

GUIA PARA EMBAIXADORES DO RIO

ÍNDICE

Introdução

PARTE 1. FORMAÇÃO FUTUROS EMBAIXADORES DO RIO

A. ÁREA GERAL

1. A água como realidade geográfica
2. Água e homem

B. ÁREA CIENTÍFICA

3. Reconhecer o ambiente aquático
4. Salvar a flora
5. Salvar a vida selvagem
6. Salvar a qualidade da água

C. ÁREA ANTROPOLÓGICA

7. Atividades hídricas e produtivas
8. Água e energia
9. Água e transporte
10. Utilização da água: de conflito a contrato
11. A dupla face da água: bem-estar e destruição
12. Água e (eco)turismo

D. ÁREA ARTÍSTICA

13. Água e arte.
Workshop 1: "Um rio de palavras": poesia sobre a água
Workshop 2: "Um rio de criatividade" : técnicas para perceber e expressar as características da água

PARTE 2. TORNANDO-SE EMBAIXADORES DO RIO

- A. Autoavaliação do curso de formação
- B. Avaliação do curso de formação
- C. Cerimónia de Diploma dos Embaixadores do Rio

PARTE 3. ATUANDO COMO EMBAIXADORES DO RIO

A. LEVANDO

1. Organizar uma visita ambiental e educativa para estudantes do ensino inferior
2. Organizar um concurso de criatividade sobre o tema da água para alunos do ensino inferior
3. Organizar uma visita cultural guiada aos cidadãos
4. Organização de uma exposição de arte ambiental virtual para os cidadãos
5. Organizar um evento para famílias com um jogo de conto de fadas

B. COMUNICAÇÃO

1. Partilha das várias atividades que têm sido realizadas através da atualização do site da escola, dos seus canais sociais e da newsletter do projeto (também durante a fase 1).
2. Criação de comprimidos de vídeo para promover e divulgar boas práticas

C. PRODUÇÃO

1. Pensar em algumas ideias e partilhá-las com a administração local para uma gestão sustentável da água

Introdução

Porquê um guia educativo para "embaixadores do rio"?

Não deve ser preciso muitas palavras para explicar a escolha de oferecer um caminho educativo que vise transformar os alunos do ensino secundário em "embaixadores do rio" ou, mais genericamente, em "embaixadores" das águas do seu próprio território.

É quase supérfluo lembrar como, dadas as alterações climáticas em curso e diante dos olhos de todos, a água representa um recurso cada vez mais precioso, que tem de ser protegido, valorizado e utilizado de forma consciente e sustentável. Muitas iniciativas foram implementadas, bastam para mencionar, por ordem de tempo:

- O estabelecimento do Dia Mundial da Água pela resolução das Nações Unidas, no dia 23 de dezembro de 1992, com base nas disposições do capítulo 18 da Agenda 21;
- O nascimento do organismo de apoio supranacional às Nações Unidas em 2003;
- o pressuposto na Agenda 2030 do Objetivo nº 6 das Nações Unidas: "Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos".



Da mesma forma, parece quase redundante reiterar a importância de preparar as novas gerações para esta tarefa. De facto, o Objetivo nº 4 da já referida Agenda 2030 da ONU, "Proporcionar oportunidades de educação e aprendizagem de qualidade, justas e inclusivas para todos", prevê como o sétimo objetivo para a sua realização:

"Assegurar até 2030 que todos os alunos adquiram os conhecimentos e competências necessários para promover o desenvolvimento sustentável, nomeadamente através da educação destinada ao desenvolvimento sustentável e ao estilo de vida, aos direitos de humanos, à igualdade de género, à promoção de uma cultura pacífica e não violenta, à cidadania global e ao reforço da diversidade cultural e ao contributo da cultura para o desenvolvimento sustentável".

Em Itália, a Lei 92/2019 contribui para atingir este objetivo, introduzindo o ensino obrigatório da Educação Cívica nas escolas do primeiro e segundo ciclo de ensino e no artigo 3.º, entre os objetivos específicos para o desenvolvimento de competências e objetivos específicos de aprendizagem. Para além do conteúdo,

já mencionado na Agenda 2030 da ONU, "educação ambiental, desenvolvimento eco-sustentável e proteção do património ambiental, identidades de produção e territorial e agroalimentar excelente".

Tendo em conta o que tem sido dito até agora e, em particular, das complexas questões incluídas no objetivo de aprendizagem acima referido, é evidente o significado da realização de um caminho educativo para os "embaixadores dos rios" no âmbito de um projeto de parceria estratégica para inovação e intercâmbio de boas práticas, como o projeto *L&T'S River*, que envolve três escolas e duas organizações que trabalham na economia *verde*. Uma educação eficaz para o desenvolvimento sustentável não pode ignorar o conhecimento do que é uma "triangulação complexa" entre questões ambientais, económicas e sociais e a consciência de ter de respeitar os equilíbrios delicados também através da aceitação da necessidade de compromisso: isso torna-se mais importante do que nunca para os estudantes que são demasiadas vezes submetidos a uma comunicação unilateral dos meios de comunicação social e é indubitavelmente útil para uma orientação correta para o seu¹ futuro.

O "guia dos embaixadores do rio".

Apesar do título, o "guia dos embaixadores dos rios" propõe um percurso educativo concebido de forma tão geral quanto possível, para que possa ser viável, pelo menos na maioria das suas partes, em todas as escolas secundárias em cujas proximidades haja água doce. O objetivo é, de facto, educar para o reforço e proteção do "ouro azul"² em todas as suas formas, tendo em conta que "pensar localmente, agir globalmente" que é um dos princípios fundadores da implementação da Agenda 21 através da adoção da "agenda 21 local".

O "guia para embaixadores fluviais" é o resultado do trabalho de uma equipa de professores do ensino secundário composto por professores de línguas italianas, estrangeiras (inglês, espanhol e alemão), Ciências Naturais.

O texto pretende ser o mais operacional possível e, por isso, é composto, na sua maioria, por descrições de atividades. Cada folha inclui uma parte reservada ao professor e uma parte que pode ser reproduzida diretamente e fornecida aos alunos como uma ferramenta de trabalho. À parte reservada para o professor contém:

- uma breve premissa discursiva;
- A indicação dos objetivos específicos da atividade proposta, delineado por competências (com referência às Principais Competências de Cidadania identificadas pela recomendação da EU de 22 de maio de 2018);
- Uma descrição discursiva das fases da atividade proposta;
- uma indicação do calendário previsto;
- uma indicação dos instrumentos a utilizar. A

parte reservada ao aluno contém:

- Indicações tão claras e concisas quanto possível para a realização da atividade, completas com o tempo disponível;
- breves indicações sobre a finalidade da atividade;
- indicações sobre as ferramentas a utilizar: os alunos personalizarão a lista indicando as ferramentas realmente utilizadas.

Uma folha de modelo é fornecida aos alunos para informar as fontes utilizadas. A compilação do formulário pode ser confiada a um aluno do grupo que receberá a informação dos seus colegas.

¹ Para uma breve discussão sobre estas questões, consulte Beggi - Silvestri 2019, a partir do qual o expa "triangulação complexa" de rios também é tratada.

² Para a expressão, por favor, consulte Barlow - Clarke 2004.

LIVROS		
AUTOR	TÍTULO	LOCAL E ANO DE PUBLICAÇÃO
		(com possível indicação do local onde versão transferível está disponível)
REVISTAS		
AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	TÍTULO, EDIÇÃO, ANO DE PUBLICAÇÃO / URL ENDEREÇO DA REVISTA DIGITAL
FOTOGRAFIAS, MAPAS E VÍDEOS		
FONTE (completo com livro, revista ou website)	ANO/EPOCA	AUTOR (se disponível)
INTERNET SITE		
ENDEREÇO DE URL		

Cada cartão é enriquecido com uma ou mais imagens, geralmente presentes em ambas as partes. A intenção é proporcionar um estímulo visual para despertar a atenção e curiosidade.

As atividades propostas não estão estritamente relacionadas entre si, embora em alguns casos exista um fio temático. Podem, portanto, ser realizados em sucessão ou independentemente uns dos outros, para dar a cada professor a oportunidade de personalizar o curso.

O "guia dos embaixadores dos rios" divide-se em três secções: formação dos "embaixadores", ações promovidas por jovens "embaixadores", tanto para pares como para adultos, e produtos para a comunidade por eles feitos.

A primeira secção, dedicada à formação, divide-se em algumas áreas temáticas: uma área geral, dedicada ao conhecimento básico da realidade aquática do território; uma área científica, dedicada ao aprofundamento do meio aquático como ecossistema; uma área antropológica, dedicada à descoberta dos diferentes aspetos da complexa relação entre o homem e a água numa dimensão sincrónica e diacrónica; uma área artística, dedicada à água como fonte de inspiração artística, de reflexão e expressão pessoal. É apresentada uma tabela na qual indicamos os tópicos e os professores que poderiam ser envolvidos.

