacia da informação</p>	

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Sessão 4</b>	<b>DSI-4 –  Divertimento com Bandeiras </b>	45'
 <b>Atividade 1:</b> <b>Apresentação</b>	<b>Apresentações dos grupos</b> Cada grupo apresenta o seu trabalho à turma. Enquanto cada grupo fala sobre o seu trabalho, pode mostrá-lo utilizando o projetor ou o quadro interativo. Pedir a cada grupo que eleja um porta-voz e estabeleça um limite de tempo para esse porta-voz falar (máximo de 5 minutos). Pedir ao porta-voz que resuma os conceitos principais do seu trabalho. Depois de todos os grupos terem a oportunidade de falar, o(a) professor(a) resume os resultados e produtos da aula. <b>Objetivos:</b> Efetuar uma apresentação oral Melhorar as competências de comunicação <b>Competências do século XXI:</b> Colaboração, comunicação, iniciativa, produtividade e responsabilização	25'
 <b>Atividade 2:</b> <b>Balanço</b>	O(a) professor(a) obtém feedback dos alunos sobre a aula, fazendo as perguntas seguintes: Gostaram da aula? O que mais lhes agradou? O que menos lhes agradou? O que aprenderam? <b>Objetivos:</b> Receber feedback dos alunos Avaliar a aula <b>Competências do século XXI:</b> Colaboração, comunicação, pensamento crítico e responsabilização	10'
 <b>Atividade 3:</b> <b>Avaliação</b>	Os alunos avaliam os produtos votando no Padlet da aula (avaliação pelos pares). O(a) professor(a) avalia o cenário de aprendizagem usando a grelha de critérios de avaliação da Europeana DSI-4 (autoavaliação) <b>Objetivos:</b> Desenvolver competências de avaliação <b>Competências do século XXI:</b> Colaboração, comunicação e responsabilização	10'

### Avaliação

Avaliação pelos pares: A avaliação pelos pares é uma técnica de aprendizagem colaborativa, em que os alunos avaliam o trabalho dos colegas e estes avaliam o seu. Transmite aos alunos feedback sobre a qualidade do seu trabalho, geralmente com ideias e estratégias de melhoria. Neste cenário, cada equipa avaliou os produtos das outras equipas votando no portefólio de aprendizagem digital do cenário de aprendizagem, ou seja, o Padlet da aula.

Autoavaliação: As grelhas permitem aos professores e aos alunos avaliar uma aula com base em critérios complexos e objetivos e proporcionam um quadro para a autoavaliação, a reflexão e a análise pelos pares. Neste cenário, o(a) professor(a) autoavaliou o cenário de aprendizagem utilizando a grelha facultada pelo curso em linha Europeia da European Schoolnet Academy (anexo). Os alunos utilizaram a grelha criada pelo(a) professor(a) para a avaliação do cumprimento dos objetivos da aula (anexo).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Observações do(a) professor(a)

Os alunos apreciaram a aula e ficaram muito satisfeitos com o seu trabalho. Embora alguns deles não possuíssem competências básicas em TIC, conseguiram terminar as suas tarefas com sucesso com a ajuda dos colegas no seu grupo e da professora. Não conseguiram encontrar todas as bandeiras dos países que pertencem à UE no portal da Europeana, pelo que sugeriram que a Europeana adicionasse o tema das bandeiras a uma coleção! Além disso, todas as imagens das bandeiras que encontraram tinham problemas de direitos de autor e, como tal, enviámos um e-mail aos Museus Reais de Greenwich - Museu Marítimo Nacional a solicitar autorização para usar as imagens na aula. Fomos autorizados a usá-las e a descarregá-las a título gratuito, diretamente a partir das ligações, ao abrigo dos termos da sua licença Creative Commons, atribuição não comercial, proibição de obras derivadas (CC BY-NC-ND). Os alunos também se divertiram imenso durante a aula e disseram que aprenderam muitas coisas sobre as bandeiras da UE e a vexilologia!

### E-mail sobre a autorização para utilizar imagens de bandeiras:

Agradecemos a sua consulta e o seu interesse em bandeiras da nossa coleção.

Poderá encontrar as imagens digitais destes elementos no nosso sítio web da Biblioteca de Imagens e no nosso sítio web das Coleções Digitais. O primeiro é um sítio web comercial sujeito a licenciamento, do qual poderá descarregar imagens de baixa resolução a título gratuito ou comprar ficheiros de alta resolução. A segunda, Coleções Digitais, é uma plataforma puramente de consulta e, como poderá ver, algumas imagens não são da melhor qualidade.

Siga as ligações abaixo para consultar as imagens que pretende:

- AAA0514: <https://collections.rmg.co.uk/collections/objects/514.html>
- AAA0529: [http://images.rmg.co.uk/en/search/do\\_quick\\_search.html?q=AAA0529](http://images.rmg.co.uk/en/search/do_quick_search.html?q=AAA0529)
- AAA0486: <https://collections.rmg.co.uk/collections/objects/486.html>
- AAA0544: [http://images.rmg.co.uk/en/search/do\\_quick\\_search.html?q=AAA0544](http://images.rmg.co.uk/en/search/do_quick_search.html?q=AAA0544)
- AAA0535: <https://collections.rmg.co.uk/collections/objects/535.html>
- AAA0549: [http://images.rmg.co.uk/en/search/do\\_quick\\_search.html?q=AAA0549](http://images.rmg.co.uk/en/search/do_quick_search.html?q=AAA0549)
- AAA0422: <https://collections.rmg.co.uk/collections/objects/422.html>
- AAA0463: [http://images.rmg.co.uk/en/search/do\\_quick\\_search.html?q=AAA0463](http://images.rmg.co.uk/en/search/do_quick_search.html?q=AAA0463)

Se não se importar de utilizar ficheiros de imagem 72dpi de baixa resolução, pode descarregá-los a título gratuito, diretamente a partir das ligações indicadas, ao abrigo dos termos da nossa licença Creative Commons, atribuição não comercial, proibição de obras derivadas (CC BY-NC-ND).

A nossa licença Creative Commons permite as seguintes utilizações, sem qualquer custo e sem qualquer autorização adicional necessária –

- Publicações académicas/de estudo e livros de história familiares sem fins lucrativos e publicados pelos respetivos autores com **tiragens inferiores a 1000 exemplares** (excluindo a utilização da capa)
- Teses académicas e ensaios de alunos, que não se destinam a publicação
- Palestras ou apresentações educativas gratuitas
- Sítios web e blogues pessoais e não comerciais para fins prioritariamente informativos

Leia os nossos termos e condições sobre a utilização gratuita de imagens aqui (note que só estão sujeitos aos termos da nossa licença Creative Commons os objetos das coleções assinaladas com “Direitos de autor caducados”):

[http://images.rmg.co.uk/en/pages/pricelist\\_page.html](http://images.rmg.co.uk/en/pages/pricelist_page.html)

Se, pelo contrário, necessitar de um JPG de alta resolução, pode sempre usar o nosso sítio web da Biblioteca de Imagens para comprar uma licença e uma alta resolução da imagem. Se começar por criar uma conta e procurar, em seguida, cada referência de objeto (os códigos AAA), poderá selecionar a opção de utilização pretendida no seu cesto de compras e prosseguir com o pagamento.

Se necessitar de imagens de bandeiras de alta resolução que não façam atualmente parte do nosso sítio web da Biblioteca de Imagens, queira informar-me e eu comunicar-lhe-ei o valor das nossas taxas para novas fotografias.

Caso tenha mais dúvidas, não hesite em contactar-me.

Os meus cumprimentos,

**Francesca Gallo**

Coordenadora de Venda de Imagens

Linha direta +44 (0)208 312 6558

**Royal Museums Greenwich**

National Maritime Museum | *Cutty Sark*

Royal Observatory | The Queen's House

+44 (0)208 858 4422

### Sugestões de utilização noutras disciplinas num contexto diferente

E.F. > Jogos Olímpicos, bandeiras mundiais, hinos nacionais, medalhas, desportos, etc.) (Tóquio 2020)

E.R. > Religião (símbolos religiosos em bandeiras, bandeiras religiosas)

EDUCAÇÃO CÍVICA> Governo, bandeiras de direitos civis

MÚSICA> Hinos nacionais

TIC> Codificação> Alfabeto e números das bandeiras

QUÍMICA> Uma tabela periódica de bandeiras

ECONOMIA> Euro face à moeda anterior

HERÁLDICA> Conceção, exibição e estudo de brasões

FILATELIA> estudo de selos e da história postal, coleção, apreciação de selos e outros produtos filatélicos

CARTOGRAFIA> Estudo e prática de elaboração de mapas

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem

junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ANVERSO E REVERSO: A ANATOMIA DE UMA MOEDA

### Título

Anverso e Reverso: A anatomia de uma moeda

### Autor(es):

Andreas Galanos

### Resumo

Este cenário de aprendizagem trata das representações nas moedas e notas de euro. Inicialmente, os alunos observam imagens de moedas das Coleções Europeana e elaboram uma lista dos elementos nelas representados. Em seguida, observam o anverso e o reverso das moedas de euro e pesquisam e apresentam as representações da face nacional das moedas do país escolhido. Depois, discutem o significado dos edifícios representados nas notas de euro e investigam os estilos/períodos da arquitetura europeia representados nas diferentes denominações, consultando as Coleções Europeana. Como atividade final, são convidados a conceber novas moedas e notas de euro inspiradas em diferentes aspetos da civilização europeia, representados nas imagens das Coleções Europeana.

### Palavras-chave

Euro, União Europeia, moedas, notas, Europa.

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	História, Língua Grega Moderna, Educação Cívica
<b>Tópico</b>	Moedas e notas de euro
<b>Idade dos alunos</b>	14-15 (ou mais velhos) Se o cenário de aprendizagem for implementado em inglês, é exigido dos alunos o nível B1 no mínimo devido à complexidade das atividades e à dificuldade correspondente na língua utilizada. Em qualquer caso, os alunos precisam de possuir competências digitais avançadas para responder às atividades de forma eficaz.
<b>Tempo de preparação</b>	Poderão ser necessárias 1 a 2 horas letivas para familiarizar os alunos com as várias ferramentas da Web utilizadas, se ainda não estiverem familiarizados com as mesmas. Estas horas também podem ser aplicadas para familiarizar os alunos com as Coleções Europeana e com a licença

### Quadro de resumo

	<p>Creative Commons. A colaboração do professor de TIC pode ser necessária neste caso.</p> <p>O(a) professor(a) precisará de algumas horas em casa para preparar o inquérito de avaliação, o teste de avaliação, os Padlets e qualquer outro material necessário durante as atividades.</p>
<b>Tempo letivo</b>	<p>2-8 horas letivas</p> <p>O cenário de aprendizagem está organizado em três sequências e cada uma pode ser implementada em duas horas letivas consecutivas. A primeira sequência inclui as Atividades 1 e 2, a segunda inclui a Atividade 3 e a terceira inclui a Atividade 4. Dependendo dos objetivos que se pretende alcançar, pode optar-se por implementar uma ou mais destas sequências. As duas últimas horas letivas destinam-se a apresentações e à avaliação.</p>
<b>Material didático em linha</b>	<p><b>Ferramentas digitais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> <li>• <a href="#">Thinglink</a></li> </ul> <p><b>Recursos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Historiana</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• moedas e notas de euro reais</li> <li>• papel, lápis, etc. (se os alunos decidirem não conceber as novas moedas e notas de euro digitalmente)</li> </ul>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<p><b>Pesquisar resultados como os seguintes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Coins</a></li> <li>• <a href="#">Banknotes</a></li> <li>• <a href="#">Baroque</a></li> <li>• <a href="#">Romanesque</a></li> <li>• <a href="#">Gothic</a></li> </ul> <p><b>Exposições:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Art Nouveau</a></li> <li>• <a href="#">Art Nouveau. A Universal Style</a></li> <li>• <a href="#">The Inspiration of nature. Faces of Europe: chapter four</a></li> <li>• <a href="#">Painting Modern Lives</a></li> <li>• <a href="#">Revolution and war</a></li> <li>• <a href="#">European Sport Heritage. From the Olympic Games to the Champions League</a></li> <li>• <a href="#">Explore the World of Musical Instruments</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O cenário de aprendizagem consiste numa abordagem interdisciplinar que combina objetivos de três disciplinas diferentes incluídas no currículo grego do 9.º ano. **Língua grega:** existe um módulo completo dedicado à União Europeia. Entre o material incluído neste módulo, encontra-se um texto sobre as representações nas notas de euro. **Educação cívica:** existe um módulo completo dedicado à União Europeia e à sua função. **História:** os alunos são convidados a desenhar novas moedas e notas e podem optar por ilustrá-las com eventos históricos importantes para a Europa de 1815 até hoje, o período abrangido neste ano de acordo com o currículo nacional. Uma vez que os alunos podem escolher outros aspetos da civilização europeia para representar nos seus desenhos (ciências, paisagens, etc.), o cenário de aprendizagem pode ser associado a outras disciplinas, como geografia, física, etc.

### Objetivo da aula

O projeto visa familiarizar os alunos com o euro como moeda oficial de 19 países europeus. No final da aula, os alunos deverão ser capazes de:

- compreender que as representações nas moedas possuem significados ideológicos e culturais,
- compreender que as moedas de euro têm uma face comum e uma face nacional,
- explicar o significado das representações nas notas de euro,
- reconhecer os diferentes estilos de arquitetura europeia representados nas diferentes denominações.

### Resultado da aula

Espera-se que os alunos criem vários produtos durante o projeto, dependendo do número de atividades implementadas:

- apresentações das representações na face nacional das moedas de euro de vários países europeus
- Padlets com imagens de edifícios de toda a Europa de determinados estilos arquitetónicos (correspondendo aos diferentes estilos representados nas denominações das notas de euro)
- desenhos (digitais ou manuais) de novas moedas e notas de euro (inspirando-se em diferentes aspetos da civilização europeia)

### Tendências

**Aprendizagem baseada em projetos:** os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham em grupos.

**Aprendizagem colaborativa:** Os alunos trabalham em grupos na maior parte das atividades deste cenário de aprendizagem.

**Ludoeducação:** A atividade final com o cenário ficcional acrescenta um lado lúdico ao projeto, ajudando os alunos a aprender divertindo-se.

**Pesquisa e aprendizagem visuais:** durante o projeto os alunos trabalham sobretudo com imagens presentes nas moedas e notas ou imagens digitais.

**Material didático:** Este cenário de aprendizagem utiliza recursos da web e não manuais escolares para atingir os seus objetivos.

### Competências do século XXI

#### Competências de aprendizagem e inovação

- Criatividade: é pedido aos alunos que criem os seus próprios desenhos do “novo euro”, aplicando a sua criatividade.
- Pensamento crítico: é pedido aos alunos que pensem sobre o significado das representações nas moedas e nas notas, a ideologia subjacente e os valores que promovem.
- Colaboração: os alunos têm de trabalhar em grupos para realizar a maior parte das tarefas

#### Competências de informação, mediáticas e tecnológicas

- Literacia em TIC: é pedido aos alunos que utilizem várias ferramentas web, assim como recursos digitais durante as atividades.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Atividade n.º 1 (pesquisa): Representações nas moedas e notas</b>	<p>Após uma breve introdução inicial ao tópico pelo professor, os alunos pesquisam as Coleções Europeana em busca de imagens de <a href="#">moedas</a> e <a href="#">notas</a>.</p> <p>Depois de observarem várias imagens, criam individualmente numa folha de papel uma lista de elementos nelas representados, como rostos de monarcas, animais, símbolos nacionais, plantas, paisagens, etc. A turma discute a importância destas representações e os possíveis motivos que levaram a essas escolhas.</p> <p>Em seguida, é-lhes pedido que retirem do bolso quaisquer moedas de euro que possuam e examinem atentamente as diferentes faces. Desta forma, chama-se a atenção dos alunos para o facto de nem todas as moedas de euro serem provenientes do mesmo país e de cada país ter escolhido diferentes representações para as suas moedas.</p>	20'
<b>Atividade n.º 2 (trabalho em grupo, pesquisa, apresentação): Moedas de euro</b>	<p>Os alunos são divididos em grupos. É atribuído a cada grupo um país diferente da zona euro e a sua tarefa é pesquisar e apresentar as representações da face nacional das moedas deste país. Podem utilizar para as suas apresentações PowerPoint, Windows Movie Maker e <a href="#">Thinglink</a>.</p>	70'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Atividade n.º 3 (trabalho em grupo, pesquisa): Notas de euro</b>	<p>Os alunos são convidados a observar as representações nas notas de euro. Discutem os edifícios nelas representados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>O que representam as janelas e as pontes?</i></li> <li>• <i>Estes valores são importantes para a UE?</i></li> <li>• <i>Escolheriam pessoalmente símbolos diferentes?</i></li> </ul> <p>Os alunos são divididos em sete grupos e é atribuída a cada grupo uma denominação diferente das notas de euro. Cada grupo deve pesquisar o estilo/período da arquitetura europeia representado na denominação atribuída e apresentar edifícios desse período/estilo de toda a Europa num mural do <a href="#">Padlet</a>.</p> <p>5 euros: Clássico          10 euros: Românico          20 euros: Gótico          50 euros: Renascimento          100 euros: Barroco e rococó          200 euros: Arquitetura de ferro e vidro (século XIX)          500 euros: Arquitetura moderna do século XX [desde 27 de abril de 2019, a nota deixou de ser emitida pelos bancos centrais da zona euro, mas continua a ter curso legal e pode ser usada como meio de pagamento.]</p> <p>Para tal, podem consultar as Coleções Europeana utilizando palavras-chave adequadas, como barroco, românico, gótico, etc., para encontrar imagens relevantes.          Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Baroque</a></li> <li>• <a href="#">Romanesque</a></li> <li>• <a href="#">Gothic</a></li> </ul> <p>E podem ainda consultar as seguintes exposições:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Art Nouveau</a></li> <li>• <a href="#">Art Nouveau – a Universal Style</a></li> </ul>	90'
<b>Atividade n.º 4 (trabalho de grupo, criação de um produto final): um concurso ficcional</b>	<p>A atividade final destina-se a acrescentar uma dimensão lúdica ao projeto. É dado aos alunos um cenário ficcional: “A UE decidiu redesenhar todas as notas e moedas de euro e tu podes participar no concurso com as tuas próprias criações.” Cada grupo cria uma série completa de notas e moedas inspiradas em diferentes aspetos da civilização europeia: Desporto, Ciência, Arte, Música, História, Literatura e Natureza. Para tal, é pedido aos alunos que utilizem diferentes aplicações de edição de fotografias, como VSCO, ou quaisquer opções de edição de fotografias disponíveis nos seus smartphones, a fim de inserir fotografias de rostos, paisagens ou</p>	90'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>pinturas nos desenhos de moedas e notas de euro existentes. Se as suas competências digitais não forem muito avançadas, podem desenhar as suas criações inspirados nas fotografias que escolheram.</p> <p>As imagens podem ser retiradas das seguintes exposições da Europeana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">The Inspiration of Nature</a></li> <li>• <a href="#">Painting Modern Lives</a></li> <li>• <a href="#">Revolution and War</a></li> <li>• <a href="#">European Sport Heritage</a></li> <li>• <a href="#">Explore the World of Musical Instruments</a></li> </ul> <p>Se optarem por trabalhar com acontecimentos históricos, podem inspirar-se na <a href="#">Historiana</a>. Neste ponto, o(a) professor(a) deve chamar a atenção para questões de direitos de autor e incentivar os alunos a usar imagens que possam ser partilhadas e adaptadas, procedendo à devida atribuição.</p>	
<b>Avaliação</b>	<p>Os grupos apresentam as suas criações na sala de aula e obtêm feedback dos outros alunos.</p> <p>São avaliados por meio de um teste digital e preenchem ainda um questionário de avaliação a fim de darem o seu feedback sobre o cenário de aprendizagem.</p>	90'

### Avaliação

Os grupos são avaliados através de uma discussão na sala de aula com base nos resultados alcançados em cada atividade, de acordo com os seguintes critérios:

**Colaboração:** Os membros contribuíram todos para o trabalho do grupo? Tomaram decisões de forma colaborativa? Repartiram as responsabilidades entre si?

**Conclusão do trabalho:** O grupo atingiu todos os resultados esperados? Cumpriu os prazos?

**Qualidade do resultado:** Seguiram as instruções transmitidas? Existe uma dimensão criativa no seu trabalho? Atribuíram a autoria das imagens de acordo com a licença Creative Commons?

O breve questionário seguinte pode ser utilizado para avaliação individual (as respostas corretas estão assinaladas a verde):

Teste de avaliação	
	<b>Todas as moedas da UE têm as mesmas representações em ambas as faces?</b>
Sim <input checked="" type="checkbox"/> Não	
	<b>O que significam as pontes representadas nas notas de euro?</b>

- a. desenvolvimento tecnológico
- b. colaboração e comunicação**
- c. crescimento financeiro

✚ **Faz corresponder as denominações das notas de euro (coluna A) com o estilo correspondente da arquitetura europeia nelas representado (coluna B):**

A	B
5 euros	Barroco
10 euros	Gótico
20 euros	Clássico
50 euros	Renascimento
100 euros	Românico

**[respostas: 5=Clássico, 10=Românico, 20=Gótico, 50=Renascimento, 100=Barroco]**

✚ **Qual dos desenhos criados pelos teus colegas para o “novo euro” achaste o mais interessante e porquê? (50-60 palavras)**

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Foi pedido aos alunos que dessem feedback sobre a implementação deste cenário de aprendizagem, respondendo ao seguinte questionário:

<https://www.surveymonkey.com/r/SVFPXV3> (traduzido para inglês)

### Observações do(a) professor(a)

Pelo meu lado, não podia ter ficado mais satisfeito com a implementação, já que os alunos foram unânimes na opinião de que o projeto foi muito interessante e os ajudou a aprender coisas novas. O meu principal objetivo era levá-los a pensar sobre a ideologia subjacente às representações nas notas e nas moedas e a examinar, através dessa lente, as moedas e as notas que utilizam todos os dias. Fiquei impressionado com as discussões animadas e profundas que tiveram ao comentar as escolhas que os diferentes países europeus fizeram em relação às faces nacionais das suas moedas de euro. Fiquei também particularmente satisfeito porque, ao que tudo indica, apreciaram imenso a atividade final: tiveram a oportunidade de dar asas à sua criatividade, desenhando o “novo euro”, e aproveitaram-na. Esta atividade acrescentou um tom lúdico a todo o projeto. No geral, a implementação correu bem e o único problema foi o facto de algumas das atividades não poderem ser concluídas durante o tempo letivo e terem de ser continuadas em casa. As atividades 2 e 4, em particular, foram mais morosas do que se previa; os alunos precisaram de mais tempo para consultar e analisar os recursos e criar, em seguida, as suas apresentações ou resultados. Assim, seria bom ter isso em conta e atribuir mais tempo para essas atividades, caso alguém deseje implementá-las na sala de aula.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - HISTÓRIAS RADIOFÓNICAS

### Título

Histórias Radiofônicas

### Autor(es):

Theodora S. Tziampazi

### Resumo

Este cenário de aprendizagem combina duas comunidades europeias ([Rádio Escolar Europeia](#) e [Ensinar com a Europeana](#)) para incentivar os alunos a aprender sobre a rádio e a adquirir alguma experiência com a criação e a participação em produções radiofônicas. Em concreto, as crianças criam colaborativamente uma [canção](#) e participam num programa de rádio. Além disso, investigam, organizam e visualizam informações sobre a rádio, considerando a sua evolução futura. São incentivadas a pensar criticamente sobre o papel da rádio na nossa vida e na nossa necessidade de comunicação e expressão através dos meios de comunicação e das comunidades.

### Palavras-chave

Rádio, história da rádio, canção, programa de rádio, comunidades europeias

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Língua, Música, TIC, Arte, Inglês
Tópico	Rádio
Idade dos alunos	11-12
Tempo de preparação	4 horas (o criador, que o aplique mesmo parcialmente, não precisa de grande preparação. Ver mais nas Observações do(a) professor(a).)
Tempo letivo	16 horas (o implementador pode precisar de cerca de 5 horas. Ver mais nas Observações do(a) professor(a).)
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.youtube.com/">http://www.youtube.com/</a></li> <li>• <a href="https://www.tiki-toki.com/">https://www.tiki-toki.com/</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Papel, canetas de cor, um instrumento musical (eu utilizei um ukulele), fichas de trabalho
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Radio Nikola Tesla 2 – changing Frequency</a></li> <li>• <a href="#">Analog Radio</a></li> <li>• <a href="#">Produktfoto av en radio</a></li> <li>• <a href="#">search for ραδιογραμμόφωνο</a></li> <li>• <a href="#">B&amp;O Master de Luxe 513 K Radio AM-FM</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

- [boliq](#)
- [Elforsyning, reklame, B & O radio](#)
- [En liten jente sitter i en stol og en Radionette radio står på en liten hylle bak henne](#)

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O currículo nacional grego permite margem para projetos interdisciplinares e temáticos. O manual de língua grega do 6.º ano, em particular, inclui um módulo intitulado “Dispositivos” e uma atividade em que os alunos têm de investigar a história e a evolução de um dispositivo (por ex: rádio).

### Objetivo da aula

No final da aula, espera-se que os alunos tenham adquirido mais conhecimentos sobre a rádio, realizem uma produção radiofónica (uma canção), participem num programa de rádio e pensem criticamente sobre o papel e o futuro da rádio.

### Resultado da aula

Os alunos criam uma canção, um cartaz, uma cronologia digital e um tríptico. Envolvem-se em debates sobre aspetos da rádio.

### Tendências

Aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem colaborativa, materiais de aprendizagem: transição dos livros para recursos da web.

### Competências do século XXI

Competências de informação, mediáticas e tecnológicas, competências de aprendizagem e inovação – 4 C (pensamento crítico, comunicação, colaboração e criatividade)

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Transmissã o na Rádio Escolar Europeia - Realizar uma produção</b>	O concurso da canção <a href="#">“Make it Heard 2020”</a> sob o tema “Sending out an SOS – We embrace earth”, organizado no contexto do <a href="#">7.º Festival da Rádio Estudantil</a> e da <a href="#">Rádio Escolar Europeia</a> , deu origem a um autêntico projeto que nos aproximou do mundo da rádio como criadores de conteúdos radiofónicos. Alunos e professores cooperaram para escrever a letra de uma canção, compô-la, cantá-la e gravá-la. O resultado é uma canção intitulada “Não há planeta B”,	10 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>com a qual a nossa escola participou no concurso. O trabalho é acompanhado pela visualização num <a href="#">clipe de vídeo</a>. Na descrição por baixo do vídeo estão disponíveis mais informações sobre o planeamento das aulas deste projeto e agradecimentos aos colegas com quem colaborei para implementá-las.</p>	
<b>Escuta crítica</b>	<p>Além disso, a nossa escola participou na avaliação das canções, pois a equipa organizadora facultou <a href="#">material de apoio</a> experimental, sugestões de ensino e rubricas para envolver os alunos na escuta crítica. O anexo contém uma amostra dos critérios testados e da votação dos alunos após ouvirem as participações das outras escolas. Foi também uma oportunidade para as crianças calcularem médias (matemática). Esta atividade foi apoiada pelo professor de música.</p>	1 h
<b>Chamar a atenção - um vislumbre do passado</b>	<p>Trata-se de uma atividade de ligação em que a nossa experiência do projeto anterior é utilizada como uma via para mergulhar no mundo da rádio, utilizando o património cultural digital. Por outras palavras, é uma ponte de uma comunidade europeia (Rádio Escolar Europeia) para outra (Ensinar com a Europeana). Os alunos não são antecipadamente informados sobre esta transição (como “Agora, meninos, vamos aprender sobre a rádio”), já que a professora quer introduzir alguma surpresa nesta parte. A presente atividade estimula os alunos a estabelecer ligações.</p> <p>São passados dois ficheiros de áudio da Europeana e é pedido aos alunos que compreendam/adivinhem o que estão a ouvir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">1.º áudio</a></li> <li>• <a href="#">2.º áudio</a></li> </ul> <p>A menos que os alunos resolvam o enigma (é provável que não o façam), são informados de que se trata de mudanças entre frequências de rádio. Em seguida, comparam-nas com a forma como hoje mudamos de estação no nosso smartphone, computador portátil ou rádio no carro.</p> <p>A seguir, são apresentadas algumas imagens da Europeana sem informações ou títulos visíveis:</p> <p>Que tipo de peça de mobiliário é <a href="#">esta</a>? ou uma <a href="#">destas</a>?</p> <p>Mais uma vez, os alunos são informados sobre a identidade destes objetos.</p>	10’
<b>Tríptico</b>	<p>Como vai evoluir a rádio no futuro? Os alunos imaginam a evolução futura da rádio ou desta invenção no contexto dos nossos meios de comunicação integrados na era da Internet, dos dispositivos inteligentes...</p>	20’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>Recebem um tríptico com versões passadas e presentes de rádio e são desafiados a preencher a terceira parte, a versão futura.</p> <p>A parte “passada” contém uma <a href="#">imagem</a> da Europeana de um rádio antigo.</p> <p>A parte “presente” contém uma captura de ecrã de uma <a href="#">aplicação de rádio</a>. A ficha de trabalho encontra-se no anexo.</p>	
<b>História da rádio</b>	<p>A turma é dividida em grupos para realizar uma apresentação sobre a evolução da rádio ao longo do tempo. Participam numa atividade de literacia digital criando uma cronologia em <a href="https://www.tiki-toki.com/">https://www.tiki-toki.com/</a>. Têm a liberdade de conduzir pesquisa, mas são sugeridos alguns materiais: este <a href="#">artigo</a> ou <a href="#">este trabalho</a> de outros alunos.</p>	3 h
<b>No ar</b>	<p>Os alunos são convidados a falar em direto ou a gravar a sua própria intervenção num podcast para dar entrevistas sobre a sua experiência na composição da canção. O(a) professor(a) fala também numa estação de rádio local para divulgar o projeto.</p>	20’
<b>Emoções radiofónicas Então e agora</b>	<p>Trata-se de uma atividade que explora as dimensões sociais, psicológicas e recreativas de ouvir rádio.</p> <p>Então...</p> <p>A Europeana possui algumas imagens antigas interessantes para apresentar à turma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Imagem 1</a></li> <li>• <a href="#">Imagem 2</a></li> <li>• <a href="#">Imagem 3</a></li> </ul> <p>Os alunos são incentivados a comentá-las.</p> <p>... e agora:</p> <p>Os alunos são convidados a consultar a página inicial e a secção “sobre nós” da <a href="#">Rádio Escolar Europeia</a>. Navegam no sítio web e discutem em pares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as palavras-chave que descreveriam a experiência da REE?</li> <li>• Com que impressão ficas e como podes compará-la com a impressão transmitida pelas imagens anteriores?</li> </ul> <p>Agora, os alunos criam um cartaz contendo palavras-chave e desenhos que reflitam as emoções radiofónicas (por exemplo, companhia, divertimento, música, entusiasmo, comunicação...).</p>	30’
<b>Reflexão: Comunidades e comunicação para a mudança</b>	<p>Esta é um debate final sobre o questionamento das nossas ferramentas e dos recursos extraídos de duas comunidades educativas europeias.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Até que ponto a mensagem da nossa canção é importante?</li> <li>• Qual é a sensação de editá-la, de vê-la transmitida nos meios de comunicação locais e de aceitar comentários de muitos ouvintes?</li> <li>• Sentiste curiosidade em conhecer o trabalho de outras crianças?</li> </ul>	20’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual é a importância de participar nestes espaços colaborativos?</li> <li>• Consideras útil pesquisar um sítio relativo ao património cultural e aprender sobre o passado?</li> <li>• Consideras útil o facto de aquilo que produzimos vir a ser partilhado com outros professores?</li> </ul> <p>As crianças têm a liberdade de se exprimir e pensar criticamente sobre o contexto e as perspetivas deste cenário de aprendizagem.</p>	

### Avaliação

A avaliação é baseada nos produtos autênticos que os alunos criam e finalizam e nos debates na sala de aula para avaliar o contributo de cada equipa. Durante a criação dos produtos, é aplicada a avaliação formativa de forma extensiva, repetindo e melhorando o material em construção. “Vamos mudar esta frase” (ao escrever a letra), “Não resulta, vamos mudar o número para a sincronizar” (ao programar a animação no Scratch).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos tomaram decisões durante cada etapa da composição da canção e do vídeo. Sentiram-se entusiasmados e ativos durante o projeto, pois consideraram-no relevante. Continuam a não perder a oportunidade de promover a sua canção e de cantá-la em voz alta. Além disso, sentiram curiosidade a respeito das comunidades às quais aderimos. A fase final de reflexão dá-lhes a oportunidade de prestar feedback.