SECÇÃO	PROFESSORES
1. FORMAÇÃO FUTUROS EMBAIXADORES DO RIO	
ÁREA GERAL	
Classificação da água Água e homem	Professor de primeira língua; um de História e um de Geografia (possivelmente acompanhado por um perito externo)
ÁREA CIENTÍFICA	

Organização do ambiente aquático salvaguardando a flora Salvaguardando a vida selvagem Salvaguarda a qualidade da água	Professor de Ciências Naturais
ÁREA ANTROPOLÓGICA	
Águas e atividades produtivas	Professor de primeira língua; Professor de História e Geografia (possivelmente acompanhado por um perito externo)
Água e energia	Professor de primeira língua; um de História e outro de Geografia; professor de Matemática e Física (possivelmente acompanhado por um perito externo)
Água e transporte	Professor de primeira língua; um de História e Geografia
Utilização da água: dos conflitos ao contrato	Professor de primeira língua; professor de História e Geografia; professor de Direito e Economia (se estiver presente) (possivelmente acompanhado por um perito externo)
A dupla face da água: a água como fonte de poço... sendo, a água como uma fonte de destruição	Professor de Primeira Língua; professor de História e Geografia
Água e (eco)turismo	Docente laboratorial de receção turística ou externa especialista
ÁREA ARTÍSTICA	

Workshop sobre água e arte 1: poesia para contar a água	Professor de Primeira Língua; Professores de Língua Estrangeira (Inglês, Francês, Espanhol, Alemão)
Workshop sobre água e arte 2: técnicas para perceber e expressar água	Professor de Desenho e História de Arte

Se for decidido que as diferentes atividades são realizadas por grupos de estudantes (pertencentes a uma ou mais turmas), as atividades na área geral serão comuns a todos, enquanto as atividades realizadas nas outras áreas serão partilhadas utilizando as ferramentas consideradas mais adequadas. Os *briefings periódicos poderiam ser organizados* entre os alunos que são porta-vozes dos grupos de trabalho e *relatórios individuais*, ou outras formas de síntese das atividades realizadas, poderiam ser preparadas para serem partilhadas através de uma secção dedicada do site da escola ou de uma plataforma pedagógica (por exemplo, Google Suite for Education Classroom). Em alternativa, um grupo de estudantes poderia ser identificado para partilhar as diferentes atividades. Dois membros do grupo, por sua vez, quando não estão diretamente envolvidos, atuam como "repórteres de campo", tiram fotografias, realizam entrevistas curtas e publicam as "notícias" no site da escola.

A segunda secção, dedicada ao reconhecimento do curso de formação e à "investidura" de jovens "embaixadores" fornece modelos indicativos para o trabalho de avaliação dos professores, autoavaliação por parte dos alunos. Os modelos propostos centram-se nas competências e formam-se a nível. Na mesma secção serão também apresentadas sugestões para a organização da entrega de uma espécie de diploma de "embaixador" durante um momento formal que marca o fim do curso de formação. Abaixo está uma tabela de resumo:

SECÇÃO	PROFESSORES
--------	-------------

2. EMBAIXADORES DO RIO BECOMING	
Autoavaliação do curso de formação	
Avaliação do curso de formação	Todos os professores envolvidos
Cerimónia de Diploma dos Embaixadores do Rio	Todos os professores envolvidos

A terceira secção, dedicada às ações e realizações dos jovens "embaixadores", contém cartões operacionais para algumas atividades de sensibilização sobre o conhecimento, proteção e valorização do meio aquático, tanto entre pares como da comunidade, e para a realização de alguns "produtos" úteis à comunidade, como uma proposta de exploração sustentável da água para fins turísticos a submeter à administração local, tendo em vista também uma possível inclusão no "contrato fluvial" (ou lago ou pântano) se existir, e a criação de um mapa interativo do meio aquático a ser enviado para o local da administração local. É reportada uma tabela de resumo:

SECÇÃO	PROFESSORES
--------	-------------

3. RESTITUIÇÃO POR EMBAIXADORES DO RIO

LEVANDO	
Organizar uma visita educativa ambiental para alunos do ensino secundário	Professores de Ciências Naturais das duas escolas
Organize um concurso de criatividade sobre o tema da água para alunos do ensino secundário (possivelmente por ocasião do Dia da Água)	Docente em História da Arte; Docente em Educação Artística; Docente em italiano; Docente em Língua Estrangeira
Organize uma visita guiada de natureza cultural para cidadania	Professor de Italiano, História e Geografia; professores de Língua Estrangeira
Organize uma visita ambiental guiada para a cidadania	Professor de Ciências Naturais
COMUNICAR	
Cuide da atualização da página especial do site da escola	Professor da primeira língua
Ter cuidado com a atualização do canal <i>social</i> de o Instituto	Professor de primeira língua; professores de língua estrangeira
Edição da <i>newsletter</i> do projeto	Professor de primeira língua; professores de língua estrangeira
Escrever artigos para jornais	Professor da primeira língua
Criação/divulgação de entrevistas	Professor da primeira língua

Fazendo vídeo	Professor de Primeira Língua, Professor de Ciências Naturais (apoiado por peritos externos)
PRODUZIR	
Proposta de administração da LOCAL para gestão sustentável da água (incluir num "contrato fluvial")	Docente do laboratório de acolhimento turístico e professor de comunicação (eventualmente apoiado por peritos externos)
Criação de um mapa interativo e multilíngue para o site da administração local	Todos os professores envolvidos (eventualmente apoiado por peritos externos)

A metodologia do guia

As atividades propostas no caminho que constitui o "guia" foram estruturadas tendo em conta dois objetivos principais. Em primeiro lugar, pretende-se oferecer aos professores a oportunidade de praticarem aquela "escola ativa" em relação à qual ainda existem difusões e resistências, apesar da sua eficácia educativa, com o propósito de aprender conhecimentos, desenvolver competências, adquirir competências e inclusão, é conhecida há cerca de um século: a expressão *école ativa* foi usada pela primeira vez por P. Bovet em 1917 um tratado assim intitulado foi publicado por A. Ferrière em 1922 como parte de um vasto movimento internacional para a renovação das escolas. Na preparação do "guia", por isso, foram dadas ao máximo metodologias ativas, minimizando o espaço alocado a aulas frontais por professores ou especialistas externos.

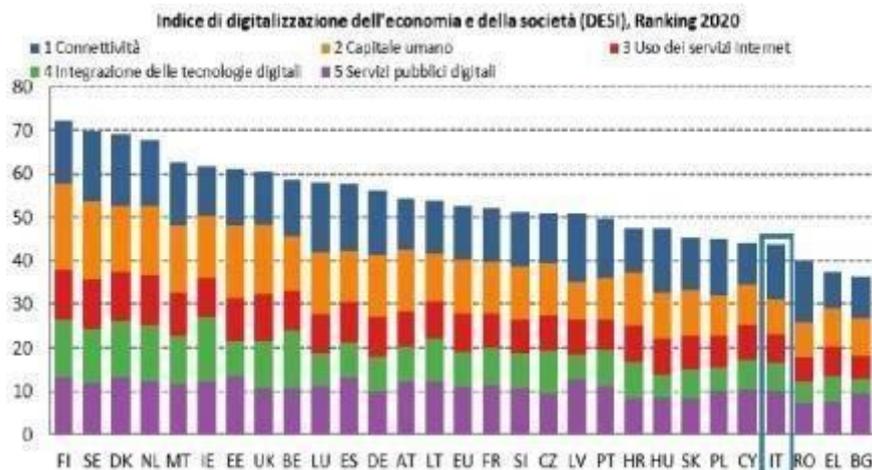


Em segundo lugar, o curso visa proporcionar uma oportunidade para melhorar as competências digitais dos alunos. Isto serve para melhorar a competitividade digital medida através do DESI, que vê a Itália numa posição invejável, mas, acima de tudo, orienta os "nativos digitais" para a aquisição da "sabedoria digital". É assim que Marc Prensky se expressa, a quem ambos os conceitos devem:

"Estou convencido de que a tecnologia digital pode ser usada para nos tornar não só mais inteligentes, mas também mais sábios. A sabedoria digital é um conceito com uma dupla média: a sabedoria que se refere ao uso das tecnologias digitais para aceder ao poder do conhecimento em maior medida do que o nosso potencial inato permite; e a sabedoria que se refere ao uso prudente da tecnologia para melhorar as nossas capacidades.³

Ao estruturar as atividades, as metodologias ativas são, portanto, combinadas com uma utilização direcionada de novas tecnologias.

³Ver Prensky 2010.