### Observações do(a) professor(a)

A utilização de recursos relacionados com iniciativas que reforçam o sentimento de pertença a uma comunidade (nacional, europeia, internacional) tem sido um objetivo da minha prática docente. Além disso, a experiência apresentada acima parte de um projeto enquadrado numa determinada ocorrência temporal-espacial fortuita que, a dado ponto, se alargou numa maior exploração do tema da rádio. Para aqueles que possam ser inspirados a implementar este cenário de aprendizagem, recomendo que selecionem algumas atividades autónomas, independentes do concurso-contexto específico, ou encontrem oportunidades semelhantes para substituir a nossa participação no concurso da canção por outro programa de rádio (ou mesmo uma canção não necessariamente criada para um concurso). Enquanto professora, tive o prazer de colaborar com professores entusiastas nas Atividades 1 e 2, sem os quais os resultados não seriam os mesmos (Yannis Vamvakas, Antonia Vacharakidou). Infelizmente, parte do cenário foi elaborada, mas não foi implementada devido ao encerramento das escolas por causa da COVID-19.

Sobre a atividade “Tríptico”: Durante o período de “distanciamento social (ou melhor, físico)”, convidei os meus alunos a partilharem as suas ideias por e-mail. Alguns tiraram uma fotografia com um texto escrito e alguns digitaram-no num processador de texto. Um deles

experimentou criar um ficheiro de apresentação. Também enviaram fotografias de rádios imaginários ou rádios especiais que tinham em casa (ver o anexo).

Outra ação para manter o contacto em linha não está tão relacionada com este cenário de aprendizagem, mas acho que seria útil mencioná-la aqui, pois foi uma atividade de preparação para mantê-los positivos durante a quarentena e sugerir uma ferramenta digital fácil e colaborativa antes de lhes pedir que partilhassem as suas ideias sobre a rádio futura. Se estas ideias não tivessem sido precedidas por uma introdução tão fluida (podem ser consultadas [aqui](#)), podiam não ter sido tão numerosas e inspiradoras.

#### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

Anexo 1

2.ª atividade - fichas de avaliação (disponíveis [aqui](#))

**Ακούω κριτικά και αξιολογώ τους συνομηθίους μου**

Ακούστε προσεκτικά τα τραγούδια της κατηγορίας στην οποία διαγωνίζεσαι το σχολείο σας και αξιολογήστε τα με βάση τα παρακάτω κριτήρια. (Βαθμολογήστε με κλίμακα 1 – 5 με άριστα το 5)

Αριθμός Συμμετοχής	Κριτήρια βαθμολογίας ( από 1 έως 5 )					
	Στίχος	Σύνθεση	Ερμηνεία	Ποιότητα ήχου	Ενοχολογία / τεχνικές ασάφειες	Μέσος Όρος
1	2	2	2	1	2	2,6
2	2	2	2	2	2	2,6
3	2	2	2	2	2	2,6
4	2	2	2	2	2	2,6
5	2	2	2	2	2	2,6
6	4	2	2	2	2	2,6
7	2	2	2	2	2	2,6
8	2	2	2	2	2	2,6
9	2	2	2	2	2	2,6
10	4	3	3	2	2	3,0

**Φύλλο Αξιολόγησης Τραγουδιών**

**Η γνώμη μου έχει αξία !**

Ακούστε προσεκτικά τα τραγούδια της κατηγορίας στην οποία διαγωνίζεσαι το σχολείο σας και αξιολογήστε τα με βάση τα παρακάτω κριτήρια. (Βαθμολογήστε με κλίμακα 1 – 5 με άριστα το 5)

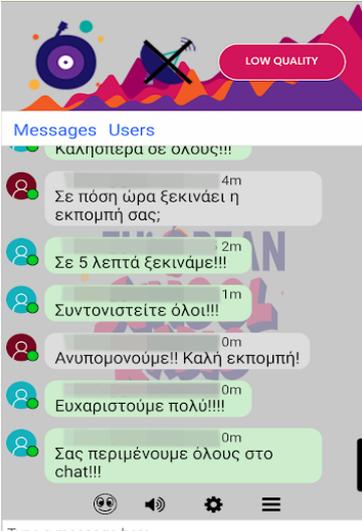
Αριθμός Συμμετοχής	Κριτήρια βαθμολογίας ( από 1 έως 5 )					
	Στίχος	Σύνθεση	Ερμηνεία	Ποιότητα ήχου	Ενοχολογία / τεχνικές ασάφειες	Μέσος Όρος
1	1	3	2	4	2	2,6
2	2	3	2	4	2	2,6
3	2	3	2	4	2	2,6
4	4	3	2	4	2	2,6
5	2	2	2	4	2	2,6
6	2	2	2	4	2	2,6
7	2	2	2	4	2	2,6
8	2	2	2	4	2	2,6
9	2	2	2	4	2	2,6
10	2	3	2	4	2	2,6

**Οδηγίες για να μπούμε να ακούσουμε τα τραγούδια:**

- Χρησιμοποιήστε με κινητό ή tablet τον παρακάτω κωδικό QR. Εναλλακτικά εάν θέλαμε να δουλέψουμε από υπολογιστή ανατρέξτε στον ακόλουθο ιστοχώρο και κατόπιν πηγαίναμε στη διεύθυνση <http://europeanschoolradio.eu/contest2020>
- Διαλέξτε την επιλογή 'Είμαι μαθητής', και συμπληρώστε τον κωδικό του σχολείου μας 769557

**Anexo 2**

Tríptico da atividade (4.ª atividade):

Passado	Presente	Futuro
<p>B&amp;O Master de Luxe 513 K Radio AM-FM–  <a href="https://www.europeana.eu/portal/record/2058618/object_KUAS_7694734.html">https://www.europeana.eu/portal/record/2058618/object_KUAS_7694734.html</a>.                      Kulturarvsstyrelsen –  <a href="https://www.kulturarv.dk/mussam/VisGenstand.action?genstandId=5860064">https://www.kulturarv.dk/mussam/VisGenstand.action?genstandId=5860064</a>. CC BY –  <a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a></p> 	 <p>Aplicação da Rádio Escolar Europeia</p> <p>A Rádio Escolar Europeia é a primeira rádio estudantil a transmitir 24 horas por dia, 7 dias por semana, através do endereço web (<a href="http://europeanschoolradio.eu">http://europeanschoolradio.eu</a>)</p> <p>Com a aplicação móvel oficial da REE é possível ouvir em direto a programação diária e também conversar com outros ouvintes. Além disso, há a oportunidade de reproduzir, pausar e silenciar a transmissão de rádio e, bem entendido, de alternar entre alta e baixa qualidade. Estão disponíveis na Rádio Escolar Europeia vários tipos de produções radiofónicas (educativas, ambientais, musicais e de entretenimento, etc.). Todas as produções</p>	

	radiofónicas são de escolas gregas e europeias.	
--	-------------------------------------------------	--

### Anexo 3

Tríptico da atividade (em linha):

As crianças apresentam ideias sobre o futuro da rádio

- A rádio do futuro será fantástica. Será um relógio de pulso multifuncional. Basta dizer “ativar o rádio” e são mostradas todas as estações de rádio disponíveis, podendo escolher-se uma através da voz. E mais! Transfere o ouvinte como um holograma (por exemplo, um jogo desportivo, um espetáculo) e é possível ver este espaço de muitos ângulos. Quem dera que já existisse!
- Li algures sobre a rádio do futuro. Alguns engenheiros americanos criaram um rádio que usa o suor humano como energia para alimentar a bateria. A bateria será como um penso, macia e colada à pele. Será, portanto, muito mais do que um dispositivo móvel. Será um dispositivo que se traz no corpo.
- Acho que este rádio vai assemelhar-se a um circuito integrado na nossa roupa. Será acionado através da voz e aparecem alguns círculos pequenos, como bolas, para que se possa ouvir música, notícias ou outras coisas inimagináveis que serão ouvidas num rádio no futuro! Quem sabe?
- Terá a forma de um disco com pernas para poder mover-se e dançar! Pode ser ativado batendo palmas. Canta e conversa com a pessoa. Além disso, este rádio deteta emoções e transmite música de acordo com estas. Terá lâmpadas coloridas e parecer-se-á com uma bola de discoteca. Terá também espaço de armazenagem suficiente para transferir músicas.
- Imagino um rádio que custará apenas 1 euro, para que todas as pessoas possam adquiri-lo. Terá um ecrã, como uma televisão, e será muito pequeno e resistente.

Este rádio traduzirá instantânea e automaticamente a língua dos locutores para a língua do ouvinte. Terá ainda algumas funções baseadas nos interesses do ouvinte. Haverá aplicações descarregáveis, como “Radiomoto”, que incluirá entrevistas com adeptos do motociclismo, e “Radiobag”, que terá informações e programas sobre bolsas. Este rádio terá um nome japonês e não exigirá muitos megabytes.

Fotografias das crianças:



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - UM MUNDO LIVRE DE PLÁSTICO?

### Título

Um Mundo Livre de Plástico?

### Autora:

Angela Lucia Capezzuto

### Resumo

Este cenário de aprendizagem destina-se a uma sala de aula de língua estrangeira no ensino secundário superior após a adoção da Educação Cívica nas linhas de orientação curriculares do ensino secundário em Itália pelo Ministério da Educação. 2020 é também o ano dedicado às Alterações Climáticas/Ambiente/Sustentabilidade, adotado pela União Europeia, pelo que este cenário de aprendizagem se destina a orientar os alunos através de uma base sólida relativamente aos fatores de impacto ambiental. Os alunos aprendem a evitar comportamentos nocivos, neste caso quanto à má utilização do plástico e a reduzir/reutilizar/reciclar o seu uso para que o seu mundo futuro seja um lugar melhor para viver. Aprendem como o mundo era antes do advento do plástico, o que é realmente o plástico, como reduzir o seu uso, assim como os substitutos do plástico. Refletem sobre o modo como as suas atividades têm impacto sobre o mundo à sua volta, sobretudo no ecossistema.

### Palavras-chave

Plástico, reciclagem, reutilização, redução, impacto ambiental, poluição causada pelo plástico, ODS

### Quadro de resumo

<b>Disciplinas</b>	Inglês, Educação Cívica, Ciências
<b>Tópico</b>	Poluição causada pelo plástico; redução, reutilização e reciclagem
<b>Idade dos alunos</b>	16-19 (inglês de nível B2 do QECR)
<b>Tempo de preparação</b>	80 min
<b>Tempo letivo</b>	240 min

## Quadro de resumo

<b>Material didático em linha</b>	<p><a href="#">Timeline of Plastic Development</a></p> <p><b>Materiais da fase preparatória:</b></p> <p><b>História</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.bbc.com/news/magazine-27442625">https://www.bbc.com/news/magazine-27442625</a></li> <li>• <a href="https://plastics.americanchemistry.com/Lifecycle-of-a-Plastic-Product/">https://plastics.americanchemistry.com/Lifecycle-of-a-Plastic-Product/</a></li> </ul> <p><b>Cronologia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.plasticert.com/2016/02/a-timeline-of-plastics/">https://www.plasticert.com/2016/02/a-timeline-of-plastics/</a></li> <li>• <a href="https://www.plasticseurope.org/en/about-plastics/what-are-plastics/history">https://www.plasticseurope.org/en/about-plastics/what-are-plastics/history</a> (interesting video)</li> </ul> <p><b>Impacto no consumidor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.plasticmakeitpossible.com/about-plastics/history-of-plastics/plastic-innovations-in-packaging-through-the-decades/">https://www.plasticmakeitpossible.com/about-plastics/history-of-plastics/plastic-innovations-in-packaging-through-the-decades/</a></li> </ul> <p><b>Reduzir, reutilizar, reciclar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://plastic.education/top-alternatives-to-disposable-plastic-shopping-bags/">https://plastic.education/top-alternatives-to-disposable-plastic-shopping-bags/</a></li> <li>• <a href="https://www.sciencehistory.org/the-history-and-future-of-plastics">https://www.sciencehistory.org/the-history-and-future-of-plastics</a></li> <li>• <a href="https://plastic.education/history-of-plastic-bags-how-did-we-get-here/">https://plastic.education/history-of-plastic-bags-how-did-we-get-here/</a></li> <li>• <a href="https://www.ecowatch.com/plastics-history-ecological-crisis-2560978473.html">https://www.ecowatch.com/plastics-history-ecological-crisis-2560978473.html</a></li> <li>• Página web <a href="#">Jigsaw</a></li> <li>• <a href="#">Artsteps</a></li> <li>• <a href="#">Artsteps tutorial</a></li> <li>• <a href="#">Google Drive account</a></li> <li>• <a href="#">Genial.ly</a></li> <li>• <a href="#">Project Assessment Form</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	<p>-</p>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<p><b>1861-70:</b> <a href="#">Celluloid; Ivoorwitte celluloid zeepdoos, openklappende deur scharnier</a></p> <p><b>1871-80:</b> <a href="#">PVC (polyvinyl chloride); Ou Pop</a></p> <p><b>1891-1900:</b> <a href="#">Shellac; Polyethylene</a></p> <p><b>1901-1912:</b> <a href="#">Bakelite; Cellophane</a></p> <p><b>1931-1940:</b> <a href="#">Neoprene; Vinyl Nylon; Teflon</a></p> <p><b>1941-50:</b> <a href="#">Polyester</a></p> <p><b>1951-60:</b> <a href="#">Polypropylene</a></p> <p><b>1961-70:</b> <a href="#">Kevlar</a></p> <p><b>1980s:</b> <a href="#">Polyester films (for photography); Polymer</a></p>

### Licenças

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

No que diz respeito à aprendizagem da língua inglesa, “poluição e reciclagem” e “questões ambientais globais” fazem parte do currículo de aprendizagem de línguas estrangeiras de acordo com o Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (QECR) de nível B2, que é o requisito mínimo que o Ministério da Educação italiano recomenda para os alunos que estão a chegar ao último ano de estudo de línguas estrangeiras. No que diz respeito às competências que o Ministério da Educação italiano recomenda nas suas orientações para alunos de línguas estrangeiras, este cenário de aprendizagem ajudará a desenvolver competências na:

- compreensão de textos escritos na área científica;
- produção de textos para comunicar factos, descrever situações, argumentar e corroborar opiniões;
- análise e interpretação de textos com particular atenção a tópicos multidisciplinares;
- utilização de uma língua estrangeira para reelaborar conteúdos de disciplinas não linguísticas tanto na modalidade falada como na escrita;
- utilização de tecnologias digitais para melhorar a aprendizagem das ciências, uma disciplina não linguística.

### Objetivo da aula

No final do cenário de aprendizagem, os alunos terão desenvolvido uma maior consciência sobre a redução, reutilização e reciclagem do plástico em prol do nosso meio ambiente. Aprenderão igualmente a organizar a informação da melhor forma possível, de forma a atrair a curiosidade de outras pessoas e a estimular a divulgação de melhores práticas de desenvolvimento sustentável.

### Resultado da aula

Os alunos irão preparar uma cronologia interativa da evolução do plástico ligada a várias galerias virtuais com artefactos de plástico. Apresentarão ainda conclusões sobre: os plásticos que pesquisaram; os recursos naturais que estes substituíram e como tiveram impacto nos consumidores e no meio ambiente. Responderão também à pergunta: é possível um “mundo sem plástico”?

### Tendências

ABP, aprendizagem colaborativa, aprendizagem entre pares

### Competências do século XXI

**Criatividade e inovação:** os alunos criam uma galeria virtual aplicando novas ferramentas virtuais como Artsteps, que os ajuda a desenvolver a sua criatividade;

**Literacia em TIC:** desenvolver competências digitais relacionadas com a Realidade Virtual e ferramentas da Web 2.0 para apresentações;

**Literacia mediática:** pesquisar informações na Web e utilizá-las corretamente, citando fontes e pensando criticamente sobre a mensagem real subjacente ao artigo e não fazendo fé nas primeiras impressões. Adquirir competências de investigação com um motor de pesquisa e filtros de informações pertinentes, evitando o plágio, fazendo citações corretas e utilizando o licenciamento CC;

**Literacia ambiental:** Os alunos aprendem através da ABP os conceitos básicos de redução, reutilização e reciclagem de plásticos para um baixo impacto ambiental;

**Colaboração e comunicação:** Os alunos investigam o impacto dos plásticos na sociedade, comunicando as suas conclusões enquanto especialistas em grupos jigsaw, como um processo para encontrarem sinergias nas suas tarefas, a fim de alcançarem resultados de aprendizagem eficazes;

**Pensamento crítico e resolução de problemas:** compreender como os eventos globais e a nossa sociedade afetam o meio ambiente, especificamente no que diz respeito à utilização do plástico, e como a humanidade evolui ao longo do tempo. Os alunos não só têm de recolher materiais adequados para adicionar à sua galeria virtual, mas também têm de encontrar tendências para descrever as mudanças de parâmetros durante a evolução da sociedade humana.

#### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Fase preparatória:</b>	O(a) professor(a) apresenta aos alunos a noção de plásticos e não plásticos e como os plásticos foram produzidos para encontrar alternativas adequadas aos materiais naturais que eram caros e, acima de tudo, limitados. O(a) professor(a) faz a pergunta motivadora: <b>“Como era viver sem plásticos?”</b>	10’
	<p>O(a) professor(a) sugere <a href="#">materiais da fase preparatória</a> para a pesquisa antes do cenário de aprendizagem propriamente dito a fim ter uma ideia geral das vantagens e desvantagens dos plásticos na nossa vida.</p> <p>Os professores devem chamar a atenção dos alunos para uma possível parcialidade do artigo.</p> <p>Os professores devem explicar como usar a plataforma da Europeana para pesquisar materiais relevantes, caso contrário, podem utilizar as ligações para os <a href="#">recursos da Europeana</a>. Se os alunos já tiverem utilizado esta plataforma noutras aulas, podem passar diretamente à formação dos grupos jigsaw.</p> <p>Divisão da turma em <b>grupos jigsaw</b> (ver <a href="#">secção de materiais</a>) de 4 a 5 alunos. Estes passam a ser os seus grupos de base.</p> <p>Divisão das <a href="#">páginas da web sobre plásticos</a> em <b>estações de 4 ou 5 especialistas</b>, incluindo <b>história, cronologia, impacto no consumidor, reduzir, reutilizar, reciclar</b>.</p>	30’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>Cada aluno no grupo jigsaw junta-se a um grupo diferente de especialistas, em que os alunos tomam possivelmente notas.</p>	
<b>Apresentação dos especialistas nos grupos jigsaw</b>	<p>Os alunos regressam aos seus grupos jigsaw originais e cada um deles realiza uma apresentação especializada sobre as suas conclusões perante o grupo jigsaw. No final desta primeira aula, os grupos jigsaw devem ter preparado uma versão completa da história do plástico. Se tudo correr como planeado, terão formulado um juízo inicial sobre a possibilidade de viver sem plásticos.</p>	20'
<b>Organização dos grupos para a cronologia do plástico</b>	<p>O(a) professor(a) faz outra pergunta motivadora: <i>“Será possível viver sem plásticos?”</i></p> <p>Para responder a esta pergunta, começam por criar uma <b>cronologia interativa do plástico</b> com <a href="http://genial.ly">genial.ly</a>, (ou utilizam o <a href="#">modelo</a> preparado)</p> <p>Criam uma <b>galeria virtual de plásticos com ArtSteps</b> (ver a função de <a href="#">Técnico</a>) desse período por grupo jigsaw. As <b>exposições virtuais</b> podem ser exploradas no sítio do Artsteps ou podem ser incorporadas.</p> <p>São utilizados <b>recursos da Europeana</b> como artefactos nas galerias virtuais do <b>Artsteps</b>. Os diferentes plásticos pesquisados utilizam o horizonte temporal da <a href="#">cronologia do desenvolvimento do plástico</a>. Cada grupo é informado de que apresentará as suas conclusões sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• os plásticos que pesquisaram,</li> <li>• os objetos que substituíram</li> <li>• que impacto tiveram na saúde e no bem-estar dos consumidores</li> <li>• que impacto tiveram no meio ambiente</li> </ul> <p>É nomeado um <b>supervisor da turma</b> para orientar os técnicos do grupo na adição de etiquetas das datas de criação dos plásticos à cronologia <a href="http://genial.ly">genial.ly</a> e para reunir ligações para galerias virtuais.</p> <p>Divisão de cada grupo nas seguintes funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Técnicos</b>, que rotulam e adicionam ligações à cronologia relativa e concebem a galeria virtual do grupo</li> <li>b. <b>Pesquisador da web</b>, que reúne material (ligações, imagens, vídeos, ficheiros de áudio) para o grupo, citando as fontes para utilização do conservador. Esta função também inclui a criação de <b>um arquivo de grupo de materiais numa pasta partilhável do Google Drive</b>.</li> <li>c. <b>Conservador</b>, que filtra o material a utilizar (interessante, relevante para a ideologia do grupo) e adiciona textos para descrever o artefacto com fontes citadas para facilitar o trabalho do arquiteto.</li> </ol>	20'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	d. <b>Arquiteto</b> , que organiza os materiais em secções relevantes da galeria, adicionando texto, citando fontes e adicionando possíveis narrações para tornar a compreensão mais clara ou mais aceitável aos visitantes, no caso de textos mais longos.	
<b>Grupos de trabalho sobre a cronologia interativa com a criação de uma galeria virtual</b>	No resto da aula, os alunos começam a colaborar dentro dos seus grupos e, em seguida, entre os grupos, auxiliados pelo supervisor da turma, para reunir todas as galerias virtuais e associá-las ao modelo de cronologia comum a fim de criar uma visão abrangente do advento dos plásticos. A conclusão desta tarefa pode ocorrer exclusivamente na escola ou, se os alunos forem suficientemente independentes, como trabalho de casa.	180'
<b>Conclusão</b>	Os alunos apresentam as suas conclusões ao resto da turma e, por fim, respondem à pergunta: Pode existir um “mundo livre de plástico?”	60'

### Avaliação

Os pares avaliam o trabalho dos membros do grupo e as competências colaborativas através da [Grelha colaborativa de avaliação pelos pares](#). A turma pode avaliar o desempenho do grupo com este [formulário de avaliação do grupo](#). A turma pode avaliar o cenário de aprendizagem através do [formulário de avaliação do projeto](#).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Através dos vários formulários de avaliação, os alunos dão automaticamente feedback para melhorar o formato do cenário de aprendizagem. Os alunos também podem comentar com observações sobre os pontos altos e baixos do cenário de aprendizagem.

### Observações do(a) professor(a)

Os alunos sentiram-se entusiasmados por terem ficado a conhecer a história e o impacto dos plásticos, conforme evidencia a ligação para o feedback. Passaram a entender melhor que a sua participação no projeto eTwinning era valiosa e pessoal e aprenderam que colaborar para o bem comum do grupo era fundamental. A criação da galeria de plásticos e a cooperação para elaborar a cronologia comum foram mais demoradas mas, tirando isso, o cenário de aprendizagem foi bem recebido. O(a) professor deve atuar como coordenador durante a aprendizagem à distância; caso contrário, os alunos tendem a dispersar-se. Este aspeto torna o papel do(a) professor(a) essencial; sem ele, não haveria um conjunto integrado de tarefas do aluno e bons resultados.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

**Anexo 1**

				
Valor	4	3	3	1
Participação	O membro do grupo esteve sempre concentrado na tarefa	O membro do grupo esteve quase sempre concentrado na tarefa	O membro do grupo por vezes perdeu tempo e, como tal, nem sempre esteve concentrado na tarefa	O membro do grupo não participou porque esteve ocupado com outras coisas
Cooperação	O membro do grupo partilhou a carga de trabalho equitativamente e respeitou os outros membros	O membro do grupo partilhou em geral a carga de trabalho equitativamente e respeitou em geral os outros membros	O membro do grupo não partilhou a carga de trabalho equitativamente e/ou por vezes desrespeitou os outros membros	O membro do grupo foi rude com os outros membros e não partilhou a carga de trabalho equitativamente
Gestão do tempo	O membro do grupo respeitou plenamente os prazos de execução da tarefa	O membro do grupo respeitou normalmente os prazos, não atrasando o progresso do trabalho da equipa	O membro do grupo não respeitou muitas vezes os prazos, atrasando o progresso do trabalho da equipa	O membro do grupo não respeitou os prazos, atrasando ou impedindo o progresso do trabalho do grupo
Total:				

**GRELHA COLABORATIVA DE AVALIAÇÃO PELOS PARES**

Nome do membro do grupo: \_\_\_\_\_

Nome do membro mais prestável do grupo: \_\_\_\_\_

**Anexo 2**

GRELHA DAS APRESENTAÇÕES DOS GRUPOS					
Característica	Critérios				Pontos
	1	2	3	4	
Conteúdo A apresentação continha material útil?	A apresentação continha pouco ou nenhum material útil.	A apresentação teve momentos em que continha material útil, mas no geral faltou conteúdo.	A apresentação continha uma boa quantidade de material e beneficiou a turma.	A apresentação continha uma quantidade excepcional de material útil e foi extremamente benéfica para a turma.	
Colaboração Todos contribuíram para a apresentação? Todos pareciam conhecedores do material?	Os colegas de equipa nunca trabalharam com base nas ideias dos outros. Parece que apenas algumas pessoas trabalharam na apresentação.	Os colegas de equipa trabalharam por vezes com base nas ideias dos outros. No entanto, parece que algumas pessoas não trabalham tanto como outras.	Os colegas de equipa trabalharam com base nas ideias dos outros na maior parte do tempo. E parece que todos trabalharam, mas só algumas pessoas foram responsáveis pela apresentação.	Os colegas de equipa trabalharam sempre com base nas ideias dos outros. Foi evidente que todos os membros do grupo contribuíram igualmente para a apresentação.	
Organização A apresentação foi bem organizada e fácil de acompanhar?	A apresentação carecia de organização e continha poucos sinais de preparação.	Os sinais de organização ou preparação eram mínimos.	A apresentação sugeria alguma organização, mas podia ter sido muito mais forte com uma melhor preparação.	A apresentação foi bem organizada, bem preparada e fácil de acompanhar.	

<p>Apresentação Os apresentadores falaram claramente? Cativaram os seus ouvintes? Era óbvio que o material tinha sido ensaiado?</p>	<p>Os apresentadores não estavam seguros e mostraram poucos sinais de planeamento antes da apresentação.</p>	<p>Os apresentadores não foram consistentes em termos da segurança/preparação que mostraram na sala de aula, mas tiveram alguns momentos fortes.</p>	<p>Os apresentadores mostraram-se por vezes seguros nas suas apresentações, mas a apresentação não foi tão cativante como podia ter sido para a turma.</p>	<p>Os apresentadores estavam todos muito seguros na apresentação e conseguiram cativar a turma. A preparação era perfeitamente evidente.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - POSSO CONFIAR EM TI?

### Título

Posso Confiar em Ti?

### Autor(es):

Sandra Troia

### Resumo

O cenário de aprendizagem centrou-se na literacia mediática e está associado à disciplina transversal Educação Cívica. O professor orienta os alunos (12 a 13 anos) numa reflexão sobre a importância do processamento crítico da informação a partir de dados e fontes fidedignos. A exposição dos cidadãos a informações falsas em grande escala é um desafio enorme que tem ocupado a Europa com inúmeras ações educativas. Na verdade, a disseminação de notícias falsas em linha na Europa é considerada uma séria ameaça aos valores e sistemas democráticos europeus. No centro da experiência de aprendizagem está o conhecimento e a verificação dos dados e das informações relacionados com o fenómeno da migração humana. Os alunos são orientados a verificar as suas perceções sobre o fenómeno migratório (adquiridas através da exposição à comunicação social) e a aprofundar os seus conhecimentos sobre o migrante como ser humano, portador de experiências e cultura.

### Palavras-chave

Migração, literacia mediática, dados, notícias falsas, cidadania digital.

### Quadro de resumo

<i>Quadro de resumo</i>	
Disciplina	Educação para a Cidadania
Tópico	Migração
Idade dos alunos	12 - 13
Tempo de preparação	3 h
Tempo letivo	10 h
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Tackling online disinformation</a></li> <li>• <a href="#">NatGeo Mapmaker</a></li> <li>• <a href="#">Migration statistics</a></li> <li>• <a href="#">Migration data in Europe</a></li> <li>• <a href="#">Eurostat Statistics Explained em italiano</a></li> <li>• <a href="#">Eurostat Statistics Explained em italiano</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Momondo – The DNA Journey</a></li> <li>• <a href="#">Photovisi</a></li> <li>• <a href="#">Linoit</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Impressora, papel, canetas e lápis de cor
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Europeana Collection: Migration</a></li> <li>• <a href="#">Famous Migrants</a></li> <li>• <a href="#">Share Your Migration Story</a></li> <li>• <a href="#">Europeana Migration Collection</a></li> <li>• <a href="#">Il robot Numero Uno</a></li> <li>• <a href="#">Migranti siamo tutti</a></li> <li>• <a href="#">Immigrazione per necessità</a></li> <li>• <a href="#">Un giorno tornerò a casa</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

A educação para a cidadania digital faz parte, como um elemento transversal, do [currículo das escolas italianas do primeiro ciclo](#) e da [disciplina de educação cívica](#) (adquirir, consolidar e melhorar a capacidade de analisar, comparar e avaliar criticamente a credibilidade e fiabilidade das fontes de dados, informação e conteúdos digitais). Além disso, esta atividade harmoniza-se com as disposições do [Plano Nacional da Escola Digital](#) - Ação n.º 15 – Cenários inovadores para o desenvolvimento de competências digitais aplicadas.