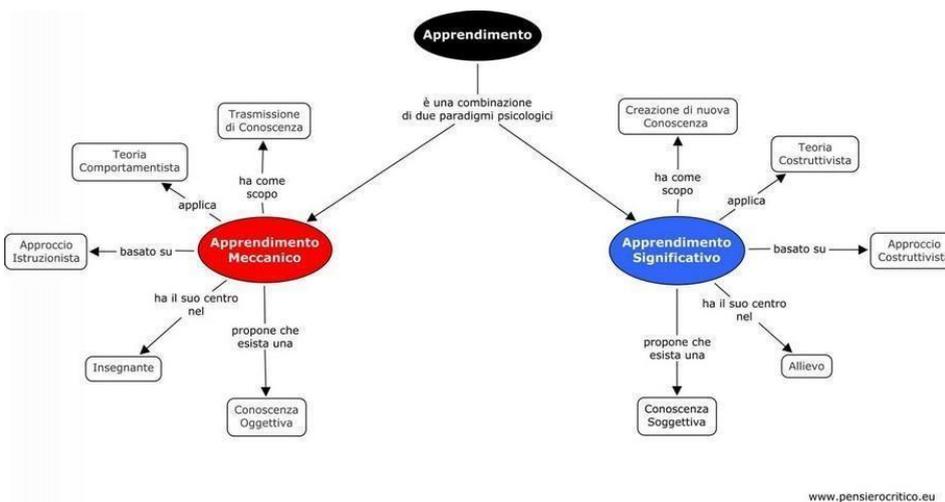
1. Aprendizagem por descoberta

A aprendizagem pela descoberta é uma metodologia ativa que, como amplamente demonstrada pelos estudos de J. Bruner, permite a construção de⁴conhecimentos pessoais e, conseqüentemente, promove a transformação do conhecimento em competências. De facto, o aluno torna-se o protagonista da aquisição de novas informações que, não sendo puramente transmitidas, estão necessariamente ancoradas à sua bagagem pessoal de conhecimento, tornando-se assim significativa e não inerte, ou seja, sujeita a um rápido esquecimento. Além disso, ao mesmo tempo que aprende ao descobrir, ele estuda e amadurece a consciência das características do seu estilo de aprendizagem. É, portanto, uma metodologia particularmente útil para promover a competência-chave da cidadania "aprender a aprender".

Ao aprender por descoberta, o professor perde a centralidade como fonte de conhecimento porque já não se limita a transferir conhecimento para os alunos, mas apoia-os no seu próprio processo pessoal de aquisição de conhecimento. O apoio prestado pelo docente é também progressivamente reduzido em relação às competências adquiridas e mostradas pelos alunos. O professor, inicialmente "diretor" do projeto de aprendizagem, acompanha gradualmente os alunos na sua maturação.

As novas tecnologias estão integradas na aprendizagem através da descoberta, à medida que o aluno se torna progressivamente capaz de analisar criticamente a informação apresentada pelos diferentes sites e organizar a navegação selecionando-as de acordo com a sua fiabilidade e a sua correspondência com o tema do search.

⁴A referência fundamental na aprendizagem através da descoberta ou descoberta é Bruner 1961.



2. Brainstorming

Embora o *brainstorming* tenha nascido na área da publicidade, passou a fazer parte de métodos de ensino ativos, uma vez que exige que os alunos expressem livremente as suas ideias sobre um assunto sem qualquer avaliação por parte do professor, que atua como facilitador e não como "juiz".

A fase de *brainstorming* está intimamente relacionada com a aprendizagem através da descoberta, uma vez que é particularmente útil ativar os preconceitos dos alunos e gerar expectativas neles que terão a oportunidade de confrontar durante as suas "descobertas".

Os novos meios tecnológicos oferecem várias oportunidades para a gestão de *brainstorming* através de aplicações de construção de mapas também disponíveis gratuitamente na web, como Coggle e Text2mindmap.



3. Aprendizagem colaborativa

O conjunto de propostas metodológicas inspiradas na aprendizagem colaborativa tem as suas raízes na história do Ocidente. A Bíblia, os retóricos romanos e alguns pedagogos do século XVI já mencionam o benefício de ensinar os outros a aprender ou aprender em pares ou entre pares. No final do século XVIII, Joseph Lancaster na Índia e Andrew Bell em Londres aplicaram um tipo de ensino por pares, então esta

abordagem foi transferida para os EUA, desenvolvida nos grupos de aprendizagem de John Dewey e baseada em estudos da dinâmica de grupo de K. Estudos de dinâmica de grupo de Lewin.

Nos EUA, a AC só foi generalizada depois de 1920, como alternativa ao conceito educativo predominante, que enfatizava o individualismo, a memorização, a concorrência, a busca da objetividade, etc.. "Neste system - Cassany diz - o aluno não tem que escrever, raciocinar, pensar, argumentar; simplesmente memoriza, marca cruces nos testes, passa todos os níveis, para que seja possível completar um ciclo educativo sem ter de desenvolver competências sociais de intercâmbio, ou sem ter amadurecido um pensamento reflexivo e analítico".⁵

Hoje o interesse e investigação sobre esta metodologia continua, não só em muitas universidades americanas (Universidade de Minnesota, Universidade Johns Hopkins, Universidade de California) mas também em Israel, Noruega, Espanha e Itália.

Hiltz e Turoff oferecem esta definição que pode nos apresentar ao tópico:

"A aprendizagem cooperativa define-se como um processo de aprendizagem que enfatiza o grupo e o esforço colaborativo entre professores e alunos. Destaca a participação ativa e a interação de alunos e professores. O conhecimento é visto como um construtor social da UCT, pelo que o processo educativo é facilitado pela interação, avaliação e cooperação entre pares".

É assim que o perito italiano Mario Comoglio se expressa:

"A Aprendizagem Cooperativa pretende ser um método capaz de alcançar não só resultados escolares eficazes, mas também objetivos educativos exigidos pela sociedade contemporânea. Atualmente, o reforço da interação cooperativa entre as pessoas é uma necessidade imposta pelas instituições mais especificamente delegadas no processo de socialização (família, escola) e pelas transformações ocorridas nas últimas décadas nos domínios produtivo, económico, científico e demográfico.

A escola sempre prestou pouca atenção à interação entre os alunos: desta forma tem impedido a possibilidade de utilizar o potencial educativo inerente a este modo de relacionamento e de elevar o nível de desempenho escolar, que é um dos seus principais objetivos".⁶

No quadro teórico mais geral da Aprendizagem Cooperativa, encontramos nomes que correspondem a diferentes correntes e modalidades. The *Learning Together*, de D. W. Johnson e R. T. Johnson, é o mais difundido e tem sido alvo das investigações mais experimentais. Baseia-se em 5 elementos essenciais: interdependência positiva, interação construtiva direta, competências sociais, responsabilidade individual e avaliação do trabalho em equipa.

⁵ Cassany, D. 2004. *Aprendizaje cooperativo para ELE*, Universitat Pompeu Fabra.

⁶ Comoglio, M. y Cardoso, M. A. 2006. *Ensino e aprendizagem em grupos. A Aprendizagem Cooperativa*, LAS, Roma.



Mediando entre as diferentes propostas que foram desenvolvidas, são apresentados os pontos fundamentais mais acreditados e partilhados:

- Competências sociais

Muitas abordagens ao ensino de AC (Johnson, 1999; Kagan, 1994) insiste em que todas as atividades devem ser realizadas em grupos de poucos estudantes, porque se presume que não podem trabalhar em grupos e, portanto, precisam de ser treinados. Isto significa que o professor deve ensinar e formar competências sociais como o diálogo, ouvir os outros, expressar opiniões, negociar acordos, etc. para facilitar o trabalho, criar confiança no grupo, melhorar a comunicação, resolver problemas e tomar decisões.

- Heterogeneidade

A formação de grupos não pode ser separada de uma análise dos níveis de desempenho, interesses, dinâmicas sociais entre estudantes e variedades étnicas presentes no grupo de classes. Os dados que o professor recolhe (através de questionários individuais, testes de controlo, ...) ajudam a dar informações úteis para a criação de grupos o mais heterogêneos possível, onde as diferenças individuais são a riqueza que permite à equipa colaborar e progredir na aprendizagem. Crandall (2000) acredita que, para uma questão desta heterogeneidade, é importante que os próprios professores formem equipas "de forma a maximizar o contributo de cada aluno no agrupamento e dar a cada indivíduo a oportunidade de aprender com os outros membros do grupo".

- Interdependência positiva

A dependência dos membros da equipa é mútua e define-se positivamente porque pretende fazer algo para a construção do conhecimento e o desenvolvimento do indivíduo. As equipas aprendem que os seus sucessos individuais se baseiam no sucesso da equipa. Elena Landone afirma que "o princípio da cooperação consiste na existência de uma consciência, entre os membros do grupo, de estar "ligada" a outros de forma a alcançar um objetivo, através de um vínculo que permita a todos alcançar um objetivo apenas se todos, dentro do grupo, cumprirem as suas tarefas".

Uma das estratégias colaborativas mais importantes para uma interdependência positiva é a vontade de ajudar e saber pedir ajuda, desta forma os "mais fracos" beneficiam da competência dos mais preparados, e reforçam os seus conhecimentos verbalizando, explicando, simplificando e reorganizando o que sabem para que seja entendido pelos seus pares.

Entre os elementos que contribuem para a criação de uma interdependência positiva estão: a divisão do trabalho, a definição de papéis na equipa, a distribuição de materiais ou informação, a avaliação do resultado final, em parte coletiva e parcialmente individualmente.

- Responsabilidade individual e de grupo

O grupo deve ser responsável pela consecução dos objetivos e cada membro deve fazer a sua parte. A responsabilidade individual é possível através da avaliação do desempenho e reflexão de cada aluno no grupo sobre os resultados dos membros para ajudar e apoiar quem dele necessita.

- Interação construtiva e direta

A ideia de que a interação social é a origem e o motor da aprendizagem e do desenvolvimento intelectual é um dos pilares que apoiam a aprendizagem cooperativa. Os alunos devem trabalhar em conjunto e ajudar-se mutuamente a apoiar-se mutuamente académico e pessoalmente. OTHI S é feito através de explicação verbal de estratégias de resolução de problemas, discussão dos conceitos estudados, partilha de conhecimento e integração de novos conteúdos com o que já se sabe.

Além disso, elogiando e encorajando os esforços uns dos outros, os alunos criam um ambiente psicológico de disponibilidade e apoio mútuo, que garante uma boa interação comunicativa, troca de feedback, estimulação criativa e controlo autorregulador do comportamento.

- Avaliação de grupo e feedback

O tema da avaliação em grupo faz parte de cada trabalho desenvolvido com aprendizagem cooperativa. Durante e no final de cada atividade, é fundamental prever uma fase de avaliação que deve combinar o processo com os resultados, os objetivos de formação dos objetivos do consumo, a avaliação individual com a coletiva, a avaliação do professor com a autoavaliação dos alunos.

Para garantir uma avaliação objetiva do processo, o professor é aconselhado a tomar notas durante o controlo de cada grupo, e os alunos são aconselhados a preencher formulários sobre participação, nível de colaboração, dificuldades encontradas... Um exemplo de uma verificação rápida no final de uma atividade pode ser o NIP: num pedaço de papel cada aluno ou grupo escreve uma coisa positiva, negativa e interessante. Com este recurso simples, o professor recolhe informações úteis para continuar o trabalho e melhorar o seu ensino.

O uso da aprendizagem cooperativa torna-se eficaz através de uma ação disciplinada e organizada. Os pontos acima referidos devem ser estritamente aplicados para produzir as condições necessárias para uma atividade verdadeiramente cooperativa.

Entre as muitas vantagens gerais que podem ser deduzidas do que foi dito até agora, Clara Urbano ajuda-nos a destacar algumas das mais relevantes relacionadas com a aprendizagem de línguas estrangeiras

na classe linguística:

- Reduzir a ansiedade: é um dos principais fatores que influenciam a aprendizagem. Kagan diz que se permitir que as pessoas se associem, o seu nível de ansiedade é muito reduzido. Crandall diz que "tempo para pensar, oportunidades para tentar receber feedback e o aumento do likelihood do sucesso reduz a ansiedade e leva a uma maior participação e aprendizagem de línguas. "
- Encouraging interação: Os alunos tímidos sentem-se mais confiantes nas suas intervenções orais porque recebem o apoio dos seus pares. Naoko Aoki sugere ainda adaptar o arranjo do mobiliário em sala de aula: "Se queremos que este tipo de aluno exerça livremente a sua autonomia na sala de aula, temos de criar um ambiente físico alternativo, tornar visível a redução do poder dos professores e abolir a ameaça dos docentes ao tornarem-se pares carinhosos. "
- Ao integrarem diferentes competências, os alunos desenvolvem uma maior confiança na fala pública e na participação nas discussões de turma. O aumento da autoestima promove a aprendizagem.
- Motivação do exercer: dependendo do modo utilizado, o CA estimula tanto a motivação extrínseca (desejo de obter uma recompensa ou evitar o castigo) como a motivação intrínseca (aprender é a recompensa) . Contudo, autonomia e feedback promovem capacidade e envolvimento pessoal, desviando o segundo tipo de motivação que é o mais desejável.

Consideramos o conhecimento e a aplicação do AC na sala de aula como uma ferramenta indispensável na escola (e na sociedade de hoje), onde não basta transmitir conteúdo, mas é necessário educar para a democracia, o respeito pelas diferenças, a resolução pacífica dos conflitos, se queremos que os nossos alunos cumpram a responsabilidade, autonomia e capacidade de cooperação para os objetivos comuns e não apenas para satisfazer as suas necessidades.

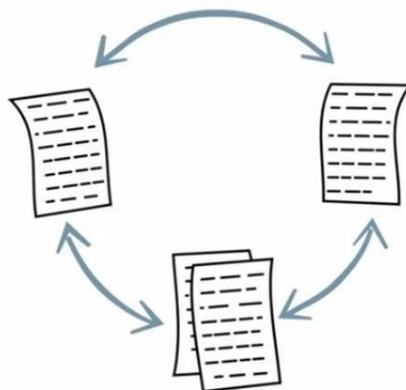
4. Escrita colaborativa

A escrita coletiva é uma forma particular de aprendizagem colaborativa que visa a composição de textos em que surge o melhor das competências expressivas de cada aluno. Entre os primeiros a compreender o potencial do método para melhorar as competências linguísticas dos alunos estava o padre Don Milani, que fundou e dirigiu uma "escola ativa" em Barbiana (Mugello) de 1954 a 1967. D. Milani interessou-se particularmente por este aspeto da educação porque defendeu que "é a linguagem que nos torna iguais", uma ideia que ainda hoje é totalmente relevante, dado que a competência alfabética funcional é a primeira das competências chave da cidadania. Estas são as palavras com as quais, numa carta dirigida ao mestre Mario Lodi (outro expoente italiano revolucionário da "escola ativa"), ele descreve os resultados:

"Explico-o assim: cada criança tem um número muito limitado de palavras que usa e um número muito grande de palavras que entende muito bem e cujos méritos pode avaliar, mas que não chegaria facilmente à sua boca. Quando as 25 propostas das crianças divididas são lidas em voz alta, acontece sempre que uma ou outra delas (e não tem necessariamente de ser uma das crianças mais velhas) recebe uma palavra particularmente precisa ou feliz ou vira a frase certa. Todos os presentes (mesmo que não tivessem sido capazes de encontrá-lo no momento da escrita) de repente percebem que a palavra é a melhor e querem que seja adotada no texto unificado. É por isso que o texto adquiriu essa marcha e rigor de um adulto (diria, mesmo um

adulto que mede as palavras! Ou seja, o texto está ao nível cultural do ouvido destas crianças, não ao nível da caneta ou da boca".⁷

As novas tecnologias oferecem algumas oportunidades interessantes para a prática da escrita colaborativa: basta mencionar o quadro de boletins virtual *Padlet* ou *Google Documents*.



5. Escola ao ar livre

A escola ao ar livre tem sido desde o início um elemento caracterizante da metodologia de ensino das "escolas ativas" e foi recentemente reproposta à atenção dos professores como uma estratégia útil para a prevenção e contenção do COVID19. A título de exemplo, podemos citar uma nota sobre sugestões úteis para o reinício da escola no ano letivo de 2020-21 publicada pelo Gabinete Regional de Escolas da Emília-Romagna.⁸ Esta nota abre, significativamente, com uma citação do já mencionado professor Lodi em que a ligação entre a escola ao ar livre e a aprendizagem por descoberta é bem destacada:

"As crianças, desde os primeiros anos de vida, a brincar, exploraram o pequeno mundo em que nasceram. Viram, ouviram, tocaram, cheiraram e acharam o que estava à mão. Brincaram com água, areia e outros materiais e assim descobriram muitas leis do mundo físico. Com esse conhecimento organizaram a sua primeira cultura. Fizeram o que os cientistas fizeram."

Por M. Lodi, *Eu e a Natureza*, 1999

A nota aponta ainda que a metodologia da escola ao ar livre não constitui de todo um obstáculo ao desenvolvimento das competências digitais dos alunos. Na verdade, diz:

"... As novas tecnologias podem promover a ação didática destas escolas. Basta lembrar a facilidade com que hoje se pode fotografar, por exemplo, ou com a qual pode pesquisar na Internet uma flor ou um inseto que não consegue reconhecer, a simplicidade com que se pode gravar dados e fazer gráficos e processamento, construir filmes ilustrativos, textos digitais, multimédia e assim por diante".

⁷ da carta ao mestre Mario Lodi de 2 de novembro de 1963 em <https://www.barbiana.it/LODI-MILANI.html>

⁸ "Mesmo fora aprende-se": a escola ao ar livre (*Educação ao Ar Livre*)" - nota 31 de julho de 2020, prot. n. 11702 - <http://istruzioneer.gov.it/2020/07/31/a-s-2020-21-e-covid-19-materiali-ripartenza-15-la-scuola-allaperto/>. A nota também oferece referências históricas sobre a relação entre as "escolas ativas" em Itália e a escola ao ar livre no início do século XX, bem como *ligação* para o local da rede de escolas ao ar livre atualmente presentes em Itália. Para um exagero de experiências europeias mais recentes ver Bentsen 2019.