### Objetivo da aula

O objetivo da atividade de aprendizagem é orientar os alunos numa reflexão sobre a importância do processamento crítico da informação a partir de dados e fontes fidedignos.

### Resultado da aula

Os alunos elaboram e produzem de forma colaborativa um manifesto digital para difundir a seguinte mensagem: "A literacia mediática é essencial para combater os efeitos das campanhas de desinformação e as notícias falsas difundidas pelos meios digitais". Licenciaram o produto e partilham-no com a hashtag #MediaLiteracyEuropeana.

### Tendências

Aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem colaborativa, avaliação.

### Competências do século XXI

O cenário de aprendizagem está em linha com as competências do século XXI, em particular no que diz respeito ao seguinte:

**PRINCIPAIS DISCIPLINAS E TEMAS DO SÉCULO XXI (literacia cívica):** os alunos recebem tarefas e problemas baseados em factos para resolver e trabalham em grupos.

**APRENDIZAGEM E COMPETÊNCIAS DE INOVAÇÃO** (criatividade e inovação, pensamento crítico e resolução de problemas, comunicação, colaboração).

**COMPETÊNCIAS DE INFORMAÇÃO, MEDIÁTICAS E TECNOLÓGICAS** (literacia da informação, literacia mediática, literacia em TIC): dados, ferramentas e software em linha.

**COMPETÊNCIAS DE VIDA E CARREIRA** (flexibilidade e adaptabilidade, iniciativa e autodireção, competências sociais e interculturais, produtividade e responsabilização, liderança e responsabilidade): utilizando o modelo DigComp e Europass, os alunos aprendem a fazer uma primeira descrição e uma autoavaliação da sua competência digital; a tónica das avaliações passa de “O que sabes” para “O que podes fazer”.

Os alunos consolidam a sua competência digital conforme descrito no quadro europeu DigComp 2.1 (1.2 Avaliar dados, informação e conteúdos digitais; 3.1 Desenvolvimento de conteúdos digitais; 3.3 Direitos de autor e licenciamento) e a sua competência pessoal, social e aprender a aprender (quadro europeu LifeComp).

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>O cenário de aprendizagem e o projeto</b>	<p>O(a) professor(a) introduz o conceito de literacia mediática para orientar os alunos numa reflexão sobre a importância do processamento crítico da informação a partir de dados e fontes fidedignos.</p> <p>O(a) professor(a) utiliza <a href="#">este recurso digital</a> para apresentar o problema e o cenário.</p> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que partilhem as suas expectativas em relação à experiência de aprendizagem.</p>	30'
<b>Migrantes famosos</b>	<p>O(a) professor(a) orienta os alunos na seleção da fotografia de um migrante famoso na secção “<a href="#">famous migrants</a>” e convida-os a recolher informações sobre a biografia desta pessoa através da Internet.</p> <p>Utilizando a <a href="#">plataforma</a> os alunos traçam e assinalam no mapa os movimentos desta pessoa ao longo da sua vida.</p> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que reflitam sobre a experiência de aprendizagem e partilhem as suas observações.</p>	120'
<b>Perceção dos meios de</b>	O(a) professor(a) apresenta um tópico para reflexão: “Os meios de comunicação podem desempenhar um papel fundamental na	60'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>comunicação do público</b>	<p>influência da perceção pública dos migrantes e/ou na promoção da sua integração.”</p> <p>Atribuição da seguinte tarefa: Com base nas notícias de que tiveste conhecimento através da comunicação social, a tua perceção indica que o número de migrantes atualmente no teu país aumentou ou diminuiu?</p> <p>Compara a tua perceção com a dos teus colegas. Partilha as tuas reflexões no <a href="#">quadro de informações digitais</a>.</p> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que reflitam sobre a experiência de aprendizagem e partilhem as suas observações.</p>	
<b>Dados</b>	<p>O(a) professor(a) orienta os alunos na consulta e na interpretação de dados estatísticos.</p> <p>Atribuição da seguinte tarefa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta esta seleção de fontes, que és vivamente convidado(a) a integrar com outras na tua posse, para comparares a tua perceção e o que os dados de fontes credenciadas nos “dizem”. <a href="#">Fonte 1</a> <a href="#">Fonte 2</a></li> <li>• A tua perceção sobre o número de migrantes atualmente no teu país está de acordo com os dados fornecidos pelas fontes consultadas?</li> </ul> <p>Compara a tua perceção com a dos teus colegas. Partilha as tuas reflexões no <a href="#">quadro de informações digitais</a>.</p> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que reflitam sobre a experiência de aprendizagem e partilhem as suas observações.</p>	60'
<b>Partilha a tua história</b>	<p>O(a) professor(a) orienta a consulta da plataforma da EUROPEANA com referência a secções específicas <a href="#">"SHARE YOUR STORY OF MIGRATION"</a></p> <p>Visionamento de um <a href="#">vídeo</a></p> <p>Atribuição da seguinte tarefa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder à pergunta: consideras que a iniciativa “PARTILHAR A TUA HISTÓRIA DE MIGRAÇÃO” é útil? Com que finalidade?</li> <li>• Comunica e compara a tua resposta.</li> <li>• Consulta a <a href="#">secção</a> na EUROPEANA dedicada ao “Dia das Migrações” celebrado no MUSEU DAS ARTES GRÁFICAS, na cidade de Pisa, com um foco especial em</li> </ul>	60'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>testemunhos: O robô número um, Somos todos migrantes, Imigração por necessidade, Um dia hei de voltar para casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que reflexões te suscitaram estes testemunhos?</li> <li>• Partilha e compara a tua resposta utilizando o <a href="#">quadro de informações digitais</a>.</li> </ul> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que reflitam sobre a experiência de aprendizagem e partilhem as suas observações.</p>	
<b>Cria um manifesto</b>	<p>O(a) professor(a) orienta a produção de um manifesto sobre o tema da literacia mediática</p> <p>Atribuição da seguinte tarefa: Elabora e produz de forma colaborativa um manifesto para divulgar a seguinte mensagem: a literacia mediática é essencial para combater os efeitos das campanhas de desinformação e as notícias falsas difundidas pelos meios digitais'.</p> <p>Para a realização do projeto podes utilizar soluções fora de linha ou em linha (por exemplo, <a href="#">Photovisi</a>).</p> <p>Licencia o uso do teu produto para partilhá-lo com a hashtag #MediaLiteracyEuropeana</p>	120'
<b>Competências essenciais</b>	<p>O(a) professor(a) orienta a reflexão sobre a experiência de aprendizagem com foco nas duas competências essenciais identificadas na <a href="#">RECOMENDAÇÃO DO CONSELHO</a> de 22 de maio de 2018 sobre as competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida (competência digital - pessoal, social e aprender a aprender)</p> <p>O(a) professor(a) pede aos alunos que partilhem as suas observações no seguinte <a href="#">documento</a>.</p>	60'

### Avaliação

A avaliação é realizada através da observação da capacidade dos alunos para resolver tarefas, do nível de autonomia demonstrado e do domínio cognitivo aplicado.

NÍVEL	Complexidade das tarefas	Autonomia	Domínio cognitivo
<i>Básico</i>	<i>Tarefas simples</i>	<i>Com orientação / Autonomia e com orientação quando necessário</i>	<i>Memorizar</i>

<b>NÍVEL</b>	<b>Complexidade das tarefas</b>	<b>Autonomia</b>	<b>Domínio cognitivo</b>
<b>Intermédio</b>	<i>Tarefas bem definidas e correntes e problemas/tarefas simples e problemas bem definidos e não correntes</i>	<i>Sem ajuda / independente e de acordo com as minhas necessidades</i>	<i>Compreender</i>
<b>Avançado</b>	<i>Diferentes tarefas e problemas/tarefas mais apropriadas</i>	<i>Orientar outros / Capaz de se adaptar aos outros num contexto complexo</i>	<i>Aplicar / Avaliar / Criar</i>
<a href="#">Ligação</a> para a fonte.			

Além disso, a avaliação formativa tem como referência os seguintes descritores (três níveis de proficiência: botão - básico; flor - intermédio; fruto - avançado, de acordo com o quadro LifeComp):

- Disponibilidade para rever opiniões e plano de ação diante de novos dados, ajustando-se às informações disponíveis.
- Consciencialização das emoções e experiências de outra pessoa.
- Compreensão cognitiva das emoções e experiências de outra pessoa e a capacidade para adotar proativamente a sua perspetiva.
- Capacidade de resposta às emoções e experiências de outra pessoa.
- Ouvir os outros e envolver-se em conversas com confiança, assertividade, clareza e reciprocidade, tanto em contextos pessoais como em situações públicas.
- Partilha equitativa de tarefas, recursos e responsabilidades para um projeto de grupo, tendo em conta o seu objetivo específico e adotando uma abordagem sistemática.
- Abertura e curiosidade para se envolver continuamente na aprendizagem.
- Recolher informações e ideias válidas e fidedignas de fontes diversas e conceituadas, tendo em conta as limitações pessoais de cada um e a possível parcialidade dos dados.
- Análise, discernimento e síntese dos dados, ideias, mensagens culturais e mediáticas adquiridos com vista a tirar conclusões lógicas.
- Refletir e avaliar finalidades, processos, resultados e relações na aprendizagem e na construção do conhecimento, considerando características comuns e específicas em todos os domínios do conhecimento.

(Quadro das competências essenciais pessoais, sociais e capacidade de aprender a aprender. Documento de trabalho para a consulta multilateral de 27 de novembro de 2019. Arianna Sala, Vladimir Garkov, Yves Punie, Marcelino Cabrera Giraldez - Documento do workshop do CCI em colaboração com a DG EAC – novembro de 2019)

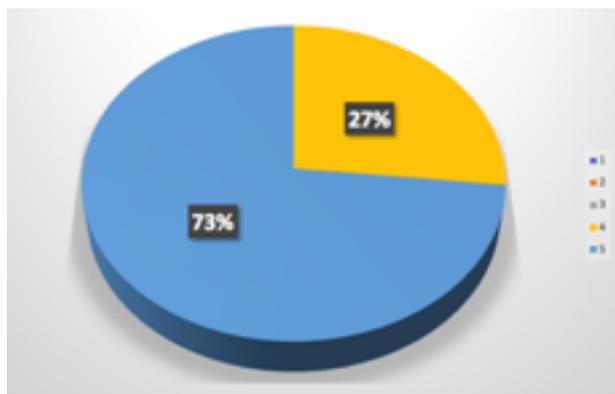
\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos preencheram um questionário em linha para avaliar a atividade em que foram convidados a destacar quaisquer questões críticas e propor melhorias.

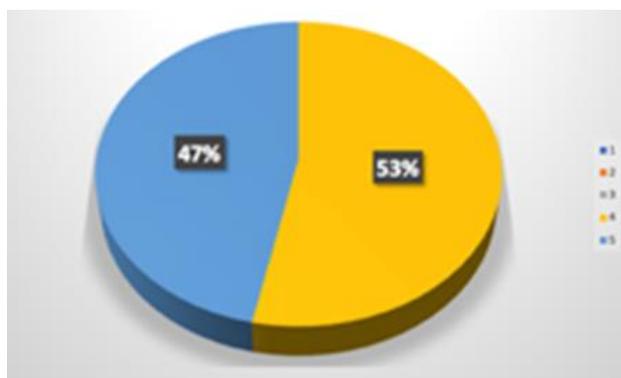
Exprime o teu nível de satisfação com a atividade de aprendizagem realizada.

(menos satisfeito) 1 2 3 4 5 (muito satisfeito)



Exprime o teu nível de interesse na atividade de aprendizagem realizada.

(menos interessado) 1 2 3 4 5 (muito interessado)



Indica os pontos fortes, na tua opinião, da atividade de aprendizagem realizada.

- *Utilização da Internet, aprendi coisas novas, diverti-me, trabalho em equipa, uso da tecnologia na escola para aprender, estar com colegas de diferentes origens, pequeno grupo de alunos, trabalho de grupo no laboratório.*

Indica os pontos fracos, na tua opinião, da atividade de aprendizagem realizada.

- *Não houve pontos fracos.*

Tens alguma sugestão?

- *Não tenho sugestões. Repetir o curso, um curso de maior duração.*

### Observações do(a) professor(a)

Na minha opinião, os alunos precisam de ser treinados a verificar as informações de que tomam conhecimento através da comunicação social. Para que a intervenção de formação seja relevante, é necessário envolver ativamente os alunos através de tarefas concretas e da consulta direta de fontes qualificadas.

A consolidação de competências digitais e pessoais, sociais e de aprender a aprender deve ser integrada em todo o ensino. Com efeito, estão intimamente ligadas ao que se chama de “competências interpessoais”, que o Fórum Económico Mundial identifica como as competências essenciais num futuro próximo.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

---

**Anexo**

<http://www.digscuola.eu/europeana2/>

---

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CTEAM NO CICLO DA ÁGUA

### Título

CTEAM no Ciclo da Água

### Autor(es):

Anna Maria Gauci

### Resumo

A água é vital para todos os organismos vivos. Qual é a origem da água? A chuva é uma das mais importantes fontes de água no nosso planeta. O que causa a chuva? E o que temos de fazer para poupar água? Através deste cenário de aprendizagem, os alunos ficam a conhecer o ciclo da água e a fazer o melhor uso da água no seu dia a dia.

### Palavras-chave

CTEAM, primeira infância, primária, chuva, ciclo da água, redução do consumo de água

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Ciências, Inglês, Arte, Matemática
<b>Tópico</b>	Ciências: conhecer o ciclo da água. Inglês; discutir imagens e um vídeo; compreensão oral. Arte: os alunos aplicam a sua criatividade para desenhar uma cena chuvosa. Matemática: os alunos familiarizam-se mais com o vocabulário associado à capacidade através da experiência prática com unidades não básicas.
<b>Idade dos alunos</b>	6 - 8
<b>Tempo de preparação</b>	3 horas
<b>Tempo letivo</b>	4 aulas de 45 minutos cada.
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">The Water Cycle Song</a></li> <li>• <a href="#">The Water Cycle Memory Game</a></li> <li>• <a href="#">Natural Water Cycle Game</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Ciência: utilização do quadro interativo para projetar uma apresentação sobre o ciclo da água, ficha de trabalho sobre o Ciclo da Água. Experiência 1: frasco de vidro, água, espuma de barbear, corante alimentar azul.

### Quadro de resumo

	<p>Experiência 2: frasco de vidro, prato de cerâmica, água quente e cubos de gelo.</p> <p>Inglês: Letra da canção do ciclo da água, cartões didáticos com vocabulário essencial.</p> <p>Arte: lápis de cor, tinta, papel em branco.</p> <p>Matemática: frascos, garrafas, medidas mais pequenas não estandardizadas (boiões de iogurte, copos de ovo, colheres, etc.), água, etiquetas de capacidade</p>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravação áudio: <a href="#">Rainy Hillhead Street</a></li> <li>• Vídeo: <a href="#">The rain came</a></li> <li>• Trabalho artístico: <a href="#">Rain Clouds over a Lake Landscape</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

Este cenário de aprendizagem adota uma abordagem transcurricular e está associado aos atuais resultados de aprendizagem/planos de estudos nas escolas primárias da seguinte forma:

- **Ciências:**
  - O nosso planeta e os seus vizinhos.
  - O clima - os alunos serão capazes de descrever alterações do clima.
- **Inglês:**
  - Os alunos participam em experiências de leitura partilhadas.
  - Com apoio, os alunos demonstram capacidade para responder a perguntas sobre o texto.
  - Os alunos começam a desenvolver um extenso repertório de vocabulário contextualizado.
- **Artes:**
  - Observar e refletir.
  - Criar e conceber.
  - Utilizar suportes.
- **Matemática:**
  - Os alunos compreendem e aplicam o vocabulário relacionado com capacidade.
  - Os alunos calculam, medem e comparam a capacidade de um conjunto de recipientes utilizando unidades de medida não estandardizadas.

### Objetivo da aula

Os alunos entendem os fenómenos de evaporação, condensação e precipitação, bem como formas de poupar água, através de atividades de aprendizagem interativas e práticas. Compreendem e aprendem ainda o vocabulário relacionado com capacidade.

### Resultado da aula

Os alunos identificam e explicam as diferentes fases do ciclo da água e como se relacionam entre si. Aprendem como podem reduzir o consumo de água e conservá-la. Aprendem igualmente sobre capacidade e o vocabulário relacionado com capacidade.

### Tendências

**Aprendizagem das CTEAM:** através de uma aprendizagem interdisciplinar e aplicada, os alunos podem estabelecer relações entre a sala de aula e o mundo que os rodeia.

**Aprendizagem de descoberta:** através de experiências práticas, os alunos constroem o seu próprio conhecimento e entendimento do mundo.

**Aprendizagem entre pares:** os alunos adquirem conhecimentos e competências ajudando-se e apoiando-se uns aos outros.

**Ludoeducação** – os alunos aprendem divertindo-se.

### Competências do século XXI

**Pensamento crítico:** os alunos descobrem factos sozinhos.

**Criatividade e colaboração:** os alunos aprendem a ser criativos para resolver um problema, trabalhando juntos de forma construtiva para atingir um objetivo comum.

**Comunicação:** os alunos têm de discutir e exprimir as suas ideias de uma forma que os outros possam entender.

**Curiosidade, espanto e questionamento:** as atividades práticas neste cenário de aprendizagem dão aos alunos um motivo para questionar, pensar criticamente, fazer perguntas, observar, avaliar informações e trabalhar construtivamente em conjunto.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Aula 1: Apresentação do tópico</b>	O(a) professor(a) apresenta a gravação áudio da Europeana <a href="#">Rainy Hillhead Street</a> e pede aos alunos que adivinhem o que é. Segue-se uma breve discussão sobre a chuva para determinar o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema.	5'
<b>Discussão em grupo</b>	Os alunos visionam o vídeo da Europeana <a href="#">The rain came</a> . Em grupos, discutem o que aconteceu no vídeo como resultado da chuva/falta de chuva. Permitir que os alunos visionem o vídeo novamente durante a discussão para que possam verificar e formular hipóteses sobre o seu entendimento. No final, os líderes de cada grupo partilham as conclusões com o resto da turma. O(a) professor(a) escreve as frases principais numa tabela.	15'

<b>Criar uma cena num dia de chuva</b>	Os alunos desenham uma cena num dia de chuva com tinta e/ou lápis de cor.	25' (Total 45')
<b>Aula 2: Conhecer o ciclo da água</b>	<p><i>Qual é a origem da chuva?</i></p> <p>Breve discussão para verificar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o ciclo da água.</p> <p>Mostrar a apresentação interativa para explicar o ciclo da água: A água na Terra está em constante movimento. É recirculada indefinidamente. Este processo de recirculação designa-se como Ciclo da Água.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaporação: o sol aquece a água na terra, nos oceanos, nos mares e nos cursos de água e transforma-a em vapor de água. O vapor de água sobe no ar.</li> <li>2. Condensação: o vapor de água no ar arrefece e volta a transformar-se em pequenas gotas de água líquida, formando nuvens.</li> <li>3. Precipitação: as nuvens tornam-se pesadas e a água volta a cair no solo na forma de chuva ou neve.</li> <li>4. A água volta ao mar: a água da chuva corre sobre a terra e acumula-se em lagos ou rios, que a transportam de novo para o mar. O ciclo recomeça.</li> </ol> <p>Seguem-se perguntas abertas para verificar se os alunos compreenderam.</p> <p>Os alunos preenchem a ficha de trabalho sobre o Ciclo da Água e revezam-se nos jogos interativos nos computadores da sala de aula para consolidar a aprendizagem.</p> <p>Concluir a atividade com a canção do Ciclo da Água.</p>	45'
<b>Aula 3: Experiências práticas:</b>	<p>Apresentar a obra de arte da Europeana <a href="#">Rain Clouds over a Lake Landscape</a> Discutir a imagem.</p> <p>Em grupos, os alunos conduzem a experiência “nuvem de chuva num frasco” Distribuir frascos com água fria, espuma de barbear e corante alimentar azul. Instruir os alunos a criar uma nuvem sobre a água com espuma de barbear. Utilizando uma pipeta, os alunos esguicham corante alimentar sobre a água. O que acontece? Deixar as crianças observar, formular hipóteses e discutir.</p> <p>Levar os alunos a explicar que, à medida que a nuvem se enche e se torna mais pesada, a chuva cai. Explicar que é assim que a chuva é criada. À medida que a nuvem se enche e se torna mais pesada, a chuva cai.</p> <p>Experiência “criar chuva num frasco”: (Por razões de segurança, o(a) professor(a) realiza esta experiência enquanto os alunos observam).</p>	45'

Deitar água quente num frasco e tapar com um prato. Decorridos três minutos colocar alguns cubos de gelo no prato. Pedir aos alunos que imaginem o que pode acontecer.

A água quente dentro do frasco está a evaporar-se no ar por evaporação dentro do frasco, transformando-se em vapor de água. Quando se coloca o gelo sobre o prato, este arrefece o vapor de água. Como resultado, o vapor de água transforma-se em gotículas de água. A água é demasiado pesada para flutuar no ar e volta a cair no fundo do frasco. É exatamente assim que o ciclo da água funciona!

**Aula 4:**  
**Aprender o**  
**vocabulário**  
**relacionado**  
**com**  
**capacidade**

Ensinar o significado de vazio, cheio, meio cheio, quase vazio e quase cheio: mostrar às crianças diferentes recipientes com diferentes quantidades de água. Reservar algum tempo de reflexão e, em seguida, pedir às crianças que indiquem a palavra para a capacidade de cada garrafa.

45'

Trabalho de grupo:

Distribuir às crianças diferentes recipientes e rótulos de capacidade e pedir-lhes que encham os recipientes de acordo com cada rótulo.

Calcular, medir e comparar - pedir às crianças que calculem quantos boiões de iogurte são necessários para encher um recipiente maior. Em seguida, as crianças encham os recipientes e registam as suas conclusões. Qual é o recipiente que contém mais/menos?

Recolher água da chuva em frascos durante uma semana:

Todos os dias os alunos colocam um frasco vazio num local adequado no recreio. Todos os dias, à mesma hora, os alunos levam o frasco para a aula e substituem-no por um vazio. Cada frasco é rotulado com o nome do dia e o rótulo de capacidade correto (vazio, quase vazio, meio cheio, quase cheio ou cheio). No final da semana os alunos discutem, comparam e ordenam os frascos de acordo com a quantidade de água que contêm.

Num determinado dia da semana, colocar uma garrafa adicional sob a caleira da chuva para que os alunos possam comparar as duas garrafas.

Explicar como podemos recolher água da chuva e conservá-la para uso doméstico, reduzindo assim o consumo de água canalizada.

**Avaliação**

Os contributos dos alunos durante as discussões em grupo revelam o seu nível de participação e compreensão.

Além disso, utiliza-se o desenho neste cenário de aprendizagem para incentivar os alunos, que possam ter dificuldades de expressão verbal, a apresentar as suas ideias através do desenho e mostrar o que aprenderam.

Devem utilizar-se perguntas abertas para envolver os alunos em raciocínios de ordem superior e para ajudar o(a) professor(a) a avaliar a sua compreensão.

Antes das experiências, os alunos são incentivados a imaginar o que pode acontecer. A comparação destas previsões com os resultados reais ajuda os alunos a avaliar o seu próprio nível de aprendizagem e compreensão.

Durante a sessão de matemática, os alunos devem ser capazes de identificar os conceitos de cheio, quase cheio, meio cheio, quase vazio, vazio e usar estes termos corretamente durante a atividade.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

#### Feedback dos alunos

N/A

#### Observações do(a) professor(a)

N/A

#### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

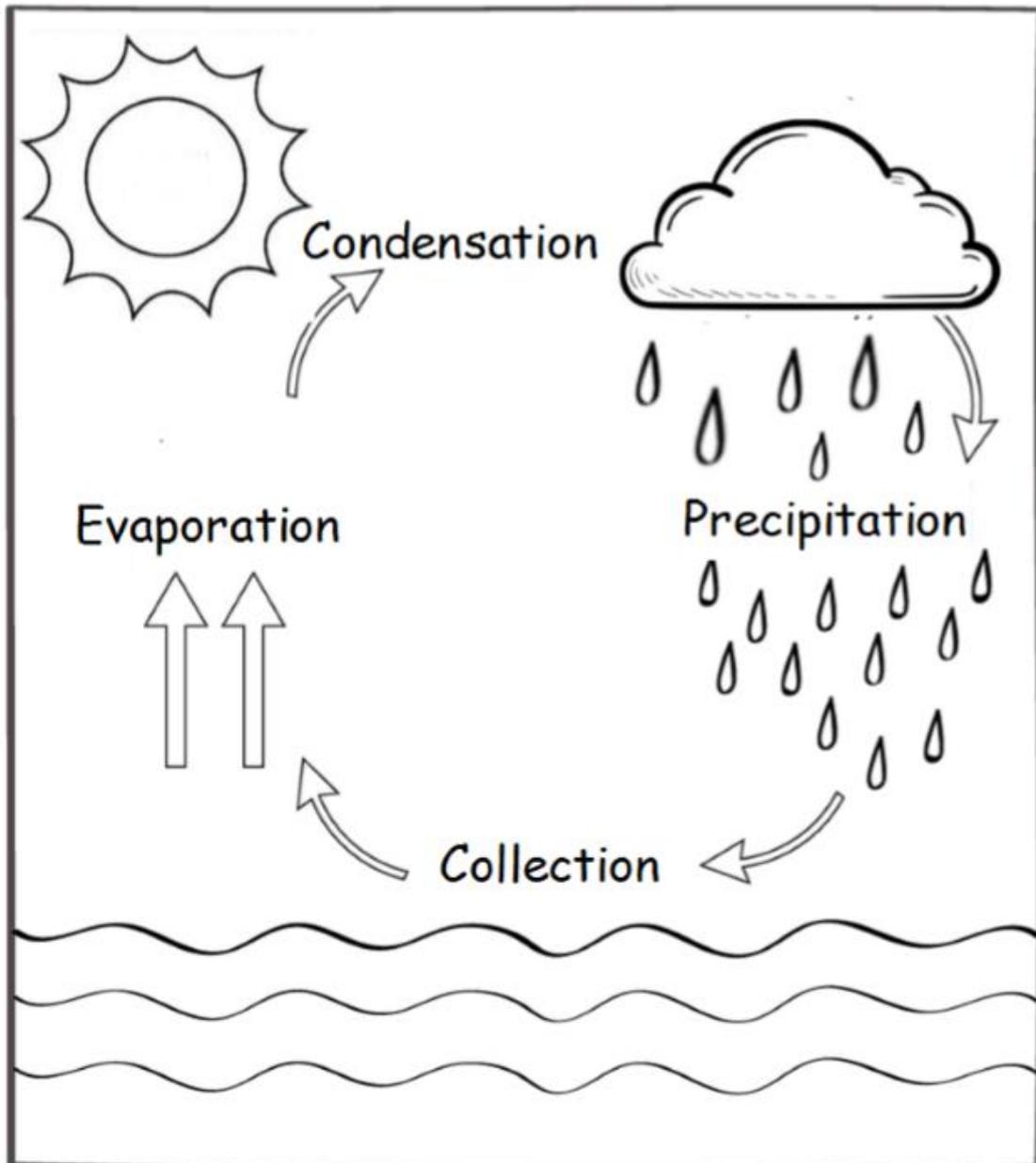
Anexo

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

The Water Cycle

Colour the picture. Talk about the water cycle.



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - RELACIONAR-SE COM O AMBIENTE POR MEIO DOS SENTIDOS

### Título

Relacionar-se com o Ambiente por meio dos Sentidos

### Autor(es):

Ayrton Curmi

### Resumo

Neste cenário de aprendizagem, os alunos aplicam os cinco sentidos para se relacionarem com o meio ambiente. Teremos a oportunidade de discutir temas como a desflorestação, espécies em vias de extinção e como os seres humanos estão a afetar o ambiente que nos rodeia. Trata-se de um cenário de aprendizagem de escrita criativa em que os alunos serão capazes de trabalhar colaborativamente no sentido de um objetivo comum. Este cenário de aprendizagem será conduzido fora das instalações da escola para que os alunos possam sentir mais facilmente a ligação com o ambiente e possam ser mais criativos e imaginativos na sua atividade de escrita. Os alunos terão também a oportunidade de se autoavaliar e de avaliar o trabalho uns dos outros.

### Palavras-chave

Escrita criativa, ambiente, aprendizagem experimental, os cinco sentidos, educação ao ar livre, ensino primário.

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Língua inglesa (oralidade, leitura e escrita)
<b>Tópico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Oralidade em inglês:</b> Debate sobre desflorestação, espécies em vias de extinção e efeitos humanos.</li> <li>• <b>Leitura em inglês:</b> Os alunos são convidados a ler e a avaliar os trabalhos de escrita criativa uns dos outros.</li> <li>• <b>Escrita em inglês:</b> Os alunos trabalham colaborativamente para criar os seus trabalhos escritos sobre o ambiente.</li> </ul>
<b>Idade dos alunos</b>	8-15
<b>Tempo de preparação</b>	60 minutos
<b>Tempo letivo</b>	120 minutos (1 sessão de 2 horas)
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Mentimeter</a></li> <li>• <a href="#">SimpleMind</a></li> <li>• Author Premium</li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caixa dos sentidos (incluindo frutos, flores, galhos e folhas)</li> <li>• Folhas de papel A3 e marcadores</li> <li>• Ficha de trabalho sobre os sentidos</li> <li>• Banco de palavras e expressões</li> </ul>

### Quadro de resumo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learnpad Workbook Tablet</li> <li>• Computador portátil (<i>Internet Key opcional</i>)</li> <li>• Elaboração de uma lista de controlo</li> <li>• Ficha de avaliação pelos pares</li> <li>• Ficha de conclusões</li> </ul>
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Print of birds including a hoopoe in the branches of a tree</a></li> <li>• <a href="#">Chinese lantern (Physalis alkekengi): fruiting stem. Watercolour by B. Bird.</a></li> <li>• <a href="#">Five weaver birds perching on branches by their nests. Wood engraving.</a></li> <li>• <a href="#">Blackbird</a></li> <li>• <a href="#">Black-headed gulls in the nature reserve</a></li> <li>• <a href="#">Mild winter causes an early spring</a></li> <li>• <a href="#">Natural history</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

#### Oralidade em inglês

- 5.1.1 Demonstrar prazer, interesse crescente e concentração durante as atividades de escuta ou visionamento.
- 5.1.5 Apresentar descrições de personagens, cenas, objetos e imagens.
- 5.1.6 Utilizar linguagem apropriada e gramaticalmente correta para comunicar de forma relevante e objetiva.
- 5.1.10 Iniciar, mediante orientação, a discussão e contribuir para a conversa.

#### Leitura em inglês

- 5.2.7 Ler com segurança, com fluência, expressividade e dicção clara.

#### Escrita em inglês

- 5.3.4 Demonstrar capacidade para planear a escrita através do debate de ideias, classificando e organizando informações antes de escrever.
- 5.3.5 Escrever de forma coerente e coesa, agrupando as informações na forma de parágrafo(s).
- 5.3.6 Demonstrar capacidade para corrigir, editar o próprio trabalho e começar a rever o próprio trabalho.
- 5.3.8 Participar na escrita partilhada entre professor e aluno(s).
- 5.3.17 Demonstrar prazer e motivação para participar nas atividades de escrita.

Estes resultados foram extraídos de:

<https://curriculum.gov.mt/en/Curriculum/Year-1-to-6/Pages/default.aspx>

### Objetivo da aula

Os alunos compreenderão a importância do nosso meio ambiente. Devem ser capazes de compreender como os seres humanos estão a afetar o meio ambiente e as suas espécies.

Devem também ser capazes de aprender a desfrutar da beleza do nosso ambiente por meio dos sentidos.

### Resultado da aula

- Os alunos serão capazes de desenvolver as suas competências de colaboração, pensamento crítico e comunicação.
- Os alunos poderão participar em atividades de escrita partilhadas.
- Os alunos serão capazes de rever os seus próprios trabalhos de escrita e de avaliar os dos colegas.

### Tendências

- Aprendizagem colaborativa: uma ênfase forte do trabalho de grupo.
- Aprendizagem centrada no aluno: os alunos e as suas necessidades estão no centro do processo de aprendizagem.
- Avaliação: a tónica das avaliações passa de “O que sabes” para “O que podes fazer”.
- Aprendizagem entre pares: os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros.
- Ludoeducação: aprendizagem lúdica. Aprender divertindo-se.
- Educação ao ar livre: aprender no exterior do edifício escolar no ambiente “real”.

### Competências do século XXI

- **Pensamento crítico:** os alunos descobrem factos sozinhos.
- **Criatividade e colaboração:** os alunos aprendem a ser criativos para resolver um problema, trabalhando juntos de forma construtiva para atingir um objetivo comum.
- **Comunicação:** os alunos têm de discutir e exprimir as suas ideias de uma forma que os outros possam entender.
- **Curiosidade, espanto e questionamento:** as atividades práticas neste cenário de aprendizagem dão aos alunos motivos para questionar, pensar criticamente, fazer perguntas, observar, avaliar informações e trabalhar construtivamente em conjunto.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
Introdução	<b>Atividade sobre as imagens da Europeana</b> Os alunos serão divididos em grupos e cada grupo recebe uma imagem da Europeana específica ( <a href="#">Imagem 1</a> , <a href="#">Imagem 2</a> , <a href="#">Imagem 3</a> ) no seu LearnPad Workbook Tablet. Participam numa discussão em grupo sobre a sua imagem e tentam adivinhar o tema principal da aula. Ao fim de alguns minutos, devem anotar as suas ideias sobre o tema utilizando a aplicação ‘ <a href="#">Mentimeter</a> ’.	20’
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É concedido tempo aos alunos para pesquisarem mais imagens relativas ao ambiente utilizando o portal da Europeana. Exploram igualmente a Coleção Europeana de <a href="#">História Natural</a>.</li> </ul>	10’
<b>Vídeos da Europeana</b>		

- São apresentados aos alunos dois clipes de vídeo da Europeana ([Vídeo 1](#), [Vídeo 2](#)). Depois destes vídeos, discutiremos vários temas relacionados com o ambiente, como desflorestação, espécies em vias de extinção e efeitos humanos no meio ambiente. Os alunos respondem a várias perguntas, como: “O que é a desflorestação?” “De que modo afeta as espécies?” “Como pode uma determinada espécie ficar em perigo?” “De que modo os seres humanos estão a afetar o meio ambiente?”

**Desenvolvimento Visita a um jardim local**

15'

- Os alunos têm a oportunidade de visitar um jardim local para se relacionarem melhor com o ambiente que nos rodeia.

**Ficha de trabalho sobre os sentidos**

- Os alunos são mais uma vez divididos em grupos e cada grupo recebe uma “ficha de trabalho sobre os sentidos”, que consiste em “Eu vejo”, “Eu ouço”, “Eu cheiro”, “Eu provo” e “Eu toco/sinto”. Em conjunto, participam em várias atividades para o preenchimento de cada secção.

*“Eu vejo”*

- São concedidos alguns minutos aos alunos para observarem o ambiente que os rodeia. É-lhes pedido que registem aspetos que por vezes temos tendência para ignorar.

*“Eu ouço”*

- Os alunos serão convidados a fechar os olhos durante dois minutos e a tentar ouvir diferentes ruídos como pássaros, carros, vozes distantes, entre outros.

*“Eu toco/sinto”*

- É apresentada aos alunos uma caixa dos sentidos. Esta caixa contém vários objetos que geralmente encontramos na natureza, como flores, frutos, folhas e galhos. A caixa tem uma pequena abertura e cada aluno deve tentar tocar nesses objetos e descrever o que está a sentir.

*“Eu cheiro”*

- Os alunos retiram os objetos da caixa dos sentidos e cheiram cada objeto enquanto descrevem a sua experiência.

*“Eu provo”*

- Os alunos recebem um fruto para comer. Cada grupo recebe um fruto diferente. Depois de comer o fruto, devem anotar algumas ideias sobre o sabor. Os alunos também podem indicar alguns benefícios de uma alimentação saudável.

20'

<p>É concedido algum tempo a cada grupo para apresentar aos outros grupos a sua "ficha de trabalho sobre os sentidos".</p> <p><b>Planear o seu trabalho de escrita usando <a href="#">SimpleMind</a> e gravações da Europeana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>É concedido a cada grupo cerca de 20 minutos para planearem o seu trabalho de escrita criativa utilizando a ficha de trabalho sobre os sentidos. Cada grupo decide o seu título relacionado com o ambiente. São convidados a utilizar a aplicação '<a href="#">SimpleMind</a>' para planear o trabalho. Durante esta atividade, utilizarei a <a href="#">gravação de um melro</a> da Europeana para estimular os seus sentidos e levá-los a sentirem-se mais ligados ao ambiente que os rodeia. Os alunos também recebem um banco de palavras e algumas expressões que podem utilizar.</li> </ul>		25'
<p><b>Escrita criativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>É pedido a cada grupo que comece a sua escrita criativa numa folha de papel A3. Os alunos trabalham de forma colaborativa para um objetivo comum. Cada grupo recebe uma lista de controlo para ajudá-los durante esta atividade.</li> </ul>		
<b>Conclusão</b>	<p><b>Leitura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma vez concluída a escrita criativa, cada grupo deve selecionar um representante para ler o seu trabalho aos outros grupos. Cada grupo recebe uma folha de "avaliação pelos pares" para preencher enquanto ouve a leitura do trabalho dos outros grupos.</li> </ul>	10'
	<p><b>Edição e publicação</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Após esta atividade, voltamos para a nossa sala de aula e os alunos são convidados a editar o seu trabalho de escrita e a reescrevê-lo usando a aplicação Autor Premium para publicar em "ClassCloud".</li> </ul>	15'
	<p><b>Ficha de conclusões</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada aluno recebe uma ficha de conclusões para escrever o seu feedback sobre este cenário de aprendizagem específico.</li> </ul>	5'

### Avaliação

Uma vez que este cenário de aprendizagem promove a colaboração, os alunos são avaliados principalmente pelas suas competências de colaboração.

Os alunos são avaliados pelo seu planeamento e pelo trabalho efetivo de escrita criativa.

São igualmente avaliados pela apresentação do trabalho aos outros grupos, usando a criatividade e a imaginação.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

No final da aula, os alunos recebem uma ficha de conclusões. São colocadas três perguntas a cada aluno:

- Uma coisa que aprendi hoje.
- Uma coisa que achei interessante hoje.
- Uma dúvida que ainda tenho.

### Observações do(a) professor(a)

Depois de implementar este cenário de aprendizagem, fiquei muito satisfeito com o processo e os trabalhos de escrita dos alunos. O facto de termos saído das instalações da escola envolveu os alunos durante todo este cenário de aprendizagem. Sentiram-se motivados a utilizar os seus sentidos para se relacionarem com o meio ambiente e colheram inspiração para criar as suas escritas criativas. Os alunos colaboraram bem uns com os outros durante as fases de planeamento, escrita e edição/publicação.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - MAIS FORTES JUNTOS

### Título

Mais Fortes Juntos

### Autor(es):

Brendan Buttigieg

### Resumo

Este cenário de aprendizagem transcurricular integra a arte com DPSC, EF e inglês. O ponto de partida consiste em alguns cartões didáticos de teste em linha associados ao trabalho de equipa e à diversidade. Os alunos são incentivados a escrever a sua definição de “trabalho de equipa” no seu tablet educativo. Os alunos veem algumas imagens que ilustram o trabalho em equipa e a diversidade, disponíveis na plataforma em linha da Europeana. Concluem em conjunto que o trabalho de equipa é praticado no desporto e em muitas outras atividades. Criam então um trabalho artístico a arte subordinado ao mote “Trabalho de equipa e diversidade: Mais fortes juntos”.

### Palavras-chave

Trabalho de equipa, diversidade, mais fortes juntos, colaboração, criatividade.

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	DPSC (Desenvolvimento pessoal, social e de carreira), EF (Educação Física), Inglês, Arte
<b>Tópico</b>	<b>DPSC</b> – Trabalho de equipa e diversidade <b>Inglês</b> – Escrever a sua definição de “trabalho de equipa” <b>EF</b> – Trabalho em equipa durante a prática desportiva <b>Arte</b> – Criar um trabalho artístico que promova: o trabalho de equipa e a diversidade
<b>Idade dos alunos</b>	8 - 14 anos
<b>Tempo de preparação</b>	2 horas
<b>Tempo letivo</b>	4 horas
<b>Material didático em linha</b>	<a href="#">Sítio web da Europeana</a> Motor de pesquisa <a href="#">Teste</a> <a href="#">Mentimeter</a>

### Quadro de resumo

<b>Material didático fora de linha</b>	<b>DPSC</b> – <a href="#">cartões didáticos 1</a> <a href="#">cartões didáticos 2</a>  <b>Inglês</b> – LearnPad <b>EF</b> – Imagens da Europeana selecionadas, projetadas no quadro interativo <b>Arte</b> – Caderno de desenho A3, tinta, cores
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vormingscursus animatoren 1989: touwtrekken</a></li> <li>• <a href="#">Bezoek van de V.V.C. aan Kilbirnie (Schotland) in het kader van de Highland games op de U.Z. sport- en speldag</a></li> <li>• <a href="#">Карта Аестралия</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

O cenário de aprendizagem adota uma abordagem transcurricular. “Mais Fortes Juntos” será associado aos atuais resultados de aprendizagem/programas de estudo nas escolas primárias (acessíveis em [www.curriculum.gov.mt](http://www.curriculum.gov.mt))

**DPSC** - Discutir a importância de trabalhar em conjunto apesar das diferenças entre nós.

**Inglês** - Escrever com um objetivo.

**EF** - Praticar atividades em equipa durante as aulas de Educação Física e no Dia do Desporto.

**Arte** - Observar os elementos visuais e princípios artísticos. Utilizar suportes, elementos visuais, criar e desenhar.

### Objetivo da aula

**DPSC** - Os alunos serão capazes de compreender que “nenhum homem é uma ilha” e, como tal, precisamos uns dos outros em quase tudo o que fazemos.

**Inglês** - Os alunos serão capazes de definir e escrever o significado de “trabalho de equipa”/“mais fortes juntos”.

**EF** - Os alunos serão sensibilizados para o facto de que podem ter mais sucesso juntos, especialmente durante algumas atividades desportivas e alguns jogos.

**Arte** - Os alunos serão capazes de observar os elementos e princípios artísticos que utilizarão para realizar o seu trabalho artístico. Além disso, os alunos serão capazes de criar/conceber o seu trabalho artístico relacionado com este tema, aplicando cores contrastantes.

### Resultado da aula

Os alunos criam um produto final concreto que promove o trabalho de equipa, mantendo a diversidade. Deste modo, todos os trabalhos serão subordinados ao mote “Mais fortes juntos”.

### Tendências

Aprendizagem baseada em projetos: os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham individualmente na sua própria tarefa. Este tipo de aprendizagem transcende as disciplinas tradicionais.

### Competências do século XXI

Consciencialização global, pensamento crítico, criatividade, comunicação, colaboração.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
Arte	<p><b><u>Observar os elementos visuais e princípios artísticos nas fotografias da Europeana selecionadas.</u></b></p> <p>1) Explicar os elementos visuais (linha, forma, cor, valor, estrutura, textura, espaço) e princípios artísticos (equilíbrio, contraste, ênfase, movimento, padrão, ritmo, unidade).</p> <p>2) Em pares - Observar e enumerar os elementos visuais e princípios artísticos que são evidentes nas imagens apresentadas. Exemplo: <a href="#">Imagem 1</a>: Elementos - linha, forma, cor, espaço, textura; princípios - contraste, equilíbrio, movimento</p> <p>3) <i>Turma inteira</i> - Discutir e verificar todos os elementos em conjunto.</p>	0,5 h
DPSD	<p><b><u>Os alunos são sensibilizados para o facto de que ninguém pode viver sozinho.</u></b></p> <p>1) Discutir a seguinte expressão: Nenhum homem é uma <a href="#">ilha</a>.</p> <p>2) <i>Turma inteira</i> - Discutir o facto de que precisamos uns dos outros em quase tudo o que fazemos.</p>	0,5 h
Inglês	<p><b><u>Definir a expressão “Trabalho de equipa” usando o software em linha - Mentimeter nos seus tablets.</u></b></p> <p>1) <i>Individual</i> – Os alunos devem escrever a sua definição de “Trabalho de equipa” no <a href="#">Mentimeter</a> utilizando os seus tablets.</p> <p>2) <i>Turma inteira</i> - A opinião de todos sobre o significado será projetada no quadro interativo.</p>	0,5 h
EF	<p><b><u>Os alunos são sensibilizados para o facto de que ninguém pode viver sozinho.</u></b></p>	0,5 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>1) <i>Turma inteira</i> - Discutir o facto de que precisamos uns dos outros em quase tudo o que fazemos, incluindo inúmeras atividades desportivas, jogos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <i>Podemos viver sozinhos sem precisar da ajuda e dos serviços de outras pessoas?</i></li> <li>&gt; <i>Um professor pode fazer o seu trabalho sem ter alunos para ensinar?</i></li> <li>&gt; <i>Um jogador pode ganhar um jogo se não colaborar com os outros membros da equipa?</i></li> </ul> <p>Concluiremos então que somos interdependentes.</p>	
<b>Arte</b>	<p><b><u>Criar o seu trabalho artístico relacionado com o trabalho de equipa e a diversidade – tema <i>Mais Fortes Juntos</i>, utilizando cores contrastantes.</u></b></p> <p>1) <i>Turma inteira</i> - Discutir o que tornaria uma obra de arte atrativa e por que razão deve ser atrativa e chamativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <i>O que torna uma obra de arte atrativa e chamativa?</i></li> <li>&gt; <i>Achas que as cores vivas ajudam?</i></li> <li>&gt; <i>Que tal se usares imagem e texto para ajudar a transmitir a tua mensagem?</i></li> </ul> <p>2) <i>Turma inteira</i> - Discutir os elementos artísticos básicos, nomeadamente linha, forma, cor, espaço e os princípios artísticos, nomeadamente padrão, contraste, equilíbrio e harmonia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <i>Achas que o uso de padrões pode contribuir para uma obra de arte melhor?</i></li> <li>&gt; <i>Quais são as cores complementares contrastantes?</i></li> <li>&gt; <i>Como podemos criar harmonia e uma composição bem equilibrada?</i></li> </ul> <p>3) <i>Individualmente</i> - Os alunos elaboram os seus próprios trabalhos artísticos associados a este tema. Devem incluir cores contrastantes.</p> <p>4) <i>Em grupos/pares</i> - Os alunos descrevem os seus trabalhos artísticos uns aos outros.</p> <p>5) Os trabalhos artísticos <i>Mais Fortes Juntos</i> podem ser digitalizados e carregados no sítio web da escola ou na página do Facebook da escola e serão também exibidos numa exposição que a nossa escola organiza todos os anos.</p>	2 h

### Avaliação

Arte durante a Introdução - Avaliação formativa contínua relacionada com a compreensão dos elementos e princípios artísticos básicos.

DPSC - Avaliação contínua relacionada com o trabalho de equipa e a diversidade.

Inglês - A definição de Mais Fortes Juntos.

Arte no final da aula - Avaliação sumativa, pois serão selecionados e exibidos durante a nossa festa escolar os melhores trabalhos artísticos.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

No final da aula, os alunos receberam uma nota autocolante. Os alunos foram convidados a escrever uma coisa que aprenderam durante esta aula, uma coisa que acharam interessante e uma dúvida que ainda possam ter, além de perguntarem se o seu trabalho artístico será selecionado ou não para a exposição final.

### Observações do(a) professor(a)

Na sua maioria, os alunos participaram empenhadamente na atividade em que tiveram de executar os seus trabalhos artísticos. Colaboraram bem e fizeram questão em dar o seu melhor para produzir um trabalho satisfatório. O facto de utilizarem o seu LearnPad para escrever a sua definição de "trabalho de equipa" e o Mentimeter motivou-os imenso. Depois de implementar este cenário de aprendizagem, fiquei extremamente satisfeito, pois consegui adotar uma abordagem transcurricular que integrou cinco disciplinas.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CODIFICAR UM FUTURO SUSTENTÁVEL

### Título

Codificar um Futuro Sustentável

### Autora:

James Callus

### Resumo

A consciência ambiental para reduzir o efeito das alterações climáticas é fundamental para salvaguardar o bem-estar das gerações futuras. Este cenário de aprendizagem procura ajudar os alunos a compreender a importância de proteger o ambiente natural. Os alunos desenvolverão competências do século XXI e desempenharão um papel ativo na sua própria aprendizagem, pensando em soluções inovadoras e criativas para resolver problemas da vida real de modo a assegurar um futuro sustentável.

### Palavras-chave

Transcurricular, Robótica, Codificação, Literacia Digital, Competências do Século XXI.

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Inglês (criar uma história), Literacia Digital
Tópico	Proteger o ambiente
Idade dos alunos	7-11 anos de idade
Tempo de preparação	1 hora
Tempo letivo	3 horas (3 aulas de 60 minutos)
Material didático em linha	<a href="#">Answergarden</a> , <a href="#">Pic Collage</a> , <a href="#">Padlet</a>
Material didático fora de linha	kits Lego We Do 2.0, <a href="#">aplicação Scratch Jr</a> , tablets escolares
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Onbekend</a></li> <li>• <a href="#">Landscape of Ratin</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

Os seguintes resultados de aprendizagem extraídos do Quadro de Resultados de Aprendizagem de Malta estão todos associados a este cenário de aprendizagem Europeia. Foram extraídos de:

[http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02\\_English.144501723005.pdf](http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02_English.144501723005.pdf)

<http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/en/pages/digital-literac>

- Sou capaz de exprimir as minhas opiniões por escrito sobre um conjunto de tópicos.
- Sou capaz de inventar uma história e de escrevê-la de uma forma que a torna interessante.
- Sou capaz de utilizar tecnologias e meios para trabalhar em equipa e colaborar na aprendizagem.
- Sou capaz de colaborar com outros e construir e criar em conjunto recursos, conhecimentos e aprendizagem.

### Objetivo da aula

No final do cenário de aprendizagem, os alunos terão adquirido conhecimentos para refletir sobre várias medidas que podem ser tomadas para proteger o nosso ambiente natural. Ficarão também a conhecer os efeitos das alterações climáticas e como podemos tornar o nosso mundo num lugar melhor para as gerações futuras. Envolver-se-ão ainda em processos de autorreflexão e organizarão as suas ideias para criar um debate enquanto apresentam o seu trabalho.

### Resultado da aula

No final deste cenário de aprendizagem, os alunos ter-se-ão envolvido num trabalho colaborativo para resolver problemas da vida real, construindo um robô que ajudará as gerações futuras a superar os problemas delineados. Criarão igualmente uma história digital orientada para a importância de promover um ambiente sustentável para as gerações futuras.

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos: os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham em grupos. Este tipo de aprendizagem transcende as disciplinas tradicionais.
- Aprendizagem colaborativa: uma ênfase forte do trabalho de grupo.
- Aprendizagem centrada no aluno: os alunos e as suas necessidades estão no centro do processo de aprendizagem.
- Aprendizagem entre pares: os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros.

### Competências do século XXI

**Pensamento crítico** - os alunos tornam-se aprendentes ativos, explorando diferentes meios para proteger o nosso ambiente natural para as gerações futuras.

**Colaboração** - os alunos colaboram para identificar um problema da vida real.

**Criatividade** - os alunos apresentam ideias inovadoras para fazer o melhor uso das tecnologias digitais a fim de resolver problemas ambientais.

**Comunicação** - os alunos apresentam as suas ideias, raciocínios e argumentos.

### Atividades

#### Aula 1:

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos estão familiarizados com os recursos da Europeana <a href="#">Picture 1</a>, <a href="#">Picture 2</a>, <a href="#">Picture 3</a>, <a href="#">Picture 4</a>, <a href="#">Picture 5</a>, seguindo-se uma breve discussão.</li> <li>Para publicar e partilhar os seus comentários, utilizam os tablets da escola para aceder a <a href="#">Answergarden</a>.</li> </ul>	10'
<b>Criar uma história digital</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O feedback apresentado pelos alunos é discutido na aula, incidindo sobre a importância de cuidar do ambiente natural para reduzir o efeito das alterações climáticas.</li> <li>Será discutido com os alunos um <a href="#">vídeo</a> sobre alterações climáticas, sendo-lhes dadas muitas oportunidades para partilhar as suas reações com os colegas.</li> <li>Os alunos planeiam e criam uma história digital usando a aplicação <a href="#">Scratch Jr</a>, focando os efeitos das alterações climáticas no nosso ambiente. Têm de animar a sua história com blocos de codificação disponíveis na aplicação.</li> </ul>	40'
<b>Conclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>É pedido aos alunos que pensem sobre um slogan/mensagem que gostassem de partilhar com os colegas. Utilizam a aplicação <a href="#">Pic Collage</a> para criá-lo. O seu trabalho será partilhado com os outros alunos na escola.</li> </ul>	10'

#### Aula 2:

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os pontos principais da aula anterior são discutidos na turma.</li> </ul>	5'
<b>Identificar um</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos são divididos em grupos e discutem as seguintes questões:</li> </ul>	35'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>problema da vida real</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quais são os problemas ambientais que estão a afetar o nosso planeta e a contribuir, assim, para as alterações climáticas?</li> <li>O que precisa de ser feito para resolver estes problemas?</li> <li>Quem são as pessoas fundamentais que nos podem ajudar a resolver estes problemas?</li> </ul>	
<b>Conclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos apresentam as suas ideias aos colegas. Podem utilizar <a href="#">Padlet</a> para documentar as suas ideias ou qualquer outro meio que considerem útil.</li> </ul>	20'

### Aula 3:

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os pontos principais da aula anterior são discutidos na turma.</li> </ul>	5'
<b>Criar um robô</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos são divididos em grupos.</li> <li>Para resolver os problemas descritos na aula anterior, os alunos criam e programam um robô simples usando os kits robóticos <a href="#">Lego We Do 2.0</a> disponíveis na escola. Os alunos documentam o seu trabalho e pensam sobre o modo como o seu robô irá promover um ambiente sustentável para as gerações futuras (<a href="#">Picture 6</a>).</li> </ul>	40'
<b>Conclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os alunos apresentam as suas ideias na turma e a toda a escola.</li> </ul>	15'

### **Avaliação**

Em casa, os alunos criam uma história digital focada na investigação do seu robô para salvar o meio ambiente. Podem usar a aplicação [Scratch Jr](#) para compilar a sua história.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### **Feedback dos alunos**

- Os alunos podem adotar o modelo “duas estrelas e um desejo” para descrever aquilo de que gostaram ou que gostariam de ter visto durante estas aulas.

### **Observações do(a) professor(a)**

Este projeto pode ser apresentado aos especialistas na matéria durante o evento [Malta Robo League](#) realizado anualmente. Os professores podem também envolver-se neste projeto nos próximos anos e organizar clubes de codificação para permitir que os alunos aprofundem os seus conhecimentos sobre o tema.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo

Resultados de aprendizagem –

[http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02\\_English.144501723005.pdf](http://www.schoolslearningoutcomes.edu.mt/files/documents/02_English.144501723005.pdf)

Educação Lego – <https://education.lego.com/en-us/support/wedo-2>

Tutorial Answergarden – <https://safeyoutube.net/w/Wh51>

Introdução ao Scratch Jr – <https://safeYouTube.net/w/ETI1>

Tutorial Padlet – <https://safeYouTube.net/w/vVI1>

Tutorial Pic Collage – <https://safeYouTube.net/w/qWI1>

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - É UM MUNDO COLORIDO

### Título

É um Mundo Colorido

### Autor(es):

Mark Busuttil

### Resumo

Este cenário de aprendizagem incide sobre as cores e de que modo são utilizadas na linguagem para as pessoas se exprimirem. Através deste cenário de aprendizagem, os alunos são orientados através de expressões idiomáticas relacionadas com a cor, de emoções ligadas à cor e, por último, de comparações.

### Palavras-chave

Cores, emoções, expressão, expressões idiomáticas, comparações

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	<p>O objetivo desta aula é melhorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A proficiência em inglês através da utilização de expressões idiomáticas e comparações;</li> <li>• A aprendizagem socioemocional através da utilização das cores para a autoexpressão;</li> <li>• A arte através do conceito de mistura de cores;</li> <li>• A ciência como interpretação de cores frias e cores quentes na natureza.</li> </ul>
<b>Tópico</b>	Cores e emoções
<b>Idade dos alunos</b>	10-11 (mas pode ser modificado para se adaptar a qualquer faixa etária a partir dos 9 anos)
<b>Tempo de preparação</b>	10 minutos (dependendo da eficiência do(a) professor(a) na organização da turma)
<b>Tempo letivo</b>	50 minutos
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> <li>• <a href="#">colour psychology</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A roda das cores (pode também ser exibida no quadro) ou uma imagem do arco-íris</li> <li>• Imagens dos personagens de <a href="#">Inside out</a></li> </ul>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rose (Rosa sp.)</a></li> <li>• <a href="#">Cod. Min. 53, vol. 3, fol. 144r: Florilegium of Prince Eugene of Savoy: Piper indicum – pepper</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

- [Brandweerauto Fire Engine met ladder](#)
- [ROYAL VIKING SKY \(Avbildad - namn\)](#)
- [farm animal Young pygmy goat](#)
- [Solanum mauritianum Scop.](#)
- [The northern right whale. : can this species survive?](#)

### Licenças

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

Com base no [Programa Nacional](#) de Malta, os alunos cumprem o seguinte:

- Apresentar descrições vívidas de personagens, cenas, objetos e imagens usando linguagem gramaticalmente correta.
- Compreender e praticar as convenções do discurso social.
- Utilizar palavras, expressões e figuras de estilo interessantes, específicas do tópico e evocativas para obter efeitos específicos.

### Objetivo da aula

A aula tem como objetivo apresentar o conceito de cor e de que forma é aplicado na linguagem.

No final da aula, os alunos serão capazes de:

Parâmetros da taxonomia de Bloom	Objetivo do aluno	Tipo de inteligência aplicado
Memorizar	Quando e onde utilizar comparações e metáforas.	Verbal-linguística
Compreender	Utilizar cores para exprimir emoções.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visual-espacial</li> <li>• Intrapessoal</li> </ul>
Aplicar	Utilizar comparações e metáforas de cor pré-existentes durante a conversação, a escrita e a autoexpressão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrapessoal</li> <li>• Cinestésica corporal</li> <li>• Espacial</li> <li>• Verbal-linguística</li> </ul>
Analisar	Estabelecer paralelos entre diferentes comparações com as conotações psicológicas que as cores induzem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpessoal</li> <li>• Visual</li> </ul>
Avaliar	Avaliar como a cor é interpretada na natureza e o	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrapessoal</li> </ul>

	uso da cor na vida quotidiana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpessoal</li> <li>• Visual</li> <li>• Natureza inteligente</li> </ul>
<b>Criar</b>	Criar novas comparações relacionadas com a cor para exprimir emoções.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrapessoal</li> <li>• Interpessoal</li> <li>• Verbal-linguística</li> </ul>

### Resultado da aula

No final desta aula, os alunos deverão ser capazes de;

- Utilizar comparações para se exprimir através da comunicação verbal e de texto;
- Associar a cor a finalidades como a sinalização natural e interpessoal, entre outras;
- Criar novas comparações com base na cor.