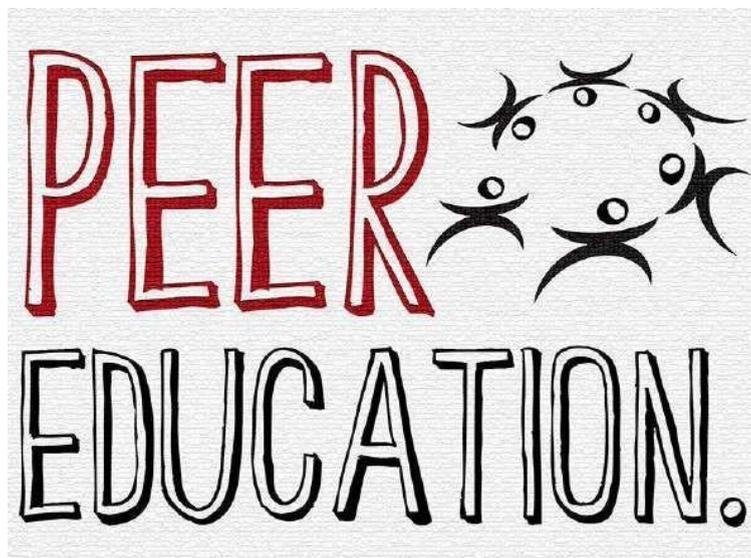


6. Educação entre pares

A educação entre pares é uma metodologia utilizada especialmente para a prevenção de comportamentos de risco para a saúde entre os adolescentes, pois permite uma comunicação mais direta e eficaz através da percepção de "estar do mesmo lado" e da partilha do mesmo tipo de linguagem com as suas referências culturais.

A educação entre pares pode, portanto, ser particularmente útil no contexto da educação ambiental, uma vez que permite eliminar o sentimento de autoritarismo e proibição associado à comunicação entre adultos e adolescentes, especialmente por crianças mais novas. Se formos acompanhados por pares, de preferência através da utilização de linguagens multimédia como vídeos, os comportamentos amigos do ambiente já não são vistos como uma série de obrigações a cumprir, mas como

bons hábitos partilhados. A aprendizagem por pares também é útil para garantir que as questões de sustentação não pareçam ser uma "coisa adulta", mas questões que podem e devem ser abordadas pelos "pequeninos" que serão os futuros cidadãos.



PARTE 1. FORMAÇÃO

A. ÁREA GERAL

1. ÁGUA COMO REALIDADE GEOGRÁFICA

CARTÃO 1 DO PROFESSOR - DO QUE ESTAMOS A FALAR?

Quando falamos das águas que fazem parte da paisagem quotidiana, das águas próximas das quais passamos todos os dias, nem sempre usamos uma linguagem apropriada a partir de um ponto de vista geográfico. A atividade proposta visa assegurar que os futuros embaixadores adquiram uma consciência precisa da realidade que terão de comunicar e potenciar.

Competências-chave ativadas

- Competência alfabética funcional.
- Competência digital.
- Pessoal, social e aprendizagem para aprender competência.
- Competências
- Dominar e nós o léxico geográfico específico para descrever as águas
- Formular hipóteses e verificá-las comparando diferentes fontes.
- Pesquisar, reformular e devolver informação utilizando novas tecnologias.

Atividades e fases

A atividade "River ou... ? "consiste em três fases: documentação, reelaboração e comparação, devolução dos resultados.

Os estudantes dividem-se em pequenos grupos e realizam pesquisas em casa sobre as seguintes definições geográficas: rio, riacho, canal, lago, pântano.

No final, a investigação tem de escolher a definição que melhor corresponde às águas do seu território e preparar uma apresentação para os outros alunos em que ilustram estas correspondências utilizando imagens escolhidas por eles. Na apresentação devem focar-se em alguns conceitos-chave: forma, elevação, caráter natural ou artificial.

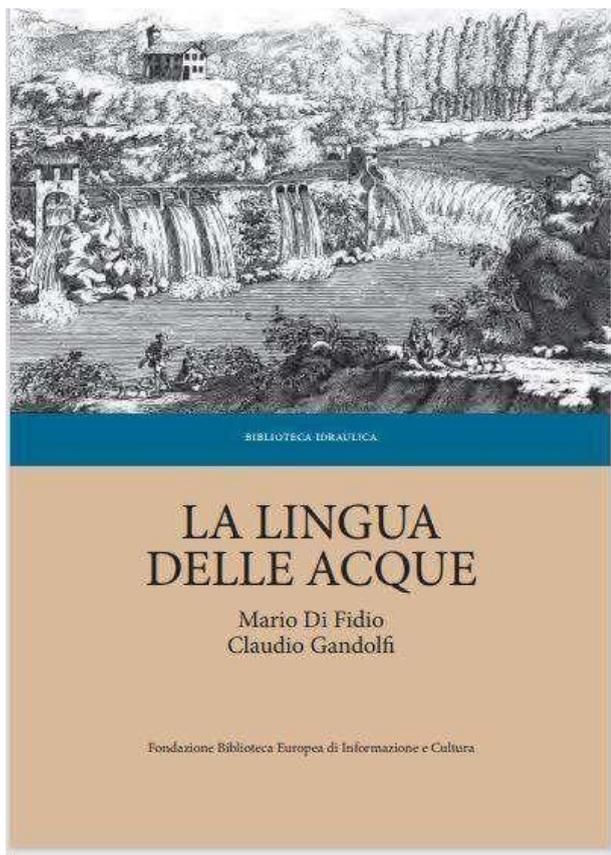
Na sala de aula, as apresentações de cada grupo são comparadas e desenvolve-se uma apresentação única que resume os aspetos e imagens mais significativos.

Tempos

- Identificar grupos: 10'.
- Documentação: 1h.
- Preparação da apresentação: 1h.
- Apresentação aos colegas: 10'/15' por grupo. Comparação e conclusões: 30'/1h.

Ferramentas

- dicionário de linguagem online em papel ou digital
- texto de geografia (também da biblioteca da escola, se presente)
- sites de consulta (por exemplo, Wikipédia)
- Os estudantes também podem consultar a imagem sinódica multilíngue (inglês, alemão, francês, alemão e italiano) no livro seguinte (transferível a partir do site www.beic.it):



CARTÃO DE ESTUDANTE 1- DO QUE ESTAMOS A FALAR?

Rio ou?

1. Pesquisar a definição dos seguintes termos:

pântano do lago do canal do rio

2. Escolha a definição que descreve as águas do seu território.

3. Prepare uma breve apresentação com imagens escolhidas por si nas quais mostra a correspondência entre as águas do seu território e a definição que identificou como mais adequada. Concentre-se nos seguintes conceitos-chave:

forma

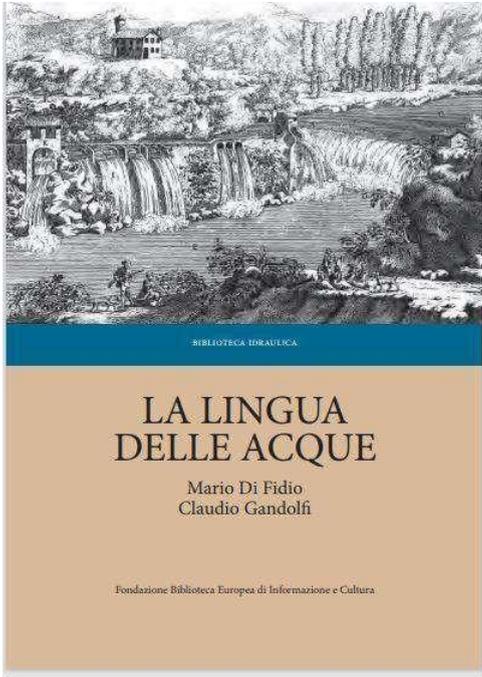
quantidade de água (fluxo) em diferentes épocas do ano

caráter natural/artificial

O que pode usar?

- dicionário de línguas (também disponível online);
- texto de geografia;
- recursos digitais (por exemplo, Wikipédia, Wikizionario).

Se estiver interessado em idiomas, pode utilizar uma ferramenta como esta:



O que usou?

Por favor, note as ferramentas que utilizou no formulário fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade proposta?

- Conhecer e nós o vocabulário geográfico específico para descrever as águas
- Formular hipóteses e verificá-las comparando diferentes fontes.
- Pesquisar, reformular e devolver informação utilizando novas tecnologias.

2. ÁGUA E HOMEM

CARTÃO DE PROFESSOR 2 - UMA HISTÓRIA PARA DESCOBRIR

É importante que os futuros embaixadores tenham uma visão clara e ampla da relação que tem vindo a desenvolver-se ao longo do tempo entre a água como elemento natural e o homem. A atividade proposta visa, por isso, sensibilizar os alunos para as diferentes formas de interação que esta interação tem vindo a tomar lugar, inclusive a nível local.

Competências-chave ativadas

- competência alfabética funcional
- competência digital
- competência pessoal e social e aprendizagem para aprender competências
- competência em matéria de cidadania
- competência na consciência cultural e expressão.

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- Identificar transformações na paisagem natural e feita pelo homem
- Adquirir e interpretar informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação entre homem e água no próprio território
- Projetar e criar um mapa de conceito multimédia que represente a realidade observada
- Identificar comportamentos responsáveis que visem proteger e melhorar a água.

Atividades e fases

Os estudantes seguem uma lição frontal sobre a relação entre o homem e a água. Após a lição frontal, dividem-se em pequenos grupos.