### Tendências

As tendências incorporadas nesta aula são:

- Formação ao longo da vida
- Aprendizagem centrada no aluno

### Competências do século XXI

Através dos 8C da aprendizagem do século XXI, esta aula centra-se no seguinte:

- Criatividade
- Pensamento crítico
- Comunicação

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	Apresentar a aula perguntando aos alunos qual é a sua cor preferida e porquê. Perguntar-lhes se gostariam de viver num mundo cheio de cor ou num mundo a preto e branco e porquê.	5'
<b>Introdução à cor</b>	<p><i>* O exemplo de aula utilizado neste cenário centrar-se-á nas três cores primárias – vermelho, verde e azul –, mas a aula pode incluir tantas cores quantas o(a) professor(a) desejar.*</i></p> <p>Conduzir os alunos a situações em que as pessoas utilizam a cor como um valor comparativo:</p> <p>Escolher uma cor preferida e exibir vários objetos dessa cor.</p> <p><u>Para o vermelho:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Europeana Red rose</a></li> <li>- <a href="#">Europeana Red pepper</a></li> <li>- <a href="#">Europeana Red Fire Engine</a></li> </ul>	15'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>Perguntar aos alunos qual é a emoção que cada objeto lhes suscita. Em seguida, perguntar-lhes qual é a cor comum às três imagens. Associar o vermelho com as emoções indicadas pelos alunos.</p> <p><u>Para o verde:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Europeana Green Fields</a></li> <li>- <a href="#">Emerald</a></li> <li>- <a href="#">Leaf</a></li> </ul> <p><u>Para o azul:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="#">Europeana Blue Skies and Sea</a></li> <li>- <a href="#">Blue whale</a></li> <li>- <a href="#">Sapphire</a></li> </ul> <p>Ao discutir cada imagem, escrever tão: _____ como: _____ para introduzir comparações. Em seguida, pedir aos alunos que usem o LearnPad para encontrar outras imagens relacionadas com as cores vermelho, verde e azul. Podem também referir objetos dentro da sala de aula. Começam a criar em conjunto comparações para as cores. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A cor dos olhos do meu amigo é tão _____ como _____</li> <li>- A cor da minha mochila é tão _____ como _____</li> </ul> <p>O(a) professor(a) pode optar por se aventurar noutras cores caso o nível o justifique.</p> <p>Um professor pode conduzir uma aula inteira apresentando/evocando exemplos usando cores diferentes. Para esta aula, o(a) professor(a) pode passar para outro cenário sobre o modo como a cor é utilizada para uma pessoa se exprimir.</p>	
<b>Psicologia da cor</b>	<p>Levar os alunos a entender que a cor também pode ser utilizada para exprimir emoções.</p> <p>Apresentar aos alunos três cenários que provoquem um sentimento/emoção. Por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Receber um presente (escolher um embrulho vermelho se quiser recapitular tão vermelho como _____)</li> <li>• Partir um vaso (escolher um vaso azul para recapitular tão azul como _____)</li> <li>• Comer/cheirar algo de desagradável (escolher a imagem de uma criança com a cara verde para recapitular tão verde como _____)</li> </ul>	10'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Metáforas de cor</b>	<p>Perguntar aos alunos o que a imagem os faz sentir. Escrever as emoções no quadro (para posterior referência).</p> <p>Distribuir aos alunos (ou exibir) a roda das cores. A partir das emoções enumeradas na introdução, permitir que os alunos associem uma cor a um sentimento/emoção.</p> <p>Perguntar por que razão escolheram associar as duas. Avançar interrogando-os sobre mais sentimentos e emoções relacionados com as cores. Utilizar uma escala de psicologia da cor para orientação, como <a href="#">colour psychology</a>.</p> <p>Recorrer aos personagens de Inside Out <a href="#">Anger</a>, <a href="#">Disgust</a>, <a href="#">Sadness</a>.</p> <p>Escrever no quadro: Vermelho é a cor da *emoção*, verde é a cor da *emoção*, azul é a cor da *emoção*</p> <p>Passar à distribuição da <a href="#">paleta de cores</a> e deixar os alunos escrever comparações e metáforas relativas a essa cor. No quadro, o(a) professor(a) pode incluir imagens para orientação. Por exemplo:</p> <p>O vermelho é tão forte como uma chama a arder/o verde é tão tranquilo como uma sala em silêncio/o azul é tão relaxante como o toque de uma pena.</p>	15'
<b>Conclusão</b>	<p>Concluir a sessão usando o Padlet. Os alunos são incentivados a escolher imagens que considerem que se relacionam com as cores vermelho, verde e azul. <a href="#">Exemplo</a>.</p>	

### Avaliação

Avaliação durante a aula (avaliação da aprendizagem para o currículo regular): Vocabulário aplicado durante a construção das comparações e metáforas

Os alunos recebem a seguinte avaliação da aula:

Nesta aula aprendi:

---

A minha atividade preferida foi:

---

Hoje melhorei:

---

Posso aplicar o que aprendi na minha vida fazendo o seguinte:

---

Depois da aula, sinto-me:

Confiante

Feliz

Aborrecido(a)

Triste

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Após a avaliação da aula, a maioria dos alunos sentiu-se confortável com a utilização de comparações e muitos comentaram que gostaram da ideia de não se limitarem a usar exemplos prescritivos. Os alunos menos competentes na língua e/ou que têm dificuldade em exprimir-se sentiram que, embora estes jogos de palavras sejam bons, podem não os usar com tanta frequência quanto gostariam.

Quanto às metáforas, os alunos expressaram a necessidade de explorá-las mais, principalmente para relacionar a emoção com uma cor. Alguns disseram que a cor pode significar outras coisas para eles e não necessariamente corresponder à roda da psicologia das cores. Em geral, acharam o conceito de psicologia da cor bastante interessante e alguns associaram-no à moda, ao marketing e aos produtos desejados pelos consumidores.

### Observações do(a) professor(a)

Enquanto professor, achei que a aula decorreu sem problemas principalmente porque a cor é um tópico muito fácil de aprofundar. A utilização das cores para comparações e metáforas é apenas um aspeto que deve incentivar a escrita criativa.

O que pretendi explorar foi a importância da cor na literatura moderna, em lugar de me concentrar em comparações e metáforas, pois achei que daria assim mais contexto às comparações e às metáforas. Se me tivesse concentrado mais na utilidade das cores em situações do presente, como o marketing de produtos, talvez tivesse interessado ainda mais a turma.

O que também melhoraria seria a utilização de recursos em linha e vários sítios na Internet e discutir os respetivos esquemas de cores. Em seguida, associaria as ideias e as opiniões dos alunos levando-os a formar comparações ou metáforas para robustecer a sua expressividade.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

---

**Anexo**

- [\*Colour psychology\*](#)
- [\*Padlet\*](#)
- [\*Inside out\*](#)

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DANÇA DAS FORÇAS

### Título

Dança das Forças

### Autor(es):

Stephanie Maggi-Pulis

### Resumo

Este cenário de aprendizagem envolve competências do século XXI, como a colaboração, a criatividade e a cooperação na aprendizagem da força resultante em Física. O método Think-Pair-Share e a dança da turma no final do cenário de aprendizagem permitem que os alunos mostrem o que aprenderam e, ao mesmo tempo, sejam expostos a obras de arte de artistas europeus de renome de diapositivo em diapositivo.

### Palavras-chave

trabalho de grupo, dança, sistema equilibrado, sistema desequilibrado, força resultante.

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Física ou Ciência Integrada
Tópico	A força resultante num sistema de forças
Idade dos alunos	12 - 16
Tempo de preparação	2 - 6 horas
Tempo letivo	45 - -50 minutos
Material didático em linha	<a href="#">Kahoot quiz</a>
Material didático fora de linha	Corda, apito, ficha de trabalho sobre forças resultantes
Recursos da Europeana utilizados	<p>1. Foram utilizadas as ligações seguintes para a ficha de trabalho:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Bois de Vincennes : canotage autour des Iles.</a></li> <li>• <a href="#">Third Gordon Bennett Balloon Race</a></li> <li>• <a href="#">To gutter med kjelke og ski på Fjelstad på Ring i Ringsaker</a></li> <li>• <a href="#">World War One: Chatham, England: loading stretchers onto a Red Cross train from an ambulance. Photograph, 1914/1918.</a></li> </ul> <p>2. Foram utilizadas as ligações seguintes para a dança da turma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">St Peter and St Paul</a></li> <li>• <a href="#">Three cats performing a song and dance act. Gouache by Louis Wain, 1925/1939.</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

- [Un cuadro de mi padre](#)
- [St Jerome](#)
- [Madonna van Loretto](#)
- [Battle of Grunwald](#)
- [The Cornshocks](#)
- [The Kitchen Maid](#)
- [Husband and Wife](#)
- [Composition with Figures and a Horse](#)
- [Decorative Landscape I](#)
- [Decorative Landscape II](#)
- [Ett päron](#)
- [Landscapes from Arles](#)
- [The banks of a river \(Les Berges\)](#)
- [Ophæng med farvebilleder af Grevinde Danner](#)
- [Portrait of the Artist's Wife](#)
- [Landscape](#)

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribua a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O tópico de Forças faz parte dos currículos integrados de Ciências e Física. Permite que os alunos identifiquem que tudo o que fazemos na vida quotidiana está relacionado com um sistema de forças que são equilibradas ou desequilibradas e fazem o sistema funcionar.

### Objetivo da aula

Durante a aula, os alunos irão:

1. Identificar se um sistema de forças está equilibrado ou desequilibrado.
2. Descrever as forças que atuam num determinado sistema.
3. Calcular a força resultante que atua num determinado sistema de forças.

### Resultado da aula

Os alunos calculam a força resultante que atua num determinado sistema de forças após determinar que o sistema está desequilibrado. Em seguida, serão capazes de mostrar a sua direção como uma quantidade vetorial. No final da aula proceder-se-á à autoavaliação e à avaliação pelos pares através da correspondente dança da turma.

### Tendências

Aprendizagem ao longo da vida, aprendizagem colaborativa, aprendizagem centrada no aluno, sala de aula invertida, aprendizagem autónoma e entre pares, aprendizagem das CTEM, ludoeducação.



Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Etapa 4: Trabalho da turma</b>	Um exercício que descreve como a força resultante é encontrada num sistema quotidiano com forças horizontais ou verticais. Este exercício pode incluir a ficha de trabalho do documento 2 anexo.	10'
<b>Etapa 5: Conclusão - Dança das Forças</b>	O(a) professor(a) prepara uma apresentação em que cada diapositivo mostra setas diferentes que implicam forças de tamanhos diferentes. Os alunos são instruídos a marchar sem sair do sítio se o sistema estiver equilibrado. Caso contrário, espera-se que movam as mãos para cima ou para baixo, para a esquerda ou para a direita ou diagonalmente para mostrar onde a força resultante atua. A apresentação pode ser exibida cerca de duas vezes para que os alunos possam progredir.	10'

#### Avaliação da aula de Física/Ciência Integrada

1. A autoavaliação no final da aula, através da dança que decorre em paralelo com a apresentação PowerPoint, é extremamente eficaz.
2. Após a aula, os alunos são convidados a fazer o [teste em linha](#) utilizando o Kahoot para poderem consolidar a aprendizagem relacionada com o tópico das forças.
3. Os alunos podem realizar de novo a dança à medida que a apresentação é disponibilizada através de uma plataforma de sala de aula invertida como [edmodo.com](#)
4. [Apresentação compilada](#)

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

#### Feedback dos alunos

O feedback oral dos alunos durante a ficha de tarefas da turma durante as aulas mostrou que os alunos entenderam como se encontra a força resultante. Este entendimento consolidou-se na dança da turma e os alunos comentaram que a aula foi divertida.

#### Observações do(a) professor(a)

Esta foi uma aula de grande sucesso. A utilização da ficha de tarefas mostrou que os alunos sentiram interesse em aprender com as situações apresentadas e que cada imagem mostra um instante durante o movimento em causa, quando aplicável.

Ficou igualmente claro que os alunos compreenderam que, em situações quotidianas, as forças não são apenas horizontais ou verticais num sistema, mas podem atuar na diagonal. Neste caso, a componente do peso foi muitas vezes um fator contributivo. Os alunos foram informados sobre este aspeto sem entrar em muitos pormenores (pois não faz parte do programa). Neste caso, designa-se como “impulso”.

Durante a dança da turma, foi interessante observar o progresso dos alunos de diapositivo em diapositivo. A apresentação foi bastante rápida e os alunos foram desafiados a sair de sua zona de conforto no final da apresentação de diapositivos. Com efeito, o trabalho coletivo e de equipa desempenhou um papel importante, pois um ou mais alunos apoderaram-se dos diapositivos mais exigentes e gritaram o valor mais alto da força para que todos os olhos (e mãos) se virassem nessa direção. Autoavaliação e avaliação pelos pares autênticas no seu melhor.



### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo 1

### Documento 1: Forças equilibradas e desequilibradas/Exercício de classificação das forças.

#### Classificar as forças

Determinar, para cada um dos sistemas seguintes, se o sistema é equilibrado ou desequilibrado. Descrever a seguir as forças que atuam em cada um.

#### 1. Andar de canoa no lago

(equilibrado/desequilibrado)

O Bosque de Vincennes, localizado no extremo leste de Paris, é o maior parque público da cidade. É muito agradável remar pelos lagos da cidade. Fotografia tirada por volta de 1895.



#### 2. Balão de ar quente

(equilibrado/desequilibrado)

O sonho do homem sempre foi voar. Esta fotografia mostra um balão ascendente que participou na Terceira Corrida Gordon Bennett em 10 de outubro de 1908. Está um homem no cesto. Em primeiro plano, veem-se as cabeças dos espectadores.



### **3. Esquiadores**

(equilibrado/desequilibrado)

Esta é uma fotografia antiga de dois meninos num tobogã. Estão a esquiar em Fjelstad on Ring em Ringsaker, Noruega. 1880 - 1915



### **4. Carregamento num comboio**

(equilibrado / desequilibrado)

Esta fotografia foi tirada durante a Primeira Guerra Mundial em Chatham, Inglaterra. Está a ser carregada uma maca de uma ambulância num comboio da Cruz Vermelha. 1914 - -1918



**Anexo 2**

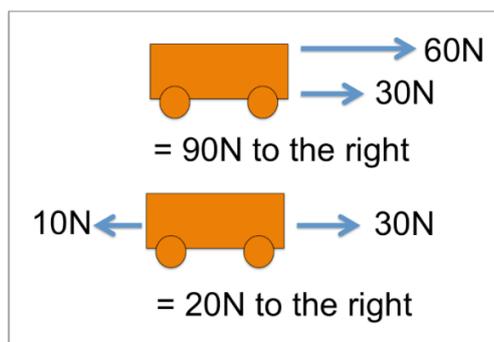
**Exercício de determinação da força resultante.**

**1. Adicionar forças**

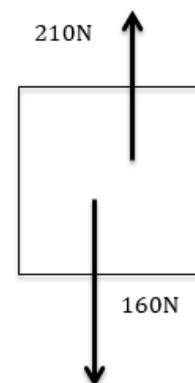
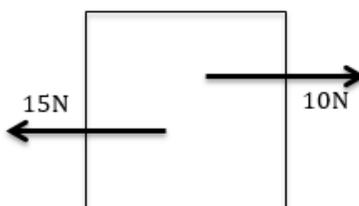
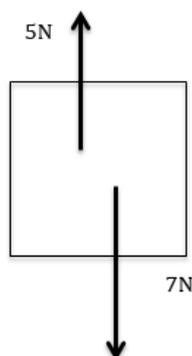
a) Definição: a **força resultante** é a **única força correspondente** num sistema onde atua mais de uma força.

b) Por que razão a força resultante é importante? É especialmente importante na construção de estruturas de engenharia, como pontes, torres, navios, etc.

**2. Determinar a força resultante horizontal ou vertical num sistema:**



**3. Determinar a força resultante F para os seguintes sistemas:**



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - VER, COMPREENDER, QUESTIONAR – SER UM AGENTE DE MUDANÇA!

### Título

Ver, Compreender, Questionar – Ser um agente de Mudança!

### Autor(es):

Agnieszka Pielorz

### Resumo

Muito simples mas importante! Para mim, é esta a melhor descrição do meu cenário. É muito importante termos a possibilidade de exprimir os nossos pensamentos, opiniões e atitudes. Infelizmente, por vezes desperdiçamos a verdadeira oportunidade que temos. Gostaria que os alunos do ensino secundário em toda a parte refletissem sobre a sua participação na vida local e gostaria de prepará-los para que assumam responsabilidade pelo futuro.

### Palavras-chave

Democracia, participação, ativo, liberdade, mudança

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	O cenário pode ser utilizado em Educação Cívica, Inglês, História, línguas maternas, substituições e aulas de orientação.
<b>Tópico</b>	Ver, Compreender, Questionar – Ser um agente de Mudança! A participação democrática na prática!
<b>Idade dos alunos</b>	15 - 19
<b>Tempo de preparação</b>	45 minutos
<b>Tempo letivo</b>	2 aulas de 45 minutos
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Quizlet – Vocabulário</a></li> <li>• <a href="#">Wordwall – Vocabulário</a></li> <li>• <a href="#">Answergarden</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> <li>• <a href="#">Canva</a></li> <li>• <a href="#">Be a Change Agent – final survey</a></li> <li>• <a href="#">Participedia</a>.</li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Códigos QR – <a href="#">QR Codes Paper</a>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rinkimai Klaipėdoje. Balsavimo kabinose pildomi biuleteniai</a></li> <li>• <a href="#">manuscript from "The Register of persons entitled to vote in the election of Members of Parliament for the City of London, etc. [With MS. additions.]"</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

- [Following the paths of our fathers in the ranks of the polish army for motherland and freedom = śladami ojców naszych w szeregach armii polskiej za ojczyznę i wolność](#)

### Licenças

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

O tópico deste cenário de aprendizagem enquadra-se no currículo nacional polaco no que diz respeito à disciplina de Educação Cívica. É exatamente o tópico que deve ser abordado. No entanto, a democracia e a participação, visto que são cruciais para a existência ativa dos nossos alunos no futuro, podem ser tratadas em muitas disciplinas, como as línguas nativas e as aulas de acompanhamento, e enquadram-se perfeitamente no currículo escolar em geral.

### Objetivo da aula

Os alunos ficam a conhecer a importância da participação ativa na vida política.  
Os alunos conhecem/compreendem as suas possibilidades de participação, mesmo não sendo adultos.

### Resultado da aula

Os alunos são incentivados a serem ativos dentro das suas possibilidades e entendem que “mudar alguma coisa” significa “sentir a necessidade de mudar a sua própria atitude e ser responsável por todas as suas ações”.

### Tendências

- **Aprendizagem colaborativa**
- **Aprendizagem baseada em projetos**

### Competências do século XXI

- **Pensamento crítico**
- **Colaboração**
- **Literacia cívica**
- **TIC**
- **Liderança e responsabilidade**

Atividades		
Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Prática de vocabulário</b>	Em função do nível de inglês dos alunos, o(a) professor(a) introduz ou recapitula vocabulário associado à política: <a href="#">Quizlet – Vocabulário</a> <a href="#">Wordwall – Vocabulário</a>	10'
<b>VER</b>	Os alunos trabalham em três grupos. Cada grupo utiliza um código QR para aceder a um recurso da Europeana e tenta dizer o que pode ser associado às imagens que vê. O(a) professor(a) modera uma breve discussão sobre o tema da liberdade e a sua importância na nossa vida quotidiana.	10'
<b>COMPREENDER</b>	Utilizando o Answerergarden, os alunos refletem sobre a liberdade e tentam escrever a primeira palavra que lhes ocorrer. A(a) professor(a) lê todas as palavras e resume as duas primeiras partes da aula. A(a) professor(a) modera uma discussão com os alunos sobre liberdade, democracia, democracia indireta e direta - se necessário, o(a) professor(a) apresenta os termos anteriores.	15'
<b>QUESTIONAR</b>	Trabalhando novamente em grupos, os alunos tentam pensar sobre diferentes tipos de ações em que podem participar. Colocam sítios web/cartazes de ações no Padlet e escrevem por que razão uma determinada ação é importante.	15'
<b>QUESTIONAR</b>	A(a) professor(a) apresenta a ideia do orçamento participativo. Este tipo de orçamento é implementado em muitas cidades da Europa. Os cidadãos podem decidir sobre uma determinada quantia de dinheiro e como ela deve ser gasta. Utilizando um exemplo da sua própria cidade ou de uma cidade vizinha, o(a) professor(a) apresenta alguns exemplos de coisas que foram financiadas graças aos orçamentos participativos e mostra quantas pessoas votaram nele. O(a) professor(a) pode encontrar alguns exemplos de participação em: <a href="#">Participedia</a> .	15'
<b>Ser um agente de mudança!</b>	Os alunos, trabalhando em grupos, procuram pensar no que gostariam de fazer na escola se houvesse um orçamento participativo. Pesquisando no portal Europeana tentam encontrar uma fotografia, uma imagem ou qualquer outra coisa que represente a ideia de participação e tentam pensar num mote que promova essa ideia - utilizam o <a href="#">Canva</a> para preparar um cartaz e apresentá-lo ao resto da turma - pode proceder-se à apresentação de todos os cartazes num Padlet.	15'
<b>Resumindo</b>	Os alunos avaliam a aula e tentam explicar de que modo ela influenciou a sua atitude.	10'

### Avaliação

Como o objetivo é alterar a atitude dos alunos, não há lugar a avaliação pelo(a) professor(a). Os alunos podem mostrar as suas opiniões nos cartazes, para que haja avaliação entre pares.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Utilizei um formulário de avaliação Google – [Be a Change Agent! – Google Form Survey](#)  
Trata-se de um inquérito que visa mostrar a influência que a aula teve nos alunos.

### Observações do(a) professor(a)

A ideia deste cenário está em constante evolução. Dado que o utilizei com os alunos do primeiro ano do ensino secundário (14 - 15 anos de idade), eles sentiram algumas dificuldades; no entanto, foi uma boa forma de conhecer as suas opiniões sobre a sua própria participação nas atividades escolares e em outras atividades. Tinha duas aulas e este foi o momento perfeito para implementar este cenário de aprendizagem.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - DESCOBERTAS MATEMÁTICAS NA ARQUITETURA ROMÂNICA

### Título

Descobertas Matemáticas na Arquitetura Românica

### Autor(es):

Cristina Lima

### Resumo

A matemática está em toda a parte na ciência, na tecnologia e na arte. É uma ciência de ideias e ideais.

Este cenário de aprendizagem irá explorar a matemática presente na arquitetura românica, com destaque para a Rota do Românico, um itinerário histórico no norte de Portugal. Os alunos são convidados a aprender mais sobre o número irracional Pi (com uma história e um vídeo) e a conhecer a arquitetura românica, com uma atenção especial às suas rosáceas. Obtêm, assim, uma melhor compreensão da simetria de rotação e da fórmula de cálculo da superfície lateral do cone de revolução. Será explorada, em linhas gerais, a utilização do número Pi no cálculo de áreas e perímetros de círculos. Haverá recurso à tecnologia e à gamificação para despertar o interesse, aumentar a participação, desenvolver a criatividade e a autonomia, promover o diálogo e resolver situações problemáticas.

### Palavras-chave

Pi, românico, história, composição, gamificação

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Matemática, História, Arte e TIC
<b>Tópico</b>	O número Pi e a área da superfície lateral do cone para imprimir uma rosácea românica
<b>Idade dos alunos</b>	13-15
<b>Tempo de preparação</b>	60 min
<b>Tempo letivo</b>	130 min
<b>Material didático em linha</b>	<p>CultureMoves:  <a href="https://portal.culturemoves.eu/noniusadventures/romanesque-math-discoveries">https://portal.culturemoves.eu/noniusadventures/romanesque-math-discoveries</a></p> <p>onde está disponível:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Europeana Collections: <a href="https://www.europeana.eu/portal/en">https://www.europeana.eu/portal/en</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rota do Românico: <a href="https://www.rotadoromanico.com/en/">https://www.rotadoromanico.com/en/</a></li> <li>• Flipsnack: <a href="https://www.flipsnack.com/an-irrational-love-story-by-noniusadventures">an irrational love story by noniusadventures</a></li> <li>• TED Ed Movie: <a href="https://youtu.be/9a5vHXsUvUw">https://youtu.be/9a5vHXsUvUw</a></li> <li>• Pi Day: <a href="http://mypiday.com/index.html">http://mypiday.com/index.html</a></li> <li>• Attractor (em imaginary.org): <a href="https://imaginary.org/fr/node/1073">https://imaginary.org/fr/node/1073</a></li> <li>• Kahoot: <a href="https://play.kahoot.it/v2/?quizId=e115842f-a3d9-4471-9d7c-795d702e4616">https://play.kahoot.it/v2/?quizId=e115842f-a3d9-4471-9d7c-795d702e4616</a></li> <li>• Inspirograph: <a href="https://nathanfriend.io/inspirograph/">https://nathanfriend.io/inspirograph/</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Papel; lápis; compasso; régua; manual escolar; telemóvel ou tablet; quadro interativo; conto de matemática impresso ( <a href="https://archive.org/details/pia3print">https://archive.org/details/pia3print</a> )
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Church from BL Add 39636</a> – “T” inicial historiado de uma igreja românica com uma rosácea à beira de um lago, com as medidas de 100 x 115.</li> <li>• <a href="#">Kompozíció</a> – Imagem de uma casa e igreja composta por elementos românicos e uma árvore à frente – linoleogravura.</li> <li>• <a href="#">San Zeno, Verona</a> – Vista da igreja de San Zeno em Verona mostrando a porta de entrada, a rosácea e partes dos edifícios adjacentes.</li> <li>• <a href="#">Spiel</a> – Zeichenspiel: Spirograph.Familie: Frau &amp; Mann &amp; Mädchen &amp; Junge &amp; Spirograph</li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuem a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O tópico enquadra-se no currículo nacional de matemática (9.º ano), que requer o estudo de números irracionais, como o Pi, e o cálculo da área da superfície lateral de um cone.

Conforme consta do documento do Ministério da Educação de Portugal, *Aprendizagens essenciais - Articulação com o perfil dos alunos*, os objetivos do ensino da matemática são: “Promover a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos e experiências em matemática e a capacidade de aplicá-los em contextos matemáticos e não matemáticos. Desenvolver atitudes positivas em relação à matemática e a capacidade de saber como valorizar o papel cultural e social desta ciência.”

### Objetivo da aula

O objetivo desta aula é promover a matemática do ponto de vista cultural e histórico, tornando o número irracional Pi mais conhecido e levando os alunos a descobrir a fórmula da superfície lateral do cone através de um jogo. É estabelecida uma relação entre várias disciplinas matemáticas e não matemáticas, criando uma perspetiva abrangente da disciplina.

### Resultado da aula

Os alunos leem, escrevem, discutem ideias e resultados, participam num jogo e investigam soluções com tecnologia móvel e instrumentos de desenho geométrico. Produzem um trabalho escrito e um trabalho artístico com um espirógrafo em linha. Discutem diferentes pontos de vista durante as suas apresentações.

### Tendências

**Aprendizagem colaborativa:** uma ênfase forte do trabalho de grupo;

**Aprendizagem entre pares:** os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros.

**BYOD:** Os alunos trazem os seus próprios dispositivos móveis para a sala de aula;

**Aprendizagem âncora:** uma abordagem à aprendizagem centrada na tecnologia; as atividades são concebidas ou fixas em torno de uma “âncora”, como uma aventura ou uma história, com um problema final que tem de ser resolvido.

**Pesquisa e aprendizagem:** As imagens visuais e a multimédia são mais poderosas do que os estímulos verbais.

### Competências do século XXI

**Colaboração:** trabalhando em equipas para criar uma composição matemática.

**Criatividade:** criando uma rosácea aplicando a tecnologia.

**Comunicação:** discutindo e apresentando o trabalho desenvolvido aos colegas.

**Pensamento crítico:** analisando diferentes formas de resolver problemas e propondo novas ideias.

**Literacia digital:** utilizando ferramentas como o Kahoot ou o Inspirograph e plataformas como a Europeana, a Rota do Românico, Atractor, TED Ed.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>1. Apresentação</b>	Utilizando o livro de recortes <a href="#">Descobertas de matemática românica</a> , apresentar a arquitetura românica (das Coleções Europeana). Explicar como pesquisar informação no portal da Europeana.	10'
<b>2. A Rota do Românico</b>	Passar o vídeo que traça <a href="#">a Rota do Românico</a> , para despertar a curiosidade por essa rota portuguesa.	5'
<b>3. Um número oculto e uma história divertida</b>	Individualmente (utilizando <a href="#">a história Flipsnack</a> ) ou em pequenos grupos (utilizando <a href="#">a história A3</a> ), os alunos leem o conto de matemática apresentado, que servirá de mote para a abordagem ao Pi como um número irracional, a razão entre o perímetro e o diâmetro de um círculo e a sua relação com o Dia Internacional da Matemática.	15'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>4. A vida infinita de... Pi</b>	É apresentado o filme da TED Ed “A vida infinita de... Pi” para uma melhor compreensão do Pi e da sua importância no mundo. Os alunos são convidados a usar os seus telemóveis e a <a href="#">pesquisar</a> a sua data de nascimento nas infinitas casas decimais do Pi.	10’
<b>5. Encontrar o Pi na arte românica</b>	Agora, em trabalho de equipa, os alunos procuram o <a href="#">Mosteiro do Salvador de Paço de Sousa</a> e descubrem uma bela rosácea. O(a) professor(a) deve primeiro explicar o que é uma rosácea matemática e relembrar o tipo de simetria envolvida.	10’
<b>6. Rosácea do MathLapse</b>	Os alunos veem no seu dispositivo o <a href="#">MathLapse</a> que ilustra um processo de construção de um carimbo para imprimir uma rosácea que tem (apenas) simetria de rotação.	5’
<b>7. Desafio matemático - A rosácea</b>	Cada equipa participa num <a href="#">desafio Kahoot</a> com as outras equipas, moderado pelo(a) professor(a). As respostas erradas devem ser analisadas em pequenos grupos e com a turma, a fim de se obter uma melhor compreensão dos tópicos abordados no jogo.	15’
<b>8. Tentar uma composição matemática</b>	É proposta a cada equipa uma composição matemática sobre a rosácea do Mosteiro do Salvador de Paço de Sousa. Os alunos são incentivados a relacionar vários tópicos matemáticos, como simetrias de rotação, perímetros e áreas de círculos e setores circulares e cálculo de superfícies laterais de cones, com exemplos concretos de aplicação da fórmula. Os alunos têm a liberdade de reunir elementos que considerem relevantes e devem apresentar uma construção geométrica de uma rosácea matemática.	30’
<b>9. Apresentação da composição de matemática</b>	Cada equipa apresenta o resultado do seu trabalho a toda a turma. Durante a apresentação os pares avaliarão o trabalho das outras equipas utilizando a avaliação formativa “Duas estrelas e um desejo”.	25’
<b>10. Inspirografe!</b>	É apresentado o espirógrafo aos alunos a partir de uma imagem da Europeana e é-lhes proposta a construção individual de uma rosácea com o <a href="#">Inspirograph</a> . Em casa, respondem também ao Formulário Google <a href="#">Descobertas de matemática românica</a> para apresentar o seu feedback da aula.	5’

### Avaliação

[A avaliação para a aprendizagem \(APA\)](#) é uma abordagem de ensino e aprendizagem que cria feedback, que é então utilizado para melhorar o desempenho dos alunos. Os alunos envolvem-se mais no processo de aprendizagem e, com isso, ganham confiança no que se espera que aprendam e a que nível.

O **Desafio matemático - A rosácea** tem a sua própria avaliação como um jogo Kahoot. O(a) professor(a) pode orientar a discussão entre os alunos para a compreensão dos problemas, principalmente quando eles cometem erros ao resolvê-los.

A **Composição Matemática** é uma questão aberta, em que os alunos têm a liberdade de escolher as ideias a apresentar, a melhor forma de o fazer e de utilizar a sua criatividade e capacidades de desenho geométrico. Na sua apresentação à turma, cada grupo é avaliado pelos restantes grupos utilizando a abordagem “**Dois estrelas e um desejo**”. Cada estrela representa uma avaliação positiva e o desejo representa algo que deve ser melhorado. Esta abordagem promove um contexto de colaboração e feedback positivo em relação ao trabalho desenvolvido pelos alunos.

A atividade **Inspirografa-te** é uma proposta de trabalho de casa individual. Cada figura construída é partilhada em linha com os alunos para que possam avaliar o trabalho uns dos outros e apoiar o(a) professor(a) na avaliação final. Em caso de avaliação positiva, o trabalho fará parte de uma rosácea matemática a publicar na página da escola.

\*\*\*\*\***APÓS A IMPLEMENTAÇÃO**\*\*\*\*\*  
 \*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos foram convidados a transmitir ao professor feedback da aula com o Formulário Google [Descobertas de matemática românica](#). 85% dos alunos adoraram a aula e 15% gostaram dela. Todos consideraram que a relação estabelecida entre História e Matemática foi positiva para uma melhor compreensão dos conteúdos estudados. Entre os materiais apresentados no livro de recortes do Portal Culture Moves, os alunos consideraram os seguintes como os mais interessantes: Arquitetura românica na Europeana; a Rota do Românico; um Número oculto e uma história divertida; Dia de encontrar o seu Pi; o Desafio Matemático (com Kahoot) e o Inspirografa-te. Todos manifestaram o desejo de ter mais aulas deste tipo e até sugeriram uma por mês.

### Observações do(a) professor(a)

Este cenário de aprendizagem pode ser adaptado de acordo com o tempo de aula disponível. Por exemplo, os pontos 3 e 4 podem ser propostos numa aula anterior como trabalho de casa (como foi o caso da implementação realizada). Os alunos podem ser convidados a resumir a história e a discutir o vídeo da TED Ed com os colegas.

Para uma melhor compreensão de cada etapa do jogo realizado no Kahoot, as figuras que aparecem no jogo (as quais estão enumeradas no anexo) foram analisadas com os alunos. Os alunos chegam à ideia da proporção que pode ser estabelecida entre as áreas e perímetros da rosácea e o seu setor circular que constitui a superfície lateral do cone, prestando especial atenção aos raios da roseta (identificados com a letra g) e à base do cone (identificada com a letra r).

E, após o jogo, o(a) professor(a) recapitulou todo o processo, o que facilitou a realização da composição matemática proposta no ponto 8.

Foi apresentado um exemplo da utilização do espirógrafo e da diferença entre rosáceas matemáticas e não rosáceas por um aluno e durante a discussão na turma.

O cenário de aprendizagem foi aplicado com alunos que tinham o primeiro contacto com a plataforma digital Europeana e nunca tinham utilizado as aplicações Kahoot e Inspirograph. Embora fossem alunos residentes em localidades ao longo da Rota do Românico, muitos desconheciam as suas principais características e valorizaram a relação estabelecida com a matemática.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

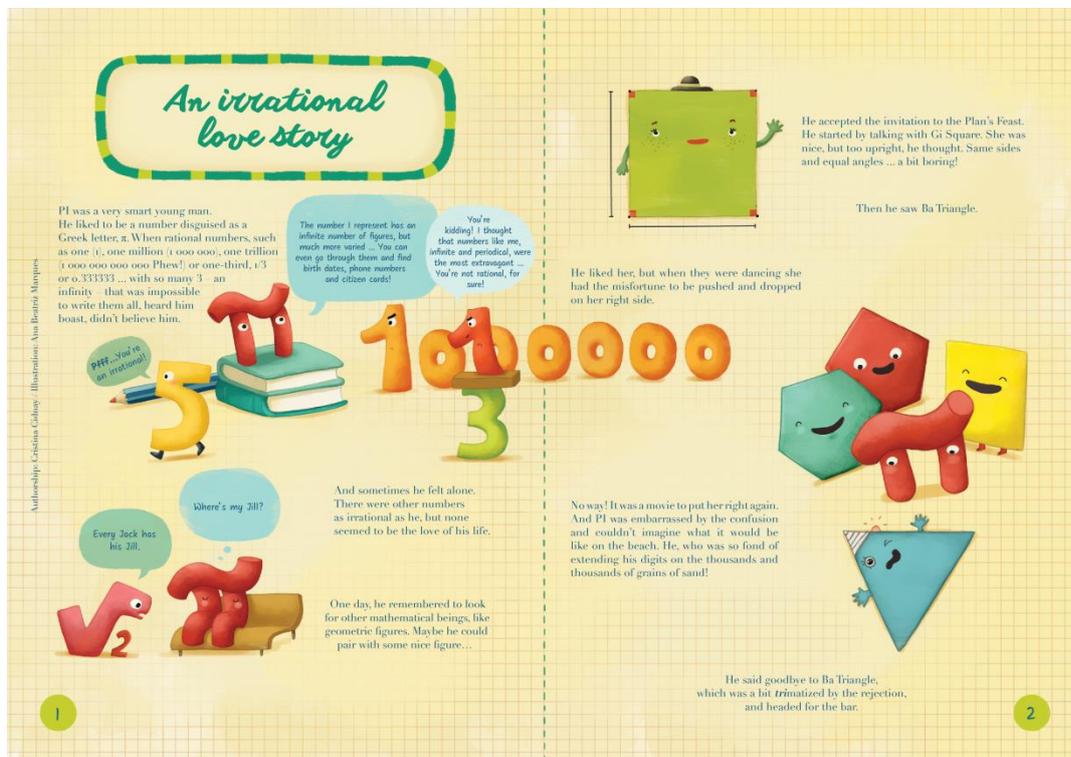
A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

Anexo

1 – O conto de matemática “Uma história de amor irracional” está disponível para impressão em

[https://archive.org/details/@nonius\\_adventures](https://archive.org/details/@nonius_adventures)



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - REESCREVER A HISTÓRIA COM ATIVIDADES DE CTEAM

### Título

Reescrever a história com atividades de CTEAM

### Autor(es):

Grațîela Vișan

### Resumo

Como as histórias fazem parte da vida das crianças, os meus alunos decidiram “reescrever” a história “O Feiticeiro de Oz”. A viagem para a Cidade das Esmeraldas deu-lhes a oportunidade de se conhecer melhor, de desenvolver competências sociais, de cooperar e exprimir os seus sentimentos, de trabalhar em equipa, de refletir sobre a proteção ambiental, de reciclar materiais, de saber o que são fenómenos meteorológicos perigosos e de entender a diferença entre tempo e clima. Não sem antes contarem as histórias que leram, caracterizando os personagens, enriquecendo o seu vocabulário, utilizando recursos da Europeana para melhor compreender e conhecer os fenómenos e os materiais, recriando os personagens com materiais reciclados, aprendendo coisas novas e divertindo-se.

### Palavras-chave

História, recontar, competências sociais, alterações climáticas, reciclar

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Língua, Desenvolvimento Pessoal, Ciência, Arte
Tópico	Comunicação oral, elementos da construção da comunicação
Idade dos alunos	9
Tempo de preparação	10 horas
Tempo letivo	6 horas
Material didático em linha	Europeana, Gizmodo Earth & Science, National Geographic Kids, <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://www.nationalgeographic.org/video/tornadoes-101/">https://www.nationalgeographic.org/video/tornadoes-101/</a>,</li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=1DGbVBWk43c">https://www.youtube.com/watch?reload=9&amp;v=1DGbVBWk43c</a></li> <li>• <a href="https://www.youtube.com/watch?time_continue=117&amp;v=Sv7OHfpIRfU">https://www.youtube.com/watch?time_continue=117&amp;v=Sv7OHfpIRfU</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Texto da história “O Feiticeiro de Oz” de L. Frank Baum, computador portátil, projetor de vídeo, cores, aguarelas, tesoura, cola, fita adesiva, cartolina, papel colorido, palhinhas, tintas, latas de metal, vários materiais reutilizáveis.

### Quadro de resumo

#### Recursos da Europeana utilizados

- [Modern cyclone](#)
- [Efter tornadoen](#)
- [of pierced gold with emerald matrix pendants, Europe \(Roman\), 1st-4th century. Pair of earrings of pierced gold with pendants of emerald matrix. Gold, emerald matrix.](#)
- [Gold ring, with a circular bezel set with emeralds, with forked shoulders. Spain, 1700-1800. Gold ring, with a circular bezel set with emeralds in a cluster, with forked shoulders and each branch...](#)

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

Este cenário de aprendizagem segue o currículo básico porque:

- na Comunicação na Língua Romena, os alunos devem desenvolver competências de leitura de textos literários que descrevem viagens e aventuras, identificar um objeto/lugar/pessoa a partir da descrição/apropriações apresentadas, recontar um texto lido, desenvolver o seu vocabulário. Os alunos aplicam o pensamento crítico e competências de compreensão de leitura para analisar a história de ficção apresentada.
- Matemática e Exploração/Ciência Ambiental inclui as seguintes competências: identificar as consequências das ações humanas nos ambientes de vida explorados; expressar opiniões (concordância/discordância) sobre determinadas atitudes e comportamentos observados nos ambientes de vida explorados; iniciação e participação em programas/projetos ecológicos; comunicação através do desenho ou da comunicação verbal dos efeitos dos fenómenos da natureza no meio ambiente; os alunos identificam diferentes condições climáticas e descrevem fenómenos meteorológicos comuns e extremos, muitas vezes gerados pelas alterações climáticas.
- As seguintes competências específicas são abordadas em Artes Visuais e Competências Práticas: Explorar características/propriedades dos materiais em vários contextos (selecionando materiais de trabalho, consoante a finalidade pretendida); participação em trabalhos coletivos; criar um fato com materiais reciclados que se adapte a um personagem. As crianças utilizam pequenos suportes para criar projetos bidimensionais e tridimensionais.
- Desenvolvimento pessoal: análise de personagens de histórias ou da vida real, a fim de identificar semelhanças e diferenças entre os alunos e os personagens; a aplicação de técnicas de arte criativa para expressar diferentes estados emocionais; debates sobre a ligação entre emoções e comportamentos.

### Objetivo da aula

- Desenvolver a capacidade de compreensão do ambiente no contexto da prática da comunicação oral e escrita, estabelecendo ligações entre o texto literário estudado e a realidade envolvente.
- Familiarizar-se com a alteração climática da Terra e ter consciência das consequências do aquecimento global e das catástrofes naturais.
- Realizar miniprojetos de grupo aplicando as competências práticas previamente adquiridas

### Resultado da aula

Os alunos executam figuras dos personagens da história “O Feiticeiro de Oz”, utilizando materiais recicláveis, depois de terem previamente desenhado um esboço e planeado as etapas do trabalho. Durante o trabalho, descobrem determinadas propriedades dos materiais utilizados: forma, cor, densidade, magnetização, aderência. Os alunos pintam e desenharam cenas da história. Usando o Padlet, os alunos reúnem imagens sobre as alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos, bem como pedras preciosas como a esmeralda.

### Tendências

Aprendizagem baseada em projetos, ludoeducação: aprendizagem lúdica, aprendizagem de CTEM, aprendizagem centrada no aluno

### Competências do século XXI

Pensamento crítico e resolução de problemas, comunicação, colaboração  
 Literacia ambiental  
 Iniciativa e autodireção

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução</b>	Os alunos leem o texto literário que apresenta as viagens e as aventuras, procuram as explicações das palavras desconhecidas, comprovam a sua compreensão do texto por meio de exercícios para verificar o conteúdo, escrever corretamente e enriquecer o seu vocabulário. É utilizado o texto desta história, bem como o manual de comunicação em romeno, em formato digital.	1 h
<b>Aquisição</b>	Os alunos recontam o conteúdo respeitando a sequência lógica dos acontecimentos. As ideias são formuladas com base nos acontecimentos constantes do texto estudado e os personagens são descritos destacando as suas qualidades físicas e espirituais e principalmente as suas competências sociais. Os alunos discutem: amizade, gentileza, comportamento esperado/inesperado, flexibilidade, perspetivas, autoestima. Participam no jogo “Em busca da felicidade”, como um jogo de autoconhecimento e empatia. A aprendizagem de competências sociais pode parecer uma viagem para a Cidade das Esmeraldas.	1 h
<b>Investigação e prática</b>	Os alunos utilizam a Coleção Europeana para encontrar informações sobre tornados, arco-íris, esmeraldas. Recolhem imagens e	1 h

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>informações usando o Padlet. Em seguida, descobrem as diferenças entre um clima agradável e um clima perigoso. Veem materiais do sítio da National Geographic Kids, o vídeo do Gizmodo Earth &amp; Science, <i>Como se formam os tornados ?</i>, o vídeo do YouTube <i>Alterações Climáticas (De acordo com uma criança)</i>. Os alunos entendem que ocorrem atualmente fenómenos meteorológicos extremos devido às alterações climáticas. Criam um cartaz “Clima Agradável/Clima Perigoso” para descrever e ilustrar o que aprenderam. Discutem de que forma podemos contribuir com ideias e ações para reverter as alterações climáticas.</p>	
<p><b>Produzir, discutir e colaborar</b></p>	<p>Os alunos desenham e pintam os personagens da história, bem como cenas da história. Trabalham individualmente e apresentam o trabalho dos colegas. É organizada uma exposição com estes trabalhos artísticos.</p> <p>Para as figuras dos três personagens, Espantalho, Homem de Lata, Leão, os alunos trabalharão em equipa. Trazem materiais recicláveis: tintas, palhinhas, talheres descartáveis, objetos velhos de plástico, cartões, papel colorido, latas de metal, latas de alumínio, material recolhido pelos alunos. Cada equipa realiza um miniprojeto: esboço, desenho, definição das etapas de trabalho, responsabilidades dentro da equipa. No final, cada equipa apresenta o produto da atividade, bem como a forma de colaboração, impressões e emoções. Durante a atividade, os alunos observam os materiais de trabalho e as respetivas propriedades, para determinar como combinar os elementos. Deste modo, compreendem que as latas de alumínio não são magnéticas.</p>	<p>2 h</p>
<p><b>Conclusão</b></p>	<p>A forma como os alunos participam e os produtos da sua atividade serão avaliados. A avaliação está relacionada com a autoavaliação e interavaliação dos alunos. As conclusões a que os alunos chegam ao reescrever a história são expressas do seguinte modo:</p> <p>Como podemos fazer face a uma situação de crise causada por catástrofes naturais? Temos de entender a situação, documentar, procurar e oferecer ajuda, colaborar, descobrir e seguir o caminho certo, ser determinados, ser amigos, ter empatia, aprender com a experiência, ser otimistas.</p>	<p>1 h</p>

### Avaliação

O comportamento dos alunos, o envolvimento durante as atividades e os produtos desta atividade foram avaliados. Os objetivos propostos foram alcançados e os alunos participaram com seriedade e entusiasmo. Durante as atividades, a simples observação das ações, comportamentos e palavras dos alunos ofereceu uma profusão de dados valiosos que serviram de base à avaliação formativa.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos deram e receberam feedback durante a aula, quando apresentaram aos colegas o produto e o método do seu trabalho. Apresentaram feedback no final da aula, quando todo o trabalho foi avaliado. Os alunos deram feedback uns aos outros, o que contribuiu para promover a aprendizagem.

### Observações do(a) professor(a)

Acredito que durante esta aula estabeleci ligações entre diversos conteúdos/áreas disciplinares, abordei a tecnologia, a leitura, a escrita e as ciências de acordo com o currículo, utilizei os recursos disponíveis, realizei atividades de aprendizagem e estratégias de formação que facilitaram a transmissão de informação e a aquisição de competências pelos alunos e corresponderam aos seus interesses.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

Anexo



## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - NARRAÇÃO DE HISTÓRIAS COLABORATIVA

### Título

Narração de histórias colaborativa

### Autora:

Francisco José Orosia Salvador

### Resumo

Esta é uma atividade colaborativa intitulada: “Histórias colaborativas digitais”, em que os membros de uma turma devem idealizar e criar uma história digital. Devem conhecer as partes fundamentais de uma história: um lugar, personagens e um enredo, realizar uma versão prévia da história, garantir que a história tenha coerência e que possa ser entendida por outras pessoas fora do grupo. Como produto final, o grupo prepara uma história com o Google Slides usando imagens das coleções Europeia e narra as cenas dando-lhes voz por meio de uma aplicação.

### Palavras-chave

Narração de histórias, colaborativo, arte, expressão oral, ICT, ensino primário

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	Língua, Ciências Informáticas, Arte.
<b>Tópico</b>	Narração de histórias a partir da arte.
<b>Idade dos alunos</b>	4 anos de idade
<b>Tempo de preparação</b>	1 sessão
<b>Tempo letivo</b>	2 sessões com um grupo grande, 5 sessões com um grupo pequeno e mais 5 sessões mais curtas com um grupo pequeno + 1 exposição e avaliação do resultado final em linha
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferramenta GSuite</li> <li>• <a href="#">Google Slides</a></li> <li>• <a href="#">Elements of a story</a></li> <li>• <a href="#">Posters for the class</a></li> <li>• <a href="#">Spreaker Studio</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Papel branco, lápis de cor, lápis e cartazes com os elementos da história.
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Voyage sur jupiter</a></li> <li>• <a href="#">théâtre électrique de bob, le e</a></li> <li>• <a href="#">métamorphoses</a></li> <li>• <a href="#">maison ensorcelée, la</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

- [une excursion incohérente](#)

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

#### CONHECIMENTO DE SI PRÓPRIO E AUTONOMIA PESSOAL

5. Adaptar o seu comportamento às necessidades e exigências dos outros, desenvolvendo atitudes e hábitos de respeito, ajuda e colaboração e evitando comportamentos de submissão ou domínio.
8. Participar em jogos coletivos respeitando as regras estabelecidas e valorizar o jogo como um meio de relacionamento social e um recurso de lazer e tempo livre.

#### CONHECIMENTO DO MEIO AMBIENTE

2. Relacionar-se com os outros, de forma cada vez mais equilibrada e satisfatória, interiorizando progressivamente as normas de comportamento social e adaptando o seu comportamento às mesmas.
3. Conhecer diferentes grupos sociais próximos da sua experiência, algumas das suas características, produções culturais, valores e estilos de vida, gerando atitudes de confiança, respeito e apreço.

#### LÍNGUAS: COMUNICAÇÃO E REPRESENTAÇÃO

1. Utilizar a linguagem como instrumento funcional de comunicação, representação, aprendizagem e fruição, expressão de ideias e sentimentos, e valorizar a linguagem oral como meio de relacionamento com o outro e de regulação da convivência.
2. Compreender as intenções e mensagens de outras crianças e adultos, adotando uma atitude positiva em relação à língua, tanto a língua materna como as línguas estrangeiras.
3. Compreender, reproduzir e recriar alguns textos da tradição literária e cultural da nossa Comunidade, demonstrando atitudes de valorização, fruição e interesse pelos mesmos.
4. Iniciar as utilizações sociais da leitura e da escrita explorando o seu funcionamento e valorizando-as como um instrumento de comunicação, informação e fruição.
5. Desenvolver a capacidade de analisar expressões orais nos seus elementos, como palavras, morfemas, sílabas e fonemas e estabelecer as respetivas relações com a representação escrita da língua.

### Objetivo da aula

Com este cenário de aprendizagem, pretendemos que os nossos alunos comecem a trabalhar na aprendizagem colaborativa. Os alunos desenvolvem a sua expressão oral, narrativa e literacia digital.

### Resultado da aula

O resultado da atividade consiste em cinco histórias digitais baseadas nos curtas metragens de Segundo de Chomón, que serão criadas em cooperação com os alunos dando voz e criando uma história a partir de alguns enquadramentos das suas curtas metragens.

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos: os alunos obtêm tarefas baseadas em factos, problemas para resolver e trabalham em grupos. Este tipo de aprendizagem transcende as disciplinas tradicionais.
- Aprendizagem colaborativa: uma ênfase forte do trabalho de grupo.
- Aprendizagem ao longo da vida: a aprendizagem não termina ao sair da escola.
- Avaliação: a tónica das avaliações passa de “O que sabes” para “O que podes fazer”.

### Competências do século XXI

- Colaboração
- Construção do conhecimento
- Resolução de problemas da vida real
- Utilização das TIC na aprendizagem
- Autodisciplina
- Comunicação

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Apresentação</b>	Apresentamos aos alunos a atividade que vamos realizar com eles. Vamos criar algumas histórias digitais colaborativamente. Informamo-los de que vamos utilizar algumas imagens que extraímos de uma curta-metragem de Segundo de Chomón, um cineasta espanhol do século passado. Explicamos por meio de vídeos e cartazes os elementos que compõem a história. Realizamos uma autoavaliação através de uma meta de avaliação para verificar o que aprendemos e quais as dúvidas que ainda temos.	50'
<b>Criação da versão preliminar</b>	Na atividade seguinte, cada equipa visualiza a curta-metragem que servirá de inspiração e, em seguida, analisa as imagens que utilizará para contar a sua história digital. Em seguida, os alunos criam uma versão preliminar em papel, desenhando e contando as diferentes partes da história. Uma vez esta fase concluída, os alunos comunicam aos membros da equipa a sua ideia para a	50'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	história. Para finalizar, os alunos são avaliados individualmente pelo seu colega na colaboração.	
<b>Preparação da história</b>	Nestas sessões o grupo também será dividido em equipas e o(a) professor(a) orienta o processo de preparação da história digital.. Em primeiro lugar, os alunos chegam a acordo sobre os personagens, o enredo e o lugar que escolheram nas versões preliminares de todos os seus colegas. Em seguida, os alunos começam a elaborar à vez as suas histórias digitais colaborativas. No final haverá autoavaliação e coavaliação.	50 'por equipa
<b>Gravação de áudio</b>	Com todas as histórias desenvolvidas, gravamos agora as vozes dos alunos com a aplicação. Em equipas, o(a) professor grava as suas vozes para inseri-las em histórias digitais.	20 'por equipa
<b>Exposição e avaliação</b>	Nesta sessão apresentamos os produtos finais dos alunos a toda a turma e os alunos avaliam o seu próprio trabalho, o da sua equipa e o das outras equipas.	50'

### Avaliação

Para a avaliação da atividade utilizamos o final de cada sessão para que, se necessário, possamos fazer modificações a fim de melhorar alguns aspetos da sessão seguinte. Na avaliação que realizamos em cada sessão utilizamos a auto e a coavaliação. Quando os produtos estiverem prontos, durante a sessão de exposição, realizamos também tarefas de autoavaliação e coavaliação do nosso próprio trabalho e do de todos os nossos colegas.

\*\*\*\*\***APÓS A IMPLEMENTAÇÃO**\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

As crianças realizaram a avaliação após cada sessão e comentaram ter apreciado imenso a atividade. Assim, não utilizámos a curta-metragem “Bob's Electric Theatre” porque não foi do agrado das crianças. Além disso, gostaram de criar as suas novas histórias e de digitalizá-las.

### Observações do(a) professor(a)

Nesta secção irei avaliar a prática de ensino do cenário de aprendizagem, o calendário da atividade, a seleção dos materiais e a metodologia que utilizei. O calendário funcionou muito bem porque os alunos puderam apreciar cada sessão. A metodologia colaborativa e a organização em pequenos grupos também funcionaram muito bem, os alunos interagiram e colaboraram como esperávamos e a atividade desenvolveu-se com sucesso. Quanto à seleção do material, a visualização do material com música de fundo podia ter sido melhorada, pois as crianças nesta idade precisam de um pouco mais de estimulação para se motivarem melhor. Seria esta a proposta de melhoria que eu faria neste cenário de aprendizagem: incorporar música para a visualização das curtas-metragens.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

**Anexo**

- [Autoavaliação e coavaliação](#)
- [Produtos elaborados pelos alunos](#)

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - QUEBRAR E GUARDAR O SILÊNCIO

### Título

Quebrar e Guardar o Silêncio

### Autor(es):

Judit Benedek

### Resumo

Os filmes mudos são extremamente úteis no ensino. Neste cenário de aprendizagem procuro utilizá-los como inspiração para atividades orais e escritas. As principais componentes são a dobragem, o guionismo e a realização cinematográfica. É necessário o nível A2 na língua.

### Palavras-chave

filme mudo, realização cinematográfica, dobrar, redigir guiões, escrever

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Inglês, média
Tópico	Dobragem de filmes mudos, realização de filmes mudos
Idade dos alunos	13-15
Tempo de preparação	30 min
Tempo letivo	5 aulas de 45 minutos
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Rubistar</a></li> <li>• <a href="#">Mentimeter</a></li> <li>• <a href="#">Timer</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Tablets e/ou smartphones
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Destiny is Changeless</a></li> <li>• <a href="#">The Distant Relative</a></li> <li>• <a href="#">The Mills of the Gods</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O entretenimento como tópico faz parte do nosso currículo nacional. Os alunos têm de compreender textos sobre o mesmo e de ser capazes de falar sobre ele.

A oralidade faz parte de todos os programas de aprendizagem de línguas. Ao terminarem o 2.º ciclo do ensino básico, os nossos alunos têm de ter atingido no mínimo o nível A2 (QCE).

### Objetivo da aula

Dobrar um filme mudo é uma forma excelente de motivar os alunos para a oralidade. Pode usar a imaginação e criar algo de original. O objetivo principal das duas primeiras aulas é criar peças únicas de trabalho oral.

O objetivo principal das últimas três aulas é associar conhecimentos prévios a conhecimentos novos e mostrar o resultado de uma forma criativa e divertida.

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos
- Trabalho colaborativo
- Aprendizagem móvel
- Ludoeducação:
- Pesquisa e aprendizagem visuais
- BYOD

### Competências do século XXI

- Criatividade
- Resolução de problemas
- Comunicação
- Colaboração
- Literacia da informação
- Literacia mediática
- Flexibilidade
- Adaptabilidade
- Competências sociais
- Produtividade

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Introdução ao tópico</b>	Os alunos têm de criar grupos. É distribuída a todos os alunos uma folha de papel com uma palavra em cada. Eles têm de criar quatro frases diferentes utilizando as palavras. As palavras de uma frase formam um grupo.	10'
<b>Europeana</b>	Os grupos visitam o sítio web da Europeana. Utilizam os seguintes filtros: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filme mudo</li> <li>- Reutilização gratuita</li> </ul> Deste modo conseguem encontrar filmes mudos.	15'

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	Após a verificação anterior, eu recomendaria três filmes possíveis: 'The Distant Relative' 'Destiny is Changeless' 'The Mills of the Gods' Os alunos têm de escolher um destes filmes.	
<b>Dobragem</b>	Depois de os grupos escolherem um filme, têm de dobrar os primeiros 3-4 minutos. Têm de escolher quem vai dobrar quem, escrever o texto e dizê-lo ao mesmo tempo do filme.	45'
<b>Representação</b>	Os grupos apresentam as suas dobragens aos outros grupos.	20'
<b>Introdução ao guionismo</b>	Os alunos (em grupos) aprendem a escrever um guião básico. Recebem diferentes afirmações e têm de escolher as que lhes parecem ser sobre guionismo (todos eles).	15'
<b>Redação de um guião</b>	Os grupos têm de escrever um guião muito simples para os seus próprios filmes. Tem de ser um filme mudo.	45'
<b>Realizar filme</b>	Os grupos têm de realizar os seus próprios filmes com base nos seus guiões. A atividade deve demorar 3-4 minutos.	45'
<b>Visionar filme</b>	Os grupos mostram as suas criações aos outros grupos.	20'

### Avaliação

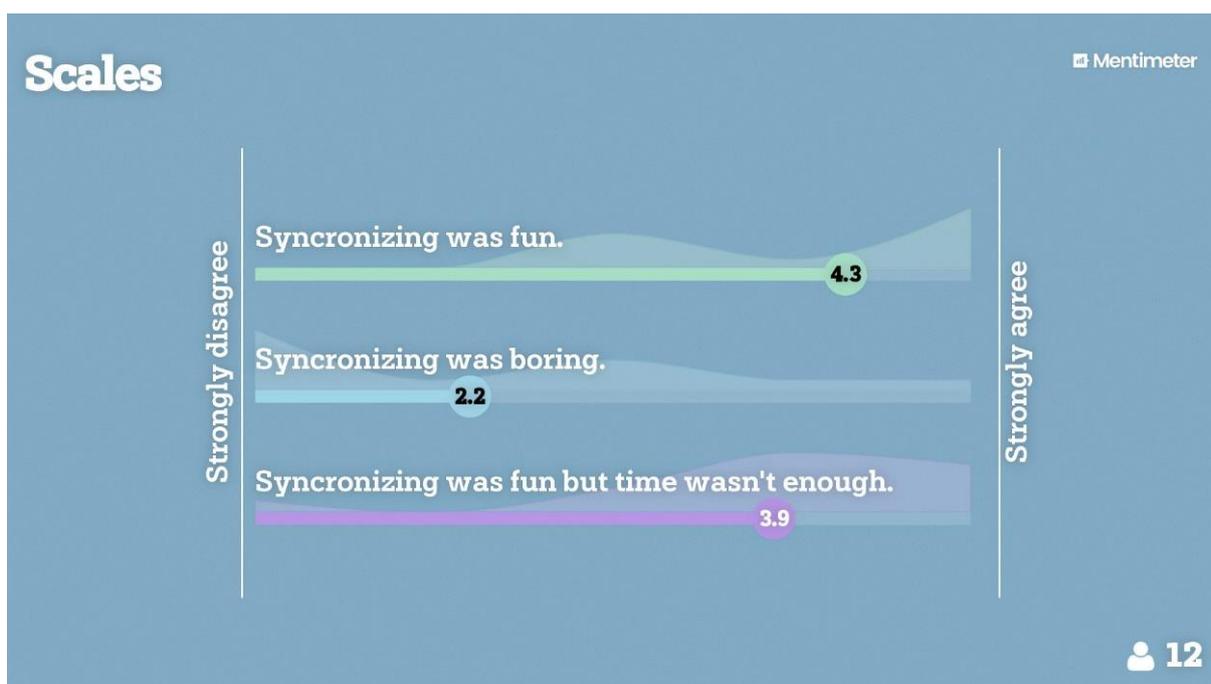
Os alunos são acompanhados enquanto trabalham em grupos. Uma grelha de avaliação ajudará na avaliação do seu trabalho.

O guião escrito e o filme também são avaliados.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Utilizei o Mentimeter para obter feedback dos meus alunos. Eis os resultados:



#### Observações do(a) professor(a)

Se o grupo nunca tiver utilizado a Europeana, deve ser feita uma apresentação do sítio com algum tempo adicional.

A tecnologia pode causar momentos difíceis...

Durante a dobragem, pus um cronómetro a funcionar. Mais tarde, os alunos reclamaram que o tempo foi muito curto.

Da próxima vez, vou planear definitivamente uma aula adicional sobre linguagem corporal para tornar os gestos nos filmes mais impressionantes.

Algum tempo extra teria sido útil para a montagem do filme. Esta foi realizada como trabalho de casa. Da próxima vez, tenciono planear um tempo extra para esta atividade.

Os alunos recomendaram a dobragem dos seus próprios filmes. Esta é uma ideia brilhante mas, infelizmente, não tivemos tempo para isso.