Cada grupo elabora um mapa conceptual multimédia que representa o desenvolvimento ao longo do tempo da relação entre o homem e a água no seu próprio território, investigando os seguintes aspetos entre os abordados na lição: o estado da água (ecossistema, proteção...); a intervenção do homem na água (regulação, construção de barragens e canais, ...); água como recurso (agricultura, turismo, ...); água como fonte de inspiração (nome, arte, literatura, ...); gestão de água (problemas, sustentabilidade...). Além das notas, os alunos utilizam as seguintes ferramentas para a elaboração.

Cada grupo apresenta o seu próprio mapa aos seus pares e, após um momento de comparação, é elaborado um mapa único.

Time

lição frontal: 1.30/2 h

identificação dos grupos: 10'

elaboração do mapa: 2h

apresentação: 15' por grupo

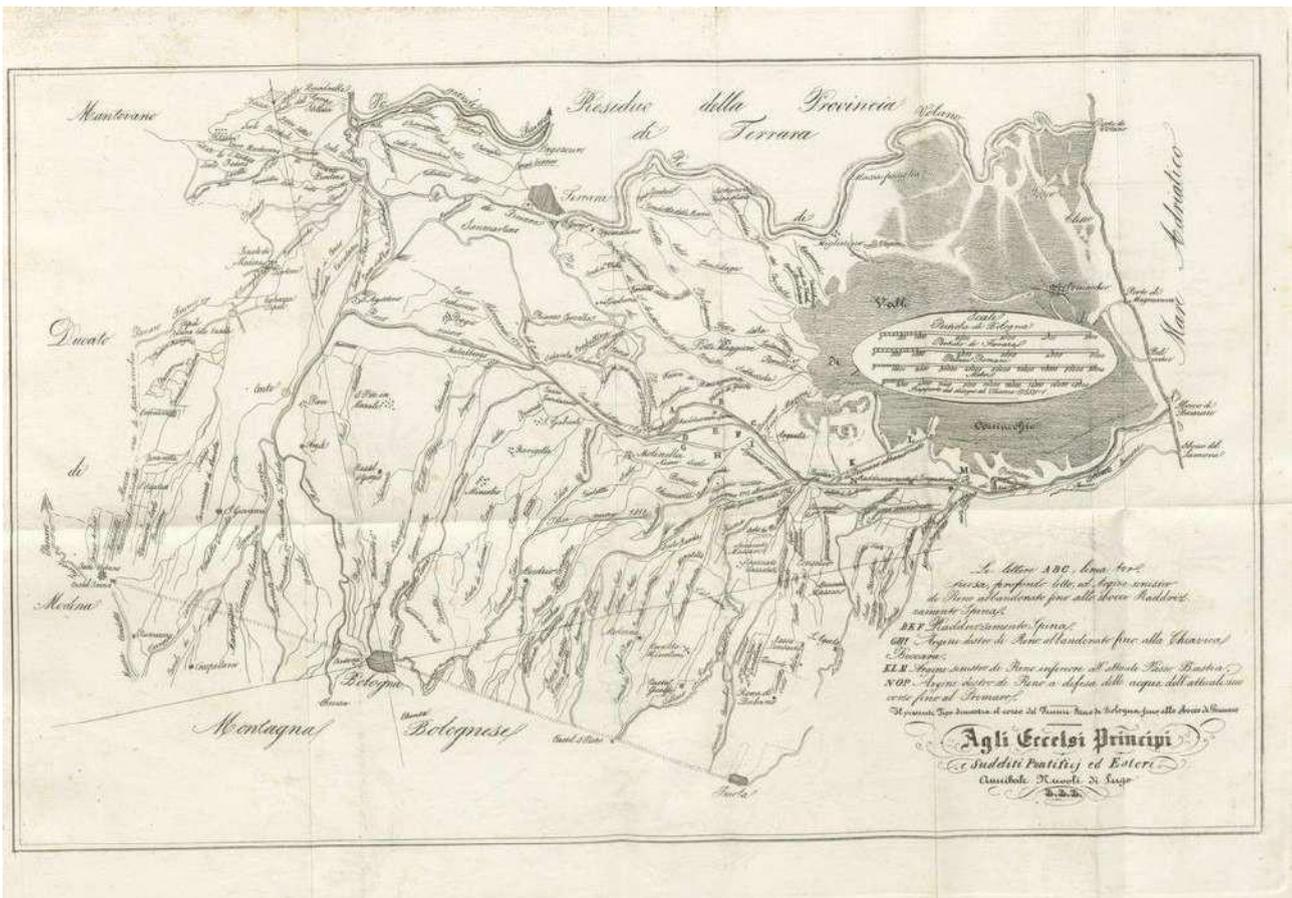
comparação e elaboração de um único mapa: 1h

Ferramentas

- lição frontal (pelo professor ou por um perito)

- mapas topográficos
- mapas históricos (também em formato digital)
- Sites de Internet (região, município; organismos de proteção)
- livros ou revistas dedicadas à história local
- fotografias
- entrevistas

Exemplo de um mapa histórico do rio Reno



CARTÃO DE ESTUDANTE 2- UMA HISTÓRIA PARA DESCOBRIR

Atividades

Construa um mapa de conceito multimédia que represente as relações desenvolvidas entre o homem e a água ao longo do tempo no seu território.

Para criá-la, entre os temas abordados durante a aula do professor ou durante a intervenção do perito explorar, nomeadamente, os seguintes aspetos em profundidade:

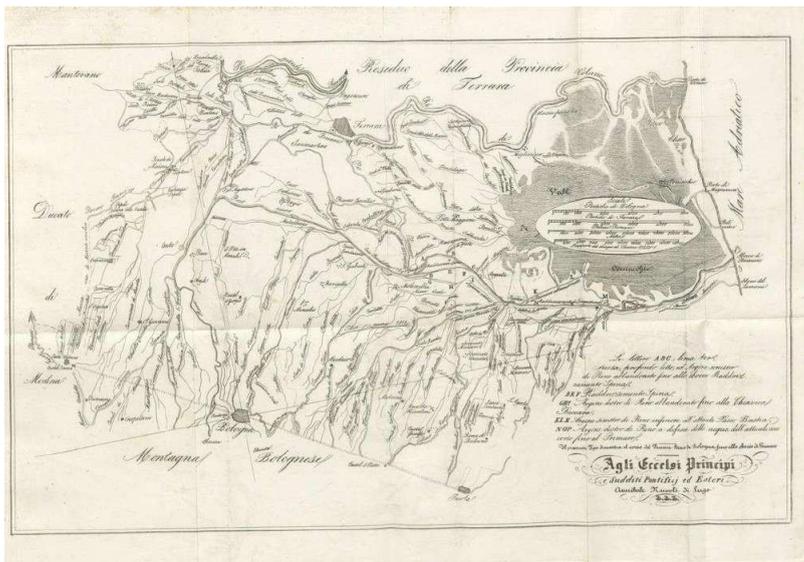
- o estado da água (ecossistema, preservação...)
- intervenção do homem sobre a água (regulação, de construção de barragens e canais, ...)
- água como recurso (agricultura, turismo,...)
- água como fonte de inspiração (arte, literatura,...)
- gestão da água (problemas, sustentabilidade...)

O que pode usar?

Pode explorar os aspetos abrangidos pela lição com:

- mapas topográficos
- mapas históricos (também em formato digital)
- Sites de Internet (região, município; organismos de proteção)
- livros ou revistas dedicadas à história local
- fotografias
- entrevistas

Aqui está um exemplo de um mapa histórico:



O que usou?

Por favor, informe as ferramentas que usou no cartão fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade proposta?

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração.
- Identificar transformações na paisagem natural e feita pelo homem
- Aquisição e interpretação de informação
- formulando hipóteses e verificando-as através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- Projetar e criar um mapa de conceito multimédia que represente a realidade observada
- Identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar a água.

B. ÁREA CIENTÍFICA

3. Reconhecimento do MEIO AQUÁTICO

CARTÃO DE PROFESSOR 3 - MAPEAMENTO FÍSICO E GEOGRÁFICO

A monitorização da água por parte dos estudantes pode ser adotada tanto como método de controlo direto por parte dos cidadãos sobre os recursos hídricos como como uma ferramenta para sensibilizar e comunicar as críticas ambientais. Um primeiro passo é certamente o de mapear as características física-geográficas rio ou da bacia hidrográfica de interesse, palco em que a atividade proposta se centra.

Competências-chave ativadas

- competência digital
- competência pessoal e social e a capacidade de aprender a aprender
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Aprender a recolher dados
- Aquisição e interpretação de informação
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes

Atividades e fases

Os alunos ouvem uma breve palestra frontal sobre as características geográficas das águas no seu território e o uso da aplicação Google My Maps.

Se a atividade Rijeka ou....? ocorre, a descrição da característica geográfica pode ser ignorada.

Utilizando a aplicação Google My Maps, ele trabalha em pequenos grupos e cria um mapa do ambiente aquático em estudo, destacando as características indicadas durante a aula frontal ou emergiu no final da atividade Rijeka ou...?

No final, cada grupo apresenta os seus resultados para o resto da classe e é criado um mapa único.

Tempos

lição frontal: 1/1.30'.

identificação de grupos: 10'.

desenvolvimento de cada cartão único: apresentação de 3-4 h: 10' por grupo

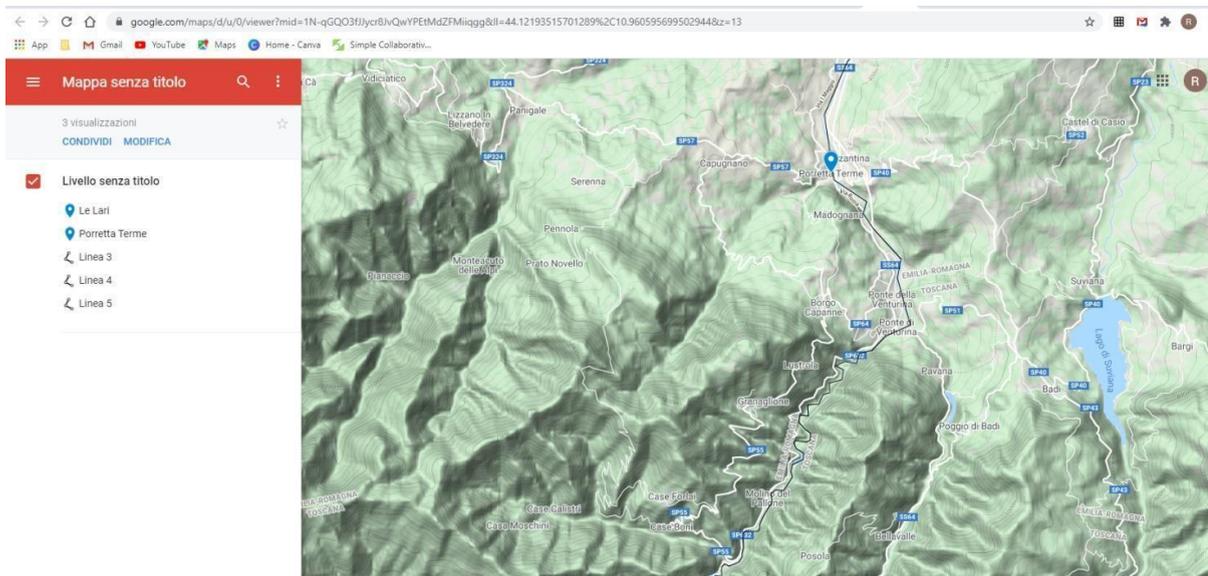
comparação: 1h

Ferramentas

- lição frontal (pelo professor ou por um perito)

- Aplicativo Google My Maps (pc escolar ou dispositivo pessoal)
- mapas topográficos;
- sítios web (região, município; organismos de proteção)

Exemplo de representação da rota do rio



CARTÃO ESTUDANTES 3 - MAPEAMENTO FÍSICO E GEOGRÁFICO

Atividades: observar o caminho do rio ou descrever o reservatório

Desenhe a rota do rio ou da bacia utilizando o Google My Maps (<https://www.google.com/maps/d/u/0/>).

Para o fazer, siga as instruções fornecidas pela aplicação e use a lontra para realçar os seguintes aspetos:

- fonte, foz, rota do rio
- área de captação
- lagos

O que pode usar?

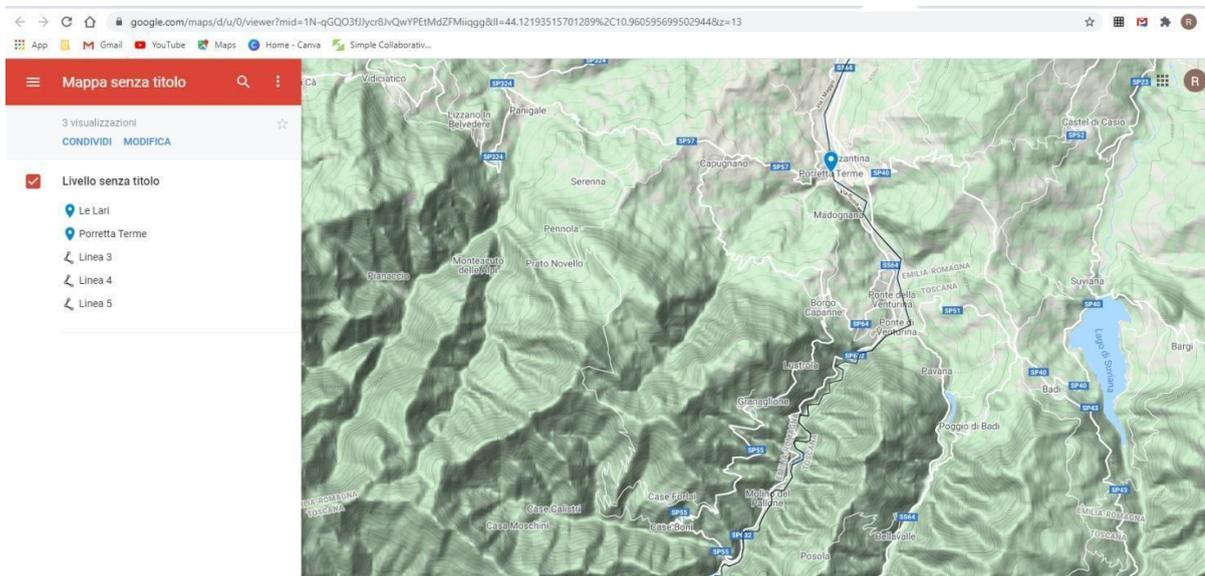
Pode entrar em mais detalhes sobre o que pode usar:

- mapas topográficos
- sítios web para recolher informações sobre a rota do rio ou a extensão do reservatório (região, município, organismos de proteção)

Para que precisa da atividade proposta?

- Descrever a realidade considerada
- Aquisição e interpretação de informação
- Traçando o reservatório e visualizando em detalhe a sua morfologia
- Usando as ferramentas digitais disponíveis na internet para construir um mapa do território

Exemplo de uma rota fluvial



4. SALVAGUARDA DA FLORA

CARTÃO DE PROFESSOR 4 - SALVAGUARDA DA FLORA

A monitorização da água por parte dos estudantes pode ser adotada tanto como método de controlo direto por parte dos cidadãos sobre os recursos hídricos como como uma ferramenta para sensibilizar e comunicar as críticas ambientais. Uma segunda fase é representada pela observação da flora que caracteriza o ambiente aquático de referência. Os dados recolhidos são utilizados para informar os outros futuros "embaixadores", as famílias, a comunidade e, eventualmente, interagir com as autoridades locais se surgirem questões críticas. Esta atividade serve também para animar o território, incentivando a agregação social em torno das questões ambientais. O acompanhamento para fins educativos representa uma experiência direta e envolvente para os jovens, que lhes permite atingir objetivos diferentes e importantes.

Competências Chave Ativadas

- competência digital
- competência pessoal e social e a capacidade de aprender a aprender
- competência científica (em competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia)
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Aprender a recolher dados
- Adquirir, interpretar, retribuir e selecionar informações
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar a utilização do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra
- Identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar os recursos hídricos

Atividades e fases

A atividade prevê quatro fases: aula frontal, observação, realização de um herbário, relatório sobre o estado da vegetação para os outros futuros "embaixadores".

Os alunos seguem uma lição frontal durante a qual são apresentadas as características do solo e a flora dos ambientes aquáticos, o software para a transformação das fotografias em representações gráficas e as atividades a realizar.

Os alunos vão em pares à água (sozinhos ou acompanhados), identificam um trajeto da forma que lhes foi indicada e tiram fotografias.

Utilizando um dos softwares especiais, criam uma representação gráfica do ponto escolhido e preenchem-no com os dados observados da forma indicada.

Seguindo as instruções recebidas, cada casal constrói um herbário.

Cada par apresenta o resultado do seu trabalho aos seus companheiros e é escrito um relatório sobre o estado da flora (incluindo quaisquer questões críticas, tais como alterações no equilíbrio do ecossistema devido à introdução de espécies exóticas ou à extinção de espécies autóctones). O relatório é apresentado e fornecido a outros futuros "embaixadores".