Quando eu repetir este projeto, tenciono reservar pelo menos 8 a 10 aulas para o concretizar.

#### **Acerca do projeto Europeana DSI-4**

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

**Anexo**
**Frases para os grupos**

Os gestos e expressões faciais são importantes.

É sempre a preto e branco.

É gravado como uma peça de teatro.

Início do século XIX.

facial	It
expressions	always
It's	black
a	Gestures
and	is
are	and
like	white
recorded	important
theatre	beginning
the	the
play	of
19	century

**Afirmações para a redação do guião**

arrange events
main event(s)
characters
title
set the scene
dialogue
something you want to tell in your story
main point of the scene
memorable name
protagonist
pick a genre
choose at least 3-4 settings
goal to achieve

**Grelha de avaliação**

CATEGORIA	4	3	2	1	Pontuação
Trabalho de equipa	<p>Todos os alunos contribuem para a discussão e todos são ouvidos com respeito. Todos os membros da equipa contribuem com uma parte equitativa do trabalho.</p>	<p>A maioria dos alunos contribui para a discussão e é ouvida com respeito. Todos os membros da equipa contribuem com uma parte equitativa do trabalho.</p>	<p>A maioria dos alunos contribui para a discussão e é ouvida com respeito. Todos os membros da equipa contribuem com uma parte equitativa do trabalho.</p>	<p>Alguns membros da equipa contribuem com uma parte equitativa do trabalho.</p>	
Conceito	<p>A equipa tem uma ideia bastante clara do que está a tentar alcançar. Cada membro é capaz de descrever o que está a tentar fazer no geral, mas tem problemas para descrever como o seu trabalho vai contribuir para o produto final.</p>	<p>A equipa tem uma ideia bastante clara do que está a tentar alcançar. Cada membro é capaz de descrever o que está a tentar fazer no geral, mas tem problemas para descrever como o seu trabalho vai contribuir para o produto final.</p>	<p>A equipa debateu ideias sobre o seu conceito, mas não resultou em nenhuma orientação clara para a equipa. Os membros da equipa são capazes de descrever os objetivos/produto final de forma diferente.</p>	<p>A equipa dedicou pouco esforço ao debate de ideias e ao refinamento de um conceito. Os membros da equipa não têm a certeza dos objetivos e de como os seus contributos os ajudarão a alcançá-los.</p>	

Guião	O guião está completo e fica claro o que cada ator vai dizer e fazer. As entradas e saídas estão indicadas, assim como movimentos importantes. O guião é bastante profissional.	O guião está quase completo. É claro o que cada ator vai dizer e fazer. O guião mostra o planeamento.	O guião tem algumas deficiências importantes. Nem sempre está claro o que os atores devem dizer e fazer. O guião mostra uma tentativa de planeamento, mas parece incompleto.	Não existe nenhum guião. Espera-se que os atores inventem o que dizem e fazem à medida que avançam.	
-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - CONSTRUIR AS SUAS PRÓPRIAS PLANTAS AUTÓNOMAS

### Título

Construir as suas Próprias Plantas Autónomas

### Autor(es):

Marcin Jabłoński – Complexo de Escolas Técnicas de Grudziądz/PL

### Resumo

Mesmo a base espacial mais bem concebida não pode funcionar sem pessoas. Nós, pelo nosso lado, precisamos de comer - a solução para este problema é o projeto #FloraHab.

O projeto #FloraHab é um desenvolvimento do Projeto da AEE - Agência Espacial Europeia “Ensinar com o Espaço - Plantas em Marte, Construir um sistema automático de rega de plantas”. O nosso projeto será tecnicamente mais avançado! O projeto da AEE apenas descreveu como implementar um sistema automático de rega de plantas para cultivo do solo.

No nosso projeto, planeamos, em primeiro lugar, a realização do cultivo sem solo - hidroponia. A hidroponia é o cultivo de plantas sem solo. No jardim hidropónico, podemos cultivar flores, ervas e até vegetais. No jardim hidropónico não existem vasos tradicionais com terra. É evidente que as plantas não podem ser colocadas diretamente na água, porque a maioria dos tipos de flora começaria a apodrecer a partir das raízes. As partes subterrâneas das plantas são imersas num prato de plástico, que é cheio com um substrato inerte, por exemplo, argila expandida, embebida em água e nutrientes. As raízes têm contacto direto com a água e fácil acesso aos nutrientes e é por isso que não crescem excessivamente. Em condições naturais, as orquídeas e as bromélias, por exemplo, desenvolvem-se, crescendo presas a galhos e troncos.

### Palavras-chave

Plantas, habitat, ecologia, alterações climáticas, robótica, mecatrónica, circuito elétrico, Arduino

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

<b>Disciplina</b>	Atividades extracurriculares de robótica e mecatrónica (disciplinas do ensino técnico).
<b>Tópico</b>	Plantas, habitat, ecologia, alterações climáticas, laboratório de robótica e mecatrónica, laboratório de eletricidade, robótica, ensinar com o espaço
<b>Idade dos alunos</b>	16-20 anos de idade (ensino técnico)
<b>Tempo de preparação</b>	45 minutos para preparação dos suportes de laboratório
<b>Tempo letivo</b>	3 aulas de 135 min - bloco laboratorial de três partes de três aulas

### Quadro de resumo

<b>Material didático em linha</b>	Sítio web do professor e outros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Página web do professor</a></li> <li>• <a href="#">Listas de instruções do laboratório – tópico 31</a></li> <li>• <a href="#">descrição do dispositivo</a></li> <li>• <a href="#">Quinta urbana autossuficiente</a></li> <li>• <a href="#">dispositivo #FloraHab 1</a></li> <li>• <a href="#">dispositivo #FloraHab 2</a></li> </ul>
<b>Material didático fora de linha</b>	Computador portátil/notebook com software gratuito de mecatrónica, ecrã LED ou projetor, ferramentas mecânicas e elétricas
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Transgenic tobacco plants in laboratory</a></li> <li>• <a href="#">Botanic Garden, Oxford: panoramic view of the greenhouses with a small ornamental detail of the gates and plans. Line engraving by J. Skelton, 1820, after B. Green.</a></li> <li>• <a href="#">Laken tuinen en serres-B 369</a></li> <li>• <a href="#">Laken tuinen en serres-B 360</a></li> <li>• <a href="#">Laken tuinen en serres-B 372</a></li> <li>• <a href="#">Laken tuinen en serres-B 385</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição ShareAlike CC BY-SA.** Esta licença permite a remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho para fins comerciais, desde que lhe seja atribuída a autoria e a licença das novas criações em moldes idênticos. Trata-se da licença utilizada pela Wikipédia e é recomendada para materiais que beneficiam da inclusão de conteúdos da Wikipédia e de projetos com licenças semelhantes.

### Integração no currículo

O cenário de aprendizagem visa desenvolver as competências de CTEM: introdução matemática à criação de sistemas elétricos e de controlo. Os alunos ampliam os seus conhecimentos de matemática, física, codificação e vocabulário relacionados com estes tópicos. Os alunos praticam também a descrição e a resolução de problemas relacionados com biologia - o cultivo de plantas em condições hidropónicas. Os alunos aprendem a pesquisar e a utilizar fontes de informação na Internet numa língua estrangeira, o que também é um elemento importante do currículo nacional. Além disso, combinam a engenharia mecatrónica com a engenharia biológica - criando um sistema autónomo de cultivo de plantas. Um sistema deste tipo pode ser usado para modelar a construção de um habitat de plantas para condições severas, como a Lua ou Marte.

### Objetivo da aula

Os alunos:

- enriquecem os seus conhecimentos de CTEM
- desenvolvem as suas competências em CTEM: matemática e física, codificação, biologia, plantas
- desenvolvem o seu vocabulário associado aos tópicos de eletrónica, mecatrónica, robótica, engenharia biológica
- praticam a descrição de peças mecatrónicas
- praticam a utilização de ferramentas de TIC

### Resultado da aula

O resultado da aula será a oportunidade de criar o seu próprio pequeno habitat para plantas. Além do aspeto material, que é o habitat, o aluno adquire as competências de utilização de ferramentas manuais e de programação em Arduino, criando controlos e estabelecendo o seu próprio sistema de cultivo. Trata-se de uma competência extremamente necessária num tempo de crescente automatização do processo de produção. Um pequeno projeto, este microecossistema, estimula o jovem técnico para o trabalho criativo e contribui para que progrida no sentido da sua futura vida profissional.

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos,
- Aprendizagem das CTEM
- Engenharia biológica,
- Aprendizagem colaborativa,
- Aprendizagem e planeamento com aplicação de computador,
- Combinação de aulas teóricas e oficinas práticas.

### Competências do século XXI

- Criatividade e inovação - os alunos criam novas ideias usando ferramentas de TIC e trabalham de forma criativa com os outros,
- Pensamento crítico e resolução de problemas - os alunos analisam as informações sobre CTEM,
- Engenharia biológica,
- Comunicação - os alunos apresentam as suas ideias, escutam com eficácia, utilizam a comunicação num conjunto de finalidades (combinação de aulas teóricas e práticas),
- Colaboração - os alunos trabalham em pares ou pequenos grupos para cumprir um objetivo comum e partilhar a responsabilidade pelo trabalho colaborativo,
- Literacia em TIC - as ferramentas de TIC são utilizadas para pesquisar, organizar, comunicar e avaliar informações.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Fase 1</b>	Início das aulas, verificação da presença dos alunos.	5'
<b>Introdução das Coleções Europeana</b>	Os alunos consultam o sítio web como introdução à parte teórica da aula. É discutida alguma informação básica sobre a Europeana.	5'
<b>Introdução à Europeana</b>	O(a) professor(a) exhibe informação a partir do computador sobre o tópico da aula com base na Europeana.	5'
<b>Aula sobre circuitos impressos</b>	São discutidas questões básicas de CTEM e engenharia biológica, fundamentos teóricos de operação, esquemas e implementação na indústria. São apresentadas soluções específicas de processos de produção realizados por eles, bem como métodos de programação. Informações da Europeana e do próprio <a href="#">sítio web</a> do professor.	20'
<b>Perguntas e respostas</b>	Os alunos fazem perguntas sobre questões que não entendem durante a aula.	10'

<b>Fase 2</b> <b>Combinação de aulas teóricas e oficinas práticas.</b>	Durante estas aulas, é possível ensinar nove alunos ao mesmo tempo, um posto de trabalho em laboratório para três alunos.	10'
<b>Pesquisa de informações sobre circuitos impressos</b>	Cada par de alunos acede ao <a href="#">sítio web</a> utilizando o separador de instruções do laboratório, abre o Tópico 31 – "#FloraHab"– a) <a href="#">versão polaca</a> , b) <a href="#">versão inglesa</a> .	5'
<b>Em primeiro lugar, a programação dos alunos</b>	Juntamente com o professor, os alunos resolvem um problema simples de codificação e verificam o código do programa. Fazem perguntas enquanto trabalham.	30'
<b>Fase 3</b> <b>Algumas das respostas devem ser incluídas no manual de laboratório de minha autoria</b>	Durante esta parte da aula, os alunos resolvem um problema simples com codificação, conceção do habitat, seleção de plantas, sistemas necessários à autonomia no cultivo e métodos de aplicação.  Nesta parte, os alunos pensam de forma criativa e inovadora. Tentam resolver as tarefas que lhes foram atribuídas. Algumas respostas encontram-se no manual de laboratório de minha autoria. Alguns problemas permanecem abertos à sua criatividade pessoal. Graças a isso, desenvolvem o raciocínio lógico. Nesta parte da aula, o(a) professor(a) passa a ser apenas um orientador do aluno. Torna-se um modelo que estimula os alunos a pensar criativa e independentemente.	45'
<b>Fase 4</b> <b>Trabalho independente no projeto</b>	Durante esta parte da aula, os alunos resolvem um problema simples com a construção do dispositivo #FloraHab.  Nesta parte, os alunos pensam de forma criativa e inovadora. Tentam resolver as tarefas que lhes foram atribuídas. Os problemas encontrados ao longo do processo permanecem abertos à sua criatividade. Graças a isso, desenvolvem o raciocínio lógico.	135'
<b>Fase 4</b> <b>Trabalho independente no projeto e testes no dispositivo criado</b>	Durante esta parte da aula, os alunos resolvem um problema simples com a construção do dispositivo #FloraHab e testam o dispositivo construído. Os melhores dispositivos construídos serão apresentados à edição polaca do <a href="#">EUCYS (Concurso europeu para jovens cientistas)</a> assim como ao concurso <a href="#">OMSA-2020 (Seminário polaco de astronomia e astronáutica para jovens)</a> e ao <a href="#">FreeStyle</a> durante o <a href="#">Dia da Robótica de 2020</a> .	135'

### Avaliação

Após a realização de uma série de aulas em laboratório, é planeado um teste sobre o tópico dado. Os alunos também têm aulas sobre os elementos do curso em que deve ser colocada maior ênfase. O questionário será conduzido de forma anónima.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Após a conclusão do curso com base nos conhecimentos adquiridos, nas notas pessoais e no acesso a sítios web, cada aluno elabora um relatório do seu trabalho durante as aulas laboratoriais. No relatório, descreve as suas realizações, anexa a captura de ecrã ou o código do programa, bem como fotografias do trabalho. Mesmo que o objetivo não seja alcançado, há margem para a análise dos erros e para correções em atividades de programação subsequentes. O relatório é enviado eletronicamente para o endereço de e-mail do professor. Os melhores trabalhos serão publicados no sítio web e na página de fãs da escola, bem como na e #RoboticTeamGrudziądz.

### Observações do(a) professor(a)

A aula apresentada é uma de uma série de exercícios no laboratório extracurricular; as aulas seguintes constituem uma continuação e desenvolvimento dos interesses dos alunos. Na primeira aula, deve ser dada mais ênfase à introdução teórica e ao interesse dos jovens pelas novas tecnologias, devendo ser apresentadas mais aplicações práticas. Convém ressaltar que estes dispositivos foram construídos fora do horário de trabalho obrigatório dos alunos. Os alunos compareceram às aulas extraordinárias após as aulas regulares e também em dias não letivos (sábados ou feriados).

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

---

**Anexo**

[Sítio web do próprio professor](#)

Sítios web dos concursos

[EUCYS 2020](#)

[OMSA](#)

[Dia da Robótica](#)

[Dia da Robótica de 2020 – regras do concurso](#)

---

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - A PERSPETIVA DE UM SOLDADO SOBRE A GUERRA

### Título

A Perspetiva de um Soldado sobre a Guerra

### Autor(es):

Ivana Busuttil

### Resumo

Este cenário de aprendizagem de inglês consiste numa aula de escrita em inglês sob o tema “Os Soldados e a Guerra”. Centra-se na planificação e escrita de uma entrada de diário que expressa as emoções e sentimentos de um soldado em tempo de guerra.

### Palavras-chave

Colaboração, tecnologia, Lego, guerra, escrita, entrada de diário

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

Disciplina	Língua inglesa (escrita)
Tópico	Competências de escrita – registo num diário
Idade do cenário de aprendizagem	Entre 8 e 12 anos
Tempo de preparação	1 hora
Tempo letivo	1 hora e 30 minutos (2 aulas de 45 minutos cada)
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Answer Garden</a></li> <li>• <a href="#">Padlet</a></li> </ul>
Material didático fora de linha	Kit Lego story starter, quadro interativo, tablets, cartolina A3, canetas, ficha de trabalho em formato de diário, notas autocolantes
Recursos da Europeana utilizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">World War One: tending of wounded in trenches</a></li> <li>• <a href="#">World War I photograph: gathering the wounded</a></li> <li>• <a href="#">World War I: an advanced dressing station in World War I. Oil painting by Ugo Matania.</a></li> <li>• <a href="#">World War I: transport of the wounded. Oil painting by Ugo Matania.</a></li> <li>• <a href="#">World War One: transport of wounded.</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribua a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

Os seguintes resultados de aprendizagem são extraídos do programa curricular maltês (5.º ano) – Língua Inglesa:

[https://curriculum.gov.mt/en/Curriculum/Year-1-to-6/Documents/pr\\_syllabi/syllab\\_pr\\_englishyear5.pdf](https://curriculum.gov.mt/en/Curriculum/Year-1-to-6/Documents/pr_syllabi/syllab_pr_englishyear5.pdf)

Com apoio, escrever para um público e com um objetivo. (...)

Com apoio, criar e escrever o(s) seu(s) próprio(s) livro(s) e experimentar diferentes géneros, por exemplo, uma entrada de diário.

### Objetivo da aula

No final deste cenário de aula, os alunos terão adquirido diferentes competências do século XXI, como a criatividade, a colaboração, a comunicação e a literacia mediática. Além disso, os alunos também serão capazes de explicar e compreender a finalidade de manter um diário ao escrever uma entrada no diário.

### Resultado da aula

Os alunos trabalham de forma colaborativa em grupos no planeamento de um dia na vida de um soldado. Os alunos utilizam conjunções de tempo e tempos verbais corretos na escrita e na descrição dos acontecimentos que o soldado viveu. Os alunos utilizam ainda expressões e adjetivos ao falar sobre sentimentos e ao descrever diferentes cenas.

### Tendências

- **Aprendizagem colaborativa:** uma ênfase forte do trabalho de grupo.
- **Aprendizagem centrada no aluno:** os alunos e as suas necessidades estão no centro do processo de aprendizagem.
- **Aprendizagem entre pares:** os alunos aprendem com os colegas e dão feedback uns aos outros.
- **Ludoeducação:** aprendizagem lúdica. Aprender divertindo-se.

### Competências do século XXI

- **Criatividade:** Durante a fase de planeamento, os alunos utilizam os kits Lego story starter para produzir diferentes cenas de um dia específico de um soldado.
- **Colaboração:** os alunos trabalham juntos na produção das diferentes cenas e entretêm-se durante o processo de escrita.
- **Comunicação:** Durante a introdução do cenário de aprendizagem, os alunos participam numa discussão sobre a guerra.
- **Literacia mediática:** Esta aula incorpora o uso de ferramentas em linha como [AnswerGarden](#) e [Padlet](#).

### Atividades

**2 aulas consecutivas (de 45 minutos cada)**

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<p><b>Introdução:</b> <i>Trabalho de grupo: Previsões</i></p>	<p>Serão apresentadas aos alunos diferentes imagens extraídas das Coleções Europeia. <a href="#">Imagem 1</a>, <a href="#">Imagem 2</a>, <a href="#">Imagem 3</a>, <a href="#">Imagem 4</a>, <a href="#">Imagem 5</a>. Estas imagens devem estar desfocadas. Os alunos devem discutir em grupos e fazer previsões sobre o tópico de hoje. Uma vez feitas as previsões, o(a) professor(a) revela todas as imagens e partilha com a turma os resultados de aprendizagem e critérios de sucesso do dia. Os critérios de sucesso correspondem a uma lista de aspetos que um professor deseja que os alunos incluam no seu trabalho final.</p>	
<p><b>Atividade 1:</b> <i>Tarefa individual: Partilha de ideias:</i></p>	<p>Depois de revelar o tópico e o tema de hoje, os alunos são solicitados a enumerar vocabulário, ideias e expressões que lhes ocorram relacionadas com o tópico (os soldados e a guerra). Durante esta parte, é utilizada uma aplicação no seu tablet designada '<a href="#">AnswerGarden</a>'. A resposta de cada aluno é exibida no quadro interativo e nos tablets dos colegas. Após o tempo atribuído, ocorre uma discussão sobre os itens mencionados na aplicação.</p>	
<p><b>Atividade 2:</b> <i>Trabalho de grupo: Pré-escrita</i></p>	<p>Explicar que, para as atividades seguintes, os grupos trabalharão juntos usando Lego story starters, para produzir um plano interativo para a entrada do diário. Eles têm de imaginar que são soldados durante a guerra.</p> <p><b>Etapa 1:</b> Utilizando os kits Lego story starter, os alunos são obrigados a produzir cenas diferentes do dia do soldado.</p> <p><b>Etapa 2:</b> Os alunos são obrigados a colocar as cenas em sequência, dependendo de como serão narradas na sua entrada de diário. Os alunos devem escrever numa nota autocolante um ponto básico que descreve cada cena.</p>	
<p><b>Atividade 3:</b> <i>Tarefa individual: Escrita</i></p>	<p>Os alunos devem imaginar que foram um dos soldados durante a guerra e cada aluno recebe uma ficha de trabalho em formato de diário para trabalhar.</p> <p>Os alunos têm cerca de 15 minutos para começar a escrever e terminar a sua história. Durante este tempo, o(a) professor(a) está acessível para ajudar e acompanhar o trabalho dos alunos. Quando os alunos concluem o seu trabalho, é-lhes pedido que troquem as suas histórias com os colegas e deem feedback relevante. Os alunos são incentivados a concentrar-se no ponto</p>	

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>crucial mencionado nas aulas anteriores, em que os alunos têm de se centrar na parte mais importante da história e usar adjetivos e pontuação para torná-la ainda mais empolgante.</p>	
<p><b>Conclusão:</b></p>	<p><i>Apresentação:</i> Cadeira do autor:</p> <p>Os alunos são incentivados a sair dos seus lugares e a apresentar a sua entrada de diário aos colegas. Os alunos são incentivados a ouvir a história que está a ser contada e, em seguida, devem comunicar uma opinião construtiva, indicando o que lhes agradou ou o que gostariam de ter alterado na história.</p>	

### Avaliação

**Trabalho na escola:** Os alunos têm de se basear na vida de um soldado durante a guerra e escrever sobre as suas experiências e emoções num determinado dia.

**Trabalho de casa:** Os alunos devem produzir um pequeno artigo de pesquisa sobre a Primeira Guerra Mundial ou sobre a Segunda Guerra Mundial e devem apresentar a sua pesquisa na forma de um parágrafo utilizando a aplicação [Padlet](#). Com esta aplicação, os alunos podem ver os trabalhos uns dos outros em qualquer momento.

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

- Durante a fase de escrita, os alunos podem usar as folhas de edição pelos pares para dar feedback uns aos outros sobre o que lhes agrada ou o que gostariam de alterar num texto escrito particular.
- Dão igualmente opiniões construtivas uns aos outros durante a atividade da cadeira do autor.
- No final da aula, os alunos recebem um formulário de feedback sobre o que gostaram ou não gostaram durante esta aula. Estes devem ser colocados anonimamente dentro da caixa de feedback.

### Observações do(a) professor(a)

Antes desta aula, foi apresentada aos alunos a história de Anne Frank de Isabel Sanchez Vergara.

Esta aula pode ser articulada com História e Artes. Durante a aula de arte, os alunos podem criar [papel envelhecido](#) utilizando chá. Deste modo, fazem o diário parecer antigo. No que diz respeito à História, durante a discussão na turma, os alunos devem pesquisar as diferentes guerras travadas pelo seu próprio país.

Algumas das atividades requerem tablets e recursos em linha. Se estes não estiverem disponíveis:

- Durante a Atividade 1 - utilizar o quadro branco para anotar as respostas dos alunos.
- Durante a Atividade 2 - utilizar o Espaço de Trabalho (se estiverem disponíveis tablets) e dar aos alunos a oportunidade de desenhar as cenas digitalmente. Se não estiverem disponíveis tablets, pedir aos alunos que desenhem as suas cenas numa folha de papel usando lápis de cor.
- Além disso, os alunos são incentivados a escrever a sua entrada de diário na aplicação [Lego Story Visualizer](#).

#### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo

Sítio Web associado ao programa curricular maltês

- [https://curriculum.gov.mt/en/Curriculum/Year-1-to-6/Documents/pr\\_syllabi/syllab\\_pr\\_englishyear5.pdf](https://curriculum.gov.mt/en/Curriculum/Year-1-to-6/Documents/pr_syllabi/syllab_pr_englishyear5.pdf)

Outros recursos que podem ser utilizados:

- <https://www.youtube.com/watch?v=OGfAf45ddCo>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HUqy-OQvVtI>
- <https://www.youtube.com/watch?v=QFj23OFI2Kw>
- <https://www.youtube.com/watch?v=NWF2JBb1bvM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=G6B9k1W3i2w>

Recursos para tablet

- <https://answergarden.ch/>
- <https://padlet.com/>

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - ATIVIDADE DE LEITURA REMOTA SOBRE MULHERES PIONEIRAS PARA ALUNOS DE LÍNGUAS

### Título

Atividade de Leitura Remota sobre Mulheres Pioneiras para Alunos de Línguas

### Autor(es):

Reyhan Gunes

### Resumo

Neste projeto todas as atividades são realizadas num ambiente “em linha” para apoiar tanto professores como alunos em resposta à situação de ensino que a atual pandemia da COVID-19 causou. É um projeto transcurricular à distância com o objetivo de melhorar a aprendizagem da língua inglesa e as competências básicas de programação. A compreensão de leitura de textos no pretérito perfeito e a escrita são as principais competências desenvolvidas neste projeto. Para tal, recorreremos à [Europeana](#) como uma plataforma de leitura dedicada. Os alunos exploram a plataforma Europeana e leem os recursos sobre biografias de [mulheres pioneiras](#) e criam uma história digital dessas mulheres com uma aplicação de realidade virtual [Cospaces](#). Esta é utilizada como uma aplicação de realidade virtual para narração de histórias digitais pelos alunos. Os alunos também desenvolvem competências básicas de programação para animar os personagens criados no Cospaces. Este plano de aula aplica-se ao 7.º ano e anos superiores e são utilizadas aplicações móveis, bem como a Internet. Por outro lado, é utilizado o [Zoom](#) como uma sala de aula virtual.

### Palavras-chave

Aprendizagem em linha, aprendizagem à distância, leitura, escrita colaborativa, narração de histórias digitais, RV, mulheres, CTEM

### Quadro de resumo

#### *Quadro de resumo*

Disciplina	Aprendizagem da língua inglesa, programação
Tópico	Leitura
Idade dos alunos	12+
Tempo de preparação	3 horas no mínimo
Tempo letivo	440 minutos
Material didático em linha	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://zoom.us/">https://zoom.us/</a></li> <li>• <a href="https://edu.cospaces.io/Universe">https://edu.cospaces.io/Universe</a></li> <li>• <a href="https://info.flipgrid.com/">https://info.flipgrid.com/</a></li> <li>• <a href="https://www.classdojo.com/">https://www.classdojo.com/</a></li> <li>• <a href="https://www.storyboardthat.com/">https://www.storyboardthat.com/</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

<b>Material didático fora de linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentações das atividades pelo(a) professor(a)</li> <li>• Ficha de instruções</li> <li>• Documento da grelha de avaliação da escrita e formulário Google de avaliação da escrita</li> <li>• Formulário de avaliação Google</li> <li>• Perguntas K-W-L</li> <li>• Formulário Google de autoavaliação de guiões</li> <li>• Formulário Google de avaliação de equipas de apresentação de guiões</li> <li>• Formulário Google de avaliação de equipas de animação</li> <li>• Documento da grelha de avaliação da animação</li> </ul>
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Pioneers</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribuam a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

O plano de aula incorpora o currículo nacional A1 e A2 de Inglês e Ciência Informática Básica.

### Objetivo da aula

O principal objetivo é apoiar professores e alunos na resposta à situação de ensino que a atual pandemia da COVID-19 causou. Deste modo, os alunos aprendem a ser digitalmente capazes no desenvolvimento de competências de leitura em inglês enquanto colaboram e comunicam virtualmente.

### Resultado da aula

Os alunos serão capazes de:

- Compreender e interpretar textos sobre as biografias de “mulheres pioneiras” da Europeana
- Gerir e escrever textos sobre as biografias de "mulheres pioneiras" aplicando o pretérito perfeito
- Criar um guião para a biografia de uma mulher pioneira
- Criar uma animação da biografia de uma mulher pioneira com a ferramenta de RV Caspases
- Animar os personagens utilizando blocos de programação básicos
- Colaborar como equipa e contribuir para os resultados da equipa
- Refletir criticamente sobre as experiências e processos de aprendizagem
- Desenvolver competências digitais no uso de ferramentas digitais e aplicações de RV

### Tendências

Aprendizagem virtual, aprendizagem baseada na nuvem, aprendizagem baseada em jogos e gamificação, aprendizagem colaborativa, aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem centrada no aluno, aprendizagem móvel, avaliação em linha

### Competências do século XXI

Criatividade e inovação, pensamento crítico e resolução de problemas, comunicação, colaboração, literacia da informação, TIC.

### Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Sessão 1 Atividade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>O(a) professor(a) apresenta o projeto na sala de aula virtual Zoom. Apresenta a aula virtual de Zoom, a plataforma <a href="#">Europeana</a>, ferramentas digitais, exemplos e todas as atividades a executar. Negoceia os critérios de avaliação com os alunos e todos chegam a acordo.</li> <li>Os alunos começam por descarregar o <a href="#">Flipgrid</a> Os alunos começam por descarregar o Flipgrid e o(a) professor(a) envia-lhes a “<b>ficha de instruções</b>”.</li> <li>Em seguida, o(a) professor(a) constitui equipas de 4 a 5 membros. O(a) professor(a) define as funções dos alunos e as equipas distribuem as respetivas funções. Pede às equipas individuais que o(a) ajudem a compreender as suas funções e a criação do seu projeto.</li> <li>Incentiva os alunos a questionar atividades como “Conheces mulheres cientistas? Como se chamam e qual é a sua importância? Como tencionas utilizar a plataforma Europeana? Qual é a tua função? Como vais desempenhar a tua função? Como vais animar os personagens? Quais são os desafios? Como podes resolvê-los? Como vais apresentar as tuas animações ao público fora da turma?” Os alunos refletem na caixa de conversação ou revezam-se ao microfone.</li> <li>O(a) professor(a) informa-os sobre a próxima atividade e pede que descarreguem o <a href="#">Cospaces</a> nos seus telemóveis e experimentem livremente com a aula virtual. Alguns alunos podem usá-lo na Internet. Por último, o professor programa a aula na aplicação Zoom.</li> </ol>	80’
<b>Sessão 2 Atividade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Antes da aula virtual, o(a) professor(a) cria contas de equipa para a turma e atribui trabalhos simples aos alunos no painel do Cospaces.</li> <li>Na sessão virtual, o professor pergunta às equipas quantas formas conhecem de contar uma história. Os alunos</li> </ol>	80’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>tentam responder na caixa de conversação ou revezando-se aos seus microfones. Falam sobre os exemplos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Em seguida, o professor apresenta o <a href="#">Cospaces</a> e os respetivos blocos básicos de programação. Explica aos alunos que utilizarão esta ferramenta para animar a vida da mulher pioneira que escolheram.</li> <li>Em seguida, partilha o “código da turma” com os alunos para convidá-los a juntarem-se à aula criada com as suas aplicações móveis.</li> <li>Em seguida, o(a) professor(a) atribui as equipas de alunos às “salas separadas” para explorar o “ambiente 3D” de forma colaborativa. O(a) professor(a) junta-se às salas separadas, pergunta às equipas como os personagens se movem. Eles discutem e exploram “CoBlocks”. Os alunos usam uma aplicação móvel (ou a Internet). O(a) professor(a) acompanha as equipas participando nas salas simultâneas. Orientar e responder às suas perguntas.</li> <li>Os participantes voltam para a sala principal. O(a) professor(a) faz perguntas abertas, como: “Como relacionas o teu miniprojeto com a biografia da mulher pioneira? O que pensas da aplicação? O que aprendeste com a exploração? Quais são os desafios? O que é a RV e como podes aplicá-la neste projeto?” Finalmente, os alunos partilham os seus projetos simples em pares e refletem individualmente usando a ferramenta de reflexão Flipgrid fora da sessão.</li> </ol>	0
<b>Sessão 3</b> <b>Atividade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Em primeiro lugar, o(a) professor apresenta a plataforma Europeana às equipas de alunos. Eles navegam no sítio e acedem à <a href="#">“Exhibition on Pioneers”</a>. Examinam a página web sobre as biografias de mulheres que contribuíram para o conhecimento e a cultura humanos, como Marie Curie, Maria Sibylla Merian e Elisa Leonida Zamfrescu. O(a) professor(a) faz perguntas sobre as mulheres para obrigá-los a concentrarem-se. Eles discutem e respondem às perguntas.</li> <li>O(a) professor(a) constituiu ficheiros Google partilhados para a turma com antecedência e cria um documento partilhado dependendo do número de equipas. Cada equipa pode escrever na sua própria página sobre a mulher pioneira. O(a) professor(a) partilha essas páginas e a <b>“Grelha de avaliação de escrita”</b> para aquilo que é esperado.</li> <li>O(a) professor(a) distribui as equipas de alunos pelas “salas separadas”. As equipas negociam e decidem sobre que</li> </ol>	80’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
	<p>mulher pioneira vão criar a animação. Os membros da equipa dividem e partilham páginas da Europeana e resumem/abreviam a biografia da mulher pioneira que escolheram. Cada membro da equipa escreve o texto abreviado/resumido no seu próprio espaço do ficheiro partilhado. O(a) professor(a) junta-se às salas e observa as equipas, ajudando-as a estruturar o enredo.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O(a) professor(a) finaliza a sessão e agenda outro horário de reunião para deixá-los ler os textos e escrever de forma colaborativa.</li> <li>Na reunião seguinte, as equipas partilham os seus documentos através de partilha de ecrã. O(a) professor(a) partilha o <b>Formulário Google de Avaliação de Escrita</b> e as equipas avaliam os textos das biografias umas das outras. Desta forma, as equipas podem aceder aos documentos resumidos de cada equipa e comentá-los para apresentar feedback.</li> <li>O(a) professor(a) partilha os resultados do “<b>Formulário Google de Avaliação de Escrita</b>”. Por último, as equipas corrigem os erros.</li> </ol>	
<b>Sessão 4</b> <b>Atividade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>O(a) professor(a) cria uma conta de equipa com a ferramenta de criação de guiões <a href="#">StoryboardThat</a> antes da aula. Na sessão, apresenta alguns exemplos e convida os alunos a aderir às contas coletivas do <b>StoryboardThat</b>. Partilha o “<b>Formulário Google de autoavaliação de guião</b>” com os membros da equipa. Apresenta os critérios de avaliação.</li> <li>O texto sobre a mulher pioneira é dividido entre os membros da equipa. São designados para as salas separadas e criam a sua própria cena utilizando a ferramenta StoryBoardThat a utilizar para o Cospaces. Os membros da equipa usam o formulário de autoavaliação para se autoavaliarem. O(a) professor(a) observa as equipas. Mais tarde, as equipas apresentam os guiões ao resto da turma, partilhando os seus ecrãs.</li> <li>Antes da apresentação, o professor partilha o “<b>Formulário Google de avaliação da equipa de apresentação do guião</b>”. As equipas avaliam os guiões das mulheres pioneiras. Mais tarde, o(a) professor(a) partilha os resultados através da partilha de ecrã com a turma. Os alunos comentam e dão feedback. Refinam os seus guiões. As equipas são recompensadas com ClassDojo.</li> </ol>	80’

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Sessão 5</b> <b>Atividade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>O(a) professor(a) apresenta as tarefas e explica novamente o Cospaces. Em seguida, são partilhados com as equipas o <b>Formulário Google de avaliação da equipa de animação</b> e o <b>documento da grelha de avaliação da animação</b>. São informados sobre o que espera deles. As equipas usam os seus guiões criados com StoryBoardThat e a grelha para criar as animações da vida de sua mulher pioneira.</li> <li>São designados para as salas separadas. Em seguida, os membros da equipa partilham as suas funções como animadores e narradores de voz. Cada aluno cria a sua própria cena, dependendo do guião. Os membros da equipa têm as suas próprias contas partilhadas no Cospaces. Assim, cada membro da equipa cria a animação da mulher pioneira de forma colaborativa na mesma plataforma. Um dos membros da equipa grava a voz para contar mais uma vez a narrativa da história à medida que esta flui. Escolhem o ambiente 3D, o cenário, os personagens dependendo dos elementos da história da biografia e atribuem movimentos aos personagens usando as características básicas de programação da aplicação. Enquanto as equipas desenvolvem as suas cenas, o(a) professor(a) junta-se às salas e orienta-os na resolução das suas dificuldades. Os membros das equipas comunicam e colaboram.</li> <li>Por último, voltam para a sala principal e apresentam as suas animações à turma e fazem a avaliação com o <b>Formulário Google de Avaliação da Equipa de Animação</b>. Os alunos podem usar os guiões para se envolverem no ambiente das mulheres pioneiras. Trata-se de um método excelente de avaliar as animações. Como uma atividade posterior, as equipas criam cartazes digitais de seu projeto e “códigos QR” para as suas animações de mulheres pioneiras e os partilham-nos no sítio web da escola com o restante público escolar.</li> </ol>	120'

### Avaliação

**Atividade 1.** O(a) professor(a) incentiva os alunos a partilhar as suas reflexões e comentários com a turma utilizando o [Flipgrid](#) fora da aula virtual. Trata-se de uma aplicação móvel com a qual os alunos podem gravar um vídeo e voz, bem como escrever textos. Os alunos refletem sobre o método K-W-L (Saber, Querer Saber, Aprender) e os desafios. As gravações são analisadas e avaliadas pelo(a) professor(a) e utilizadas para dar feedback aos alunos. O professor propõe sugestões e soluções para os problemas e responde às dúvidas gravando vídeos ou voz

**Atividade 2.** Durante a sessão, o(a) professor(a) dá feedback direto depois de fazer perguntas abertas. Mais tarde, o(a) professor(a) avalia os projetos simples publicados e as reflexões do Flipgrid. Os alunos refletem sobre o método K-W-L e os desafios

Dependendo das reflexões e da análise do projeto simples, o(a) professor(a) apresenta feedback aos alunos gravando vídeo/som no Flipgrid. Os comentários dos alunos também os ajudam a aperfeiçoar as suas práticas. Além disso, as observações das equipas são utilizadas para idealizar desafios e sugerir soluções. As equipas são recompensadas com a aplicação ClassDojo para motivá-las e envolvê-las.

**Atividade 3.** O(a) professor(a) usa o Formulário Google de Avaliação de Escrita, analisando documentos do Google e comentando os pontos em que os alunos precisam de feedback, em função dos critérios da grelha. Acompanha as equipas durante a sessão e apresenta feedback. Os alunos refletem sobre o método K-W-L e os desafios com o Flipgrid. Os alunos aperfeiçoam os seus textos.

As equipas são recompensadas com a aplicação ClassDojo para motivá-las e envolvê-las.

**Atividade 4.** É utilizado o **Formulário Google de autoavaliação de guiões** como autoavaliação. **Formulário Google de avaliação de equipas de apresentação de guiões** para as apresentações das equipas. Os resultados são partilhados durante a sessão na aula e discutidos. O(a) professor(a) acompanha as equipas. Analisa as gravações do Flipgrid. Os alunos refletem sobre o método K-W-L e os desafios. As equipas aperfeiçoam os seus guiões. As equipas são recompensadas com a aplicação ClassDojo para motivá-las e envolvê-las.

**Atividade 5.** Os alunos utilizam o **documento da grelha de avaliação da animação** para se orientarem na criação das animações. O desempenho das equipas é medido pelo **Formulário Google de Avaliação de Equipas de Animação**. O(a) professor(a) partilha os resultados na aula e dá feedback utilizando os critérios previstos, bem como o feedback dos alunos. Os alunos gravam a sua reflexão final com o Flipgrid.

O(a) professor(a) ouve as gravações dos alunos, prepara comentários para cada equipa e publica-os no Flipgrid. As equipas refazem as suas animações. O(a) professor(a) analisa o trabalho de cada equipa e avalia-o através dos critérios da grelha. São utilizadas, em certa medida, avaliações das equipas e pontos do ClassDojo para definir os pontos de animação como uma avaliação sumativa. Os alunos refletem sobre o método K-W-L e os desafios. O(a) professor(a) observa-os e dá feedback. As equipas são recompensadas com a aplicação ClassDojo para motivá-las e envolvê-las.

\*\*\*\*\***APÓS A IMPLEMENTAÇÃO**\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Os alunos partilham reflexões, comentários e feedback com a turma utilizando o [Flipgrid](#). Refletem sobre o método K-W-L e os desafios. Dão igualmente feedback durante as sessões e as salas separadas.

### Observações do(a) professor(a)

Os professores devem planear as atividades de aprendizagem consideravelmente para que os alunos usem o Zoom de forma eficaz. Em condições de baixa largura de banda, o volume de som oscila. Isto pode causar problemas de comunicação. Nesse caso é melhor desligar as câmaras. O(a) professor(a) deve participar nas salas separadas para oferecer ajuda e pode

enviar mensagens. Seria melhor dispor da funcionalidade de P&R para a versão gratuita; no entanto, esta está incluída na versão paga.

#### **Acerca do projeto Europeana DSI-4**

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

## Anexo

Para mais informações a fim de aprender mais sobre a aprendizagem à distância, consultar:

Cinco estratégias para aprender em linha: <https://tinyurl.com/yaj363c8>

Avaliação formativa na prática – Moldar a aprendizagem dos alunos: <https://tinyurl.com/y7w6fty3>

Aprendizagem futura: <https://www.futurelearn.com/courses/online-tutoring>

Conselhos e truques: Professores a ensinar no Zoom: <https://tinyurl.com/v3ntcbh>

## CENÁRIO DE APRENDIZAGEM EUROPEANA - COMPREENDER O MOVIMENTO LINEAR UNIFORME COM GIFS FAMOSOS DE PINTURA ANIMADA

### Título

Compreender o movimento linear uniforme com Gifs famosos de pintura animada

### Autor(es):

Eirini Siotou

### Resumo

Trata-se de um cenário de aprendizagem interdisciplinar que combina as disciplinas de Física, História e Arte, para alunos dos 16 aos 17 anos. Os alunos conduzem uma análise histórica sobre diferentes meios de transporte, usando os recursos da Europeana, seguida de investigação sobre os inventores do primeiro avião, motocicleta, comboio e submarino, bem como sobre o design destas invenções.

Na segunda secção, devem comparar a velocidade do modelo mais recente de cada veículo com a do primeiro, a fim de chegar a um melhor entendimento da evolução das escalas ao longo do tempo. Utilizando os dados obtidos anteriormente, devem ser capazes de resolver problemas de física, aplicando os seus conhecimentos sobre o movimento linear uniforme.

Por último, criam o seu próprio GIF para ilustrar um objeto em constante movimento, modificando uma pintura da sua preferência das Coleções Europeana. A abordagem de ensino aplicada é a aprendizagem baseada em projetos, pois envolve a resolução de problemas, a criatividade e a aprendizagem construtiva.

### Quadro de resumo

#### Quadro de resumo

<b>Disciplina</b>	Física, História
<b>Tópico</b>	Movimento com velocidade constante/movimento linear uniforme Análise histórica de aviões, submarinos, comboios e motocicletas
<b>Idade dos alunos</b>	16-17 anos de idade
<b>Tempo de preparação</b>	1 h
<b>Tempo letivo</b>	80 min
<b>Material didático em linha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Pixlr Editor</a></li> <li>• <a href="#">Ezgif</a></li> </ul>

### Quadro de resumo

<b>Material didático fora de linha</b>	iPads
<b>Recursos da Europeana utilizados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Means of transport</a></li> <li>• <a href="#">Enric Bartrina</a></li> <li>• <a href="#">Nepal; air transport in the Khumbu, 1986</a></li> <li>• <a href="#">Submarine, ubåt, stapeln, kockums, fartyg, Valrossen, båt, 1920-tal, Kockums varv, sjösättning, båtar</a></li> <li>• <a href="#">Rörtransport. SJ T21</a></li> </ul>

### Licenças

**Atribuição CC BY.** Esta licença permite a distribuição, remistura, adaptação e desenvolvimento por terceiros do seu trabalho, mesmo comercialmente, desde que lhe atribua a autoria da criação original. Trata-se da licença mais flexível que existe. Recomendada para a máxima divulgação e utilização de materiais licenciados.

### Integração no currículo

Esta aula faz parte do currículo de Física do 10.º ano (alunos de 16-17 anos de idade).

### Objetivo da aula

Os alunos:

- Enriquecem os seus conhecimentos de CTLEAM, através da leitura e da arte,
- Desenvolvem as suas competências em CTEM: Matemática e Física,
- Aplicam o movimento linear uniforme,
- Praticam a utilização de ferramentas de TIC

### Tendências

- Aprendizagem baseada em projetos,
- Aprendizagem de CTLEAM (Ciências, Tecnologia, Leitura, Engenharia, Arte e Matemática),
- Pesquisa e aprendizagem visuais,
- Aprendizagem colaborativa,
- Aprendizagem e planeamento com aplicações informáticas,
- Combinação de aulas teóricas e práticas,
- Aprendizagem de fonte aberta,
- Aprendizagem centrada no aluno.

### Competências do século XXI

- Criatividade e inovação - Os alunos criam os seus próprios gifs usando ferramentas de TIC,
- Pensamento crítico e resolução de problemas - os alunos analisam as informações sobre os problemas de CTEM apresentados,
- Colaboração - os alunos trabalham em pares para cumprir um objetivo comum e partilhar a responsabilidade pelo trabalho colaborativo,

- Literacia em TIC - As Coleções Europeia são utilizadas para pesquisar e avaliar informações.

**Atividades**

Nome da atividade	Procedimento	Duração
<b>Atividade 1</b>	Discussão sobre os diferentes meios de transporte.	5'
<b>Atividade 2</b>	Os alunos trabalham em pares para consultar as Coleções Europeia e pesquisar diferentes meios de transporte. <a href="#">Means of transport</a>	10'
<b>Atividade 3</b>	Os alunos trabalham em pares para investigar um meio de transporte da sua preferência. Podem escolher entre aviões, motociclos, submarinos e comboios. <b>Aviões</b> <b>Anexo 1, <a href="#">Means of transport</a></b>  <b>Motociclos</b> <b>Anexo 2, <a href="#">Means of transport</a></b>  <b>Submarinos</b> <b>Anexo 3, <a href="#">Means of transport</a></b>  <b>Comboios</b> <b>Anexo 4, <a href="#">Means of transport</a></b>	40'
<b>Atividade 4</b>	Os alunos trabalham em pares para criar um gif de um meio de transporte da galeria da Europeia, utilizando os seus iPads e os programas seguintes:  <a href="#">Pixlr Editor</a> <a href="#">Ezgif</a>  O gif deve apresentar um meio de transporte em movimento constante, percorrendo distâncias iguais em períodos de tempo iguais.	15'
<b>Atividade 5</b>	Debate e conclusão	10'

### Avaliação

O(a) professor(a) avalia os alunos de acordo com os resultados das suas fichas de trabalho e com o gif criado (anexo).

\*\*\*\*\*APÓS A IMPLEMENTAÇÃO\*\*\*\*\*

### Feedback dos alunos

Após a conclusão do cenário de aprendizagem, os alunos preparam um relatório sobre o seu trabalho, que é enviado eletronicamente para o endereço de e-mail do(a) professor(a).

### Observações do(a) professor(a)

O cenário de aprendizagem foi aplicado e a metodologia utilizada, a aprendizagem baseada em projetos, foi eficaz e cativante, ajudando os alunos a aplicar o movimento linear uniforme em diferentes contextos, combinando Física, História e Arte. Os alunos revelaram-se ouvintes ativos e trabalharam em conjunto, partilhando ideias e colaborando de forma eficiente. De acordo com o feedback dos alunos, o cenário de aprendizagem foi extremamente interessante e estimulante. De modo geral, os alunos indicaram que apreciaram a galeria da Europeana, bem como a criação dos gifs.

### Acerca do projeto Europeana DSI-4

A [Europeana](#) é a plataforma digital da Europa sobre património cultural, que disponibiliza acesso livre em linha a mais de 53 milhões de peças digitalizadas provenientes de museus, arquivos, bibliotecas e galerias europeus. O projeto Europeana DSI-4 prossegue as ações das três anteriores DSI da Europeana. Esta é a quarta repetição com resultados confirmados de concretizações em matéria de criação de acesso, interoperabilidade, visibilidade e utilização do património cultural europeu nos cinco mercados-alvo seguintes: Cidadãos Europeus, Educação, Investigação, Indústrias Criativas e Instituições de Património Cultural.

A [European Schoolnet](#) (EUN) é uma rede de 34 Ministérios da Educação europeus sediada em Bruxelas. Como organização sem fins lucrativos, o objetivo da EUN é o de promover a inovação no ensino e na aprendizagem junto dos seus principais parceiros: Ministérios da Educação, escolas, professores, investigadores e parceiros empresariais. A tarefa da European Schoolnet no projeto Europeana DSI-4 é a de dar continuidade e expandir a Comunidade Educativa da Europeana

### Fontes das fichas de trabalho:

- ✓ <http://ducati.gr/site/content.php>
- ✓ [http://www.wright-brothers.org/History\\_Wing/History\\_of\\_the\\_Airplane/Century\\_Before/First\\_Airplanes/First\\_Airplanes.htm](http://www.wright-brothers.org/History_Wing/History_of_the_Airplane/Century_Before/First_Airplanes/First_Airplanes.htm)
- ✓ <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104499/f-15e-strike-eagle/>
- ✓ <https://en.wikipedia.org/wiki/Motorcycle>
- ✓ <https://www.aerotime.aero/rytis.beresnevicius/22863-top-10-fastest-aircraft-in-the-world>
- ✓ <https://www.alux.com/fastest-motorcycles-world/>
- ✓ <https://www.britannica.com/technology/submarine-naval-vessel>
- ✓ <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2734072/Shanghai-San-Francisco-100-minutes-China-reveals-plans-supersonic-submarine-using-underwater-bubble-help-swim-faster.html>
- ✓ <https://en.wikipedia.org/wiki/Train>

- 
- ✓ <https://www.cntraveler.com/stories/2016-05-18/the-10-fastest-trains-in-the-world>



2. O F-15E Strike Eagle é um bimotor, um caça para todas as condições atmosféricas, que constitui a espinha dorsal da superioridade aérea da Força Aérea dos E.U.A. O seu design comprovado é invencível no combate ar-ar, com mais de 100 vitórias em combate aéreo. O bimotor do Eagle e a relação impulso/peso de quase 1:1 têm a capacidade de propulsionar a aeronave de 18 000 kg a mais de 2,5 vezes a velocidade do som. O F-15 foi considerado uma das aeronaves de maior sucesso jamais construídas e ainda está em serviço na Força Aérea dos Estados Unidos. Os F-15 são capazes de voar a velocidades superiores a 2655 km/h.

O Lockheed YF-12, outra aeronave militar, é capaz de viajar a uma velocidade até 3661km/h e custa entre 15 e 18 milhões de dólares.

3. Uma aeronave YF-12 viaja em linha reta a uma **velocidade constante** de 3600 km/h. (35 pontos)

a. Como se pode definir o movimento a velocidade constante? Apresenta um exemplo.

---

b. Em que difere a velocidade da rapidez?

---

c. Que distância percorre a aeronave YF-12 em 1 segundo?

---

d. Calcula quantas vezes a velocidade da luz no vácuo ( $c = 3 \times 10^8$  m/s) é superior à velocidade acima mencionada da aeronave YF-12.

---

e. Calcula quantas vezes a velocidade da aeronave YF-12 é superior à velocidade do som no ar. ( $u = 343$  m/s)

---

f. Calcula quantas vezes a velocidade da aeronave YF-12 é superior à velocidade do primeiro avião inventado.

Quanto tempo demoraria a aeronave YF-12 a percorrer a distância da linha do equador?

---

4. Um avião de passageiros viaja a uma velocidade constante de 800 km/h. Enquanto o avião está a sobrevoar a Califórnia, a torre de controlo informa o piloto de que as condições atmosféricas a 1000 km de distância são más. Uma aeronave YF-12 tem de viajar até aí primeiro para investigar as condições. A aeronave YF-12 levanta voo na Califórnia e inicia o voo para essa área quando o avião de passageiros já percorreu 680 km nessa direção.

**(15 pontos)**

a. A que distância está o avião de passageiros da área perigosa neste momento?

\_\_\_\_\_

Calcula quanto tempo o avião de passageiros demora a chegar à área perigosa.

\_\_\_\_\_

b. A que velocidade a aeronave YF-12 deve deslocar-se para chegar à área perigosa antes do avião de passageiros?

\_\_\_\_\_

**Total:** \_\_\_\_\_ /100

**Bibliografia:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



2. A que ponto os motociclos são perigosos? Quais são as causas mais prováveis dos acidentes com motociclos?

(10 pontos)

---

---

---

---

---

---

---

---

3. Quando as palavras “rápido” e “motorizada” aparecem juntas na mesma frase, normalmente significa “caro”. A motorizada mais rápida do mundo é a Ducati 1098 s! Este veículo pode atingir 96 km/h em 3 segundos graças à sua potência de 180 cavalos. A Ducati 1098 s está classificada como uma mota de desporto. O que uma mota de desporto tem é que deve ser mais leve a fim de melhorar a condução. Esta Ducati pesa apenas 173 kg. Graças ao seu motor de quatro válvulas por cilindro altamente eficiente, a motorizada pode atingir 271 km/h.

Uma motorizada Ducati viaja em linha reta a uma **velocidade constante** de 200 km/h. (35 pontos)

- a. Como se pode definir o movimento a velocidade constante? Apresenta um exemplo.

---

- b. Em que difere a velocidade da rapidez?

---

- c. Que distância percorre a motorizada em 1 segundo?

---

- d. Calcula quantas vezes a velocidade da luz no vácuo ( $c = 3 \times 10^8$  m/s) é superior à velocidade acima mencionada da motorizada Ducati.

---

- e. Calcula quantas vezes a velocidade do som no ar ( $u = 343$  m/s) é superior à velocidade acima mencionada da motorizada Ducati.

---

- f. Calcula quantas vezes a velocidade da motorizada Ducati é superior à velocidade do primeiro motociclo inventado.







- 
- 
2. Qual é o melhor submarino de ataque do mundo? Os submarinos de propulsão nuclear! A principal missão de um submarino de ataque de propulsão nuclear é confrontar submarinos e navios inimigos. Deve possuir um bom sonar para detetar submarinos inimigos. Por outro lado, é extremamente importante aproximar-se de barcos e navios de guerra inimigos sem ser detetado e abandonar o local após o confronto sem ser detetado por navios antissubmarinos e aeronaves de patrulha marítima inimigos. Alguns dos submarinos de ataque mais recentes têm capacidade para lançar mísseis de cruzeiro contra navios e alvos terrestres. Atualmente, os submarinos mais rápidos cingem-se a velocidades de 74 km/h.

Os investigadores do Instituto de Tecnologia de Harbin na China estão a desenvolver um submarino "supersónico" capaz de viajar de Xangai até São Francisco (9816 km) em menos de duas horas. Os investigadores afirmam que sua a nova nave usa uma nova técnica radical para criar uma "bolha" com a qual se rodeia, reduzindo drasticamente a força resistente. Em teoria, dizem os investigadores, uma nave sobrecavitante poderia atingir a velocidade do som debaixo de água, ou seja, cerca de 1 km/s.

Um submarino "supersónico" viaja em linha reta a uma **velocidade constante** de 1200 m/s.  
**(35 pontos)**

- a. Como se pode definir o movimento a velocidade constante? Apresenta um exemplo.

- 
- b. Em que difere a velocidade da rapidez?

- 
- c. Que distância percorre submarino "supersónico" em 1 segundo?

- 
- d. Calcula quantas vezes a velocidade da luz no vácuo ( $c = 3 \times 10^8$  m/s) é superior à velocidade acima mencionada do submarino "supersónico".

- 
- e. Calcula quantas vezes a velocidade do som na água do mar ( $u = 1500$  m/s) é superior à do submarino "supersónico".
-

- f. Calcula quantas vezes a velocidade do submarino “supersónico” é superior à velocidade do primeiro submarino inventado?

---

- g. Quanto tempo demoraria o submarino “supersónico” a percorrer a distância da linha do equador?

---

3. Um grupo de rebeldes está num submarino, a afastar-se do porto a toda a pressa. O seu submarino pode chegar aos 30 km/h. Escapará se conseguir chegar à linha limite, a 300 km de distância. O submarino da Marinha nacional chega ao porto. Os tripulantes do submarino da Marinha nacional estão atrasados! Os rebeldes já percorreram 150 km em direção à linha limite.

**(15 pontos)**

- a. A que distância estão os rebeldes da linha limite?

---

- b. Calcula quanto tempo os rebeldes demorarão a chegar à linha limite.

---

- c. A que velocidade deve o submarino da Marinha nacional viajar para apanhar os rebeldes antes de eles chegarem à linha limite?

---

**Total: \_\_\_\_\_ /100**

**Bibliografia:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



o Maglev percorre 19 milhas do Aeroporto Internacional Pudong de Xangai até à estação de metro Longyang nos arredores de Xangai. Exato - o trem, que demora pouco mais de 7 minutos a completar a viagem, utilizando tecnologia de levitação magnética (Maglev), não viaja para o centro da cidade. Como tal, a maior parte dos passageiros desde a sua estreia em 2004 são viajantes a caminho de e para o aeroporto, com as câmaras a postos para tirar uma fotografia dos indicadores de velocidade quando o comboio atinge 431 km/h.

O Japão demonstrou mais uma vez a sua proeza em viagens ferroviárias de alta velocidade com o seu comboio Maglev de última geração estabelecendo um recorde mundial de pouco mais de 600 km/h.

Um comboio de levitação magnética (Maglev) viaja em linha reta a uma **velocidade constante** de 500 km/h. **(35 pontos)**

- a. Como se pode definir o movimento a velocidade constante? Apresenta um exemplo.

---

- b. Em que difere a velocidade da rapidez?

---

- c. Que distância percorre o Maglev em 1 segundo?

---

- d. Calcula quantas vezes a velocidade da luz no vácuo ( $c = 3 \times 10^8$  m/s) é superior à velocidade acima mencionada do Maglev.

---

- e. Calcula quantas vezes a velocidade do som no ar ( $u = 343$  m/s) é superior à velocidade do Maglev.

---

- f. Calcula quantas vezes a velocidade do Maglev é superior à velocidade do primeiro comboio inventado.

---

- g. Quanto tempo demoraria o Maglev a percorrer a distância da linha do equador?

---



## HISTÓRIA DE IMPLEMENTAÇÃO DE “TESTES ALIMENTARES”

### Título

Implementação de “Testes Alimentares”

### Autor(es):

Marina St-Mirčić



*Uma turma de alunos sérvios de 14 anos de idade procurou implementar o cenário de aprendizagem “Testes Alimentares” de Biljana Ilieva nas aulas de italiano. O objetivo do cenário é apresentar aos alunos os recursos da Europeana e motivá-los a pensar sobre alimentação e nutrição saudáveis.*

### Alimentos e bebidas da Europeana

Em primeiro lugar, familiarizaram-se com a plataforma de [alimentos e bebidas da Europeana](#) e com a [secção de recursos de aprendizagem digital](#) do sítio web. Em seguida, os alunos foram convidados a discutir as suas preferências alimentares.

Na sequência da descrição da apresentação PowerPoint [Os alimentos ajudam-nos a crescer e a tornarmo-nos adultos saudáveis](#), chegaram à conclusão de que estão atualmente a ser feitas várias perguntas sobre a chamada “comida de plástico” e sobre os méritos de uma alimentação saudável. Os alunos tinham consciência de que preferem comer alimentos não saudáveis quando fazem uma refeição rápida.

### Cozinha tradicional sérvia

Como trabalho de casa, depois de verem os diapositivos do PowerPoint sobre [Escolher alimentos e permanecer saudável](#), os alunos foram convidados a fazer uma apresentação no Sway em italiano sobre a comida tradicional sérvia e aqui está o seu [resultado final](#).

## Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover uma agricultura sustentável

Durante a aula seguinte, quisemos expandir o tópico do objetivo de desenvolvimento sustentável número 2: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover uma agricultura sustentável Além das preferências de sabor e das tradições, os alunos realçaram a disponibilidade de alimentos entre as populações do mundo.

Nem todas as crianças e jovens têm à sua disposição as quantidades necessárias para um crescimento harmonioso. Há pessoas no mundo que ainda morrem de fome - foi essa a conclusão dos alunos.

Alguns alunos quiseram criar a ação para promover o ODS 2 “Fome Zero”, de combate à fome mundial e ao desperdício de alimentos. Este é o resultado do que criaram em [Minecraft](#).



O vídeo pode ser visto aqui:

[https://www.youtube.com/watch?v=sJhASudB4e8&feature=emb\\_title](https://www.youtube.com/watch?v=sJhASudB4e8&feature=emb_title)

## Reflexões finais

No final, posso concluir que com a implementação deste cenário de aprendizagem, os meus alunos desenvolveram competências comunicativas em italiano e inglês, competências digitais, competências sociais e cívicas, de aprender a aprender, de colaboração e de participação. Trata-se de uma aula interdisciplinar, relacionada com outras disciplinas: Línguas Estrangeiras, TI, Cidadania, Biologia e Estudos Sociais.

*Vídeo criado pelos alunos sobre a sua ação para promover o ODS 2 “Fome Zero”*



European Schoolnet (EUN),  
Rue de Trèves 61,  
B-1040 Bruxelles, Bélgica  
t +32 (0)2 790 75 75 | f +32 (0)2 790 75 85

[www.europeanschoolnet.org](http://www.europeanschoolnet.org)



Europeana Foundation,  
Prins Willem-Alexanderhof 5,  
2595 BE Haia, Países Baixos  
t +31(0)7 03 14 09 91

[www.europeana.eu](http://www.europeana.eu)

[pro.europeana.eu](http://pro.europeana.eu)