Tempos

lição frontal: 1.30'/2 h

individualização dos pares: 10'

desenvolvimento do gráfico de observação: 3h

construção do herbário: 2h

apresentação: 15' por par

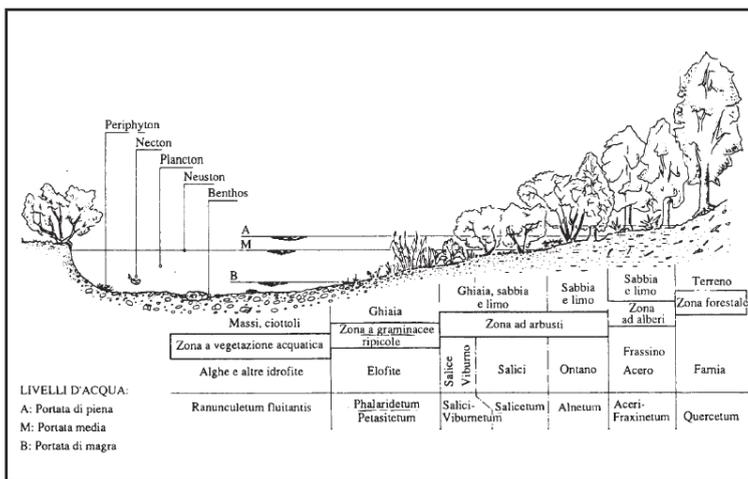
processamento de comparação e relatório: 1.30'h

Ferramentas

- Introdução (pelo professor ou por um perito)
- fotografias;
- software de processamento gráfico;
- Comparação digital ou em papel das folhas de dados botânicas;
- pá de pó;
- folhas de jornais (papel de jornal absorve bem a humidade)

- prensa (duas tábuas de madeira de 1 cm de para colocar um peso são suficientes para segurar as descobertas e secá-las)
- A4 cartões em que colocar a amostra uma vez seca e que será fixada com pinos
- aglutinante para conter as cartas
- Manual de botânica para identificar a espécie e descrevê-las no cartão

Exemplo de cartão de herbário e representação gráfica



CARTÃO DE ESTUDANTE 4 - SALVAGUARDA DA FLORA

Atividades: a flora do meio aquático

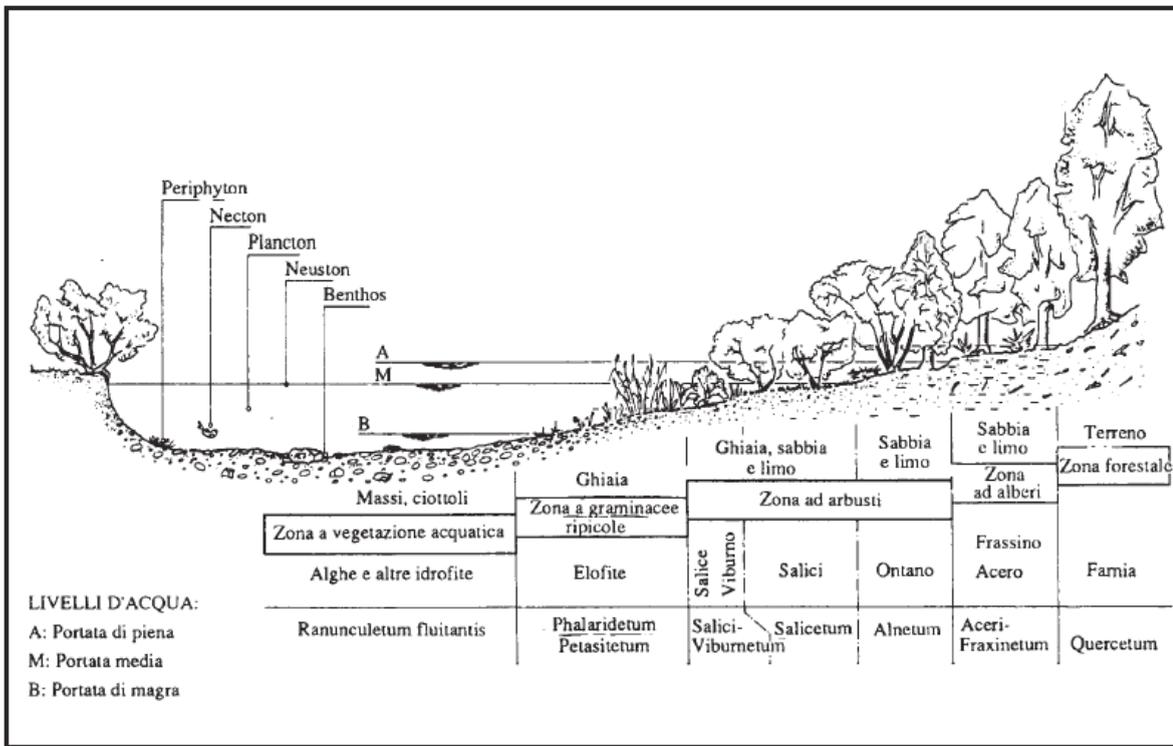
A. Os principais componentes da vegetação num ambiente aquático.

Para realizar a atividade, siga estas instruções:

- delimitar um local, ou seja, tomar dois pontos de referência, o primeiro de um lado e o segundo do outro.
- fotografar o local
- transformar a foto num desenho, utilizando aplicações gratuitas disponíveis na rede
- identificar os principais tipos de sedimentos (pedras, seixos, cascalho, areia, lodo, solo) e indica-os no gráfico
- identificar os principais tipos de árvores e arbustos, comparando-os com as imagens disponíveis na web (carvalhos, bordos, salgueiros, freixos, etc.) e indica-os no gráfico, observando a data e o local onde a observação ocorreu

- identificar os principais tipos de plantas herbáceas, utilizando os guias botânicos disponíveis na web, e indica-os no gráfico, observando a data e o local onde a observação ocorreu.

No final da atividade, deve ter feito um desenho semelhante ao abaixo.



O que pode usar?

- mapas topográficos
- sites para recolher informações sobre a flora do ambiente aquático
- sites para processamento gráfico

B. Crie o seu herbário.

Para realizar a atividade, siga estas instruções:

- escolher com uma pá algumas descobertas herbáceas, de preferência em flor e com raízes; escolha os que acha mais interessantes e note a data e o local da colheita;
- Colocar as descobertas entre duas folhas de papel (preferencialmente jornal, particularmente absorvente) e, em seguida, entre duas tábuas de madeira com cerca de 1 cm de espessura e colocar um peso sobre as tábuas; desta forma, as descobertas serão secas;
- Quando as descobertas estiverem secas, fixe-as com pinos num cartão A4;
- para cada um, identificar o nome da espécie e a sua descrição no carrod, utilizando um manual botânico ou cartões digitais especiais;
- inserir as cartas na pasta seguindo a classificação botânica.

No final da atividade irá criar alguns cartões semelhantes aos abaixo:



O que pode usar?

- folhas de jornais (papel de jornal absorve bem a humidade)
- prensa (duas tábuas de madeira multicamada de 1 cm para colocar um peso são suficientes para segurar as descobertas e secá-las)
- A4 cartão sobre os quais colocar a amostra uma vez seca e que será fixada com pinos
- aglutinante para conter as cartas
- Manual de botânica para identificar a espécie e descrevê-la no cartão

Para que precisa da atividade proposta?

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Saiba como recolher dados
- Adquirir, interpretar, refazer e selecionar informações
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar a utilização do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra
- Identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar os recursos hídricos

5. SALVAGUARDA DA VIDA SELVAGEM

CARTÃO DE PROFESSOR 5 - SALVAGUARDA DA VIDA SELVAGEM

A monitorização da água por parte dos estudantes pode ser adotada tanto como método de controlo direto dos recursos hídricos pelos cidadãos como como uma ferramenta de sensibilização e comunicação das críticas ambientais. O terceiro passo importante é a observação da fauna pré-enviada no meio aquático. Os dados recolhidos, como os relativos à flora, são utilizados para informar outros futuros "embaixadores", famílias, comunidade e, se necessário, para interagir com as autoridades locais para identificar medidas adequadas para melhorar o Estado em caso de questões críticas. Esta atividade, tal como a que se relaciona com a flora, serve também para animar o território, incentivando a agregação social em torno das questões ambientais. A supervisão para fins educativos representa uma experiência direta e envolvente para as crianças, que lhes permite atingir objetivos diferentes e importantes.

Competências-chave ativadas

- competência digital
- competência pessoal e social e a capacidade de aprender a aprender
- competência científica (em competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia)
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever realidade considerada
- Aprender a recolher dados
- Aquisição e interpretação de informação
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar anualmente o uso do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra
- Identificar comportamento responsável destinado a proteger e melhorar os recursos hídricos

Atividades e fases

A atividade consiste em quatro fases: a construção de um pequeno manual sobre a fauna presente no meio aquático estudado, a observação, a documentação da observação efetua através de imagens e achados, a elaboração de um *relatório*.

Para a construção do manual, os estudantes são divididos em pequenos grupos ou pares. Cada pequeno grupo (ou cada par), após a realização de uma pesquisa bibliográfica com recursos de papel (também utilizando a biblioteca da escola, se presente) ou ferramentas digitais, compila uma lista de uma das seguintes categorias de animais presentes em ambientes aquáticos:

- peixes principais (carpa, truta, savel, etc.)

- macroinvertebrados principais (bivalves, gastrópodes, crustáceos, besouros, díptera, etc.).

- ANFIBES principais (sapo, sapo, rã-árvore, tritão, etc.).
- MAMMIFERS principais (ratazana, nutria, etc.)
- AVES principais (garça, pato, melro, etc.).

Para cada animal da lista, deve ser fornecida uma fotografia e uma breve descrição dos seus hábitos de vida. No final da pesquisa, os materiais são montados e o "manual" é distribuído a cada aluno. Depois de estudarem o manual, os alunos vão independentemente ao meio aquático, de preferência em pares e em diferentes horas do dia. Cada par tira fotografias ou tira fotografias dos animais, que podem identificar observando a data, a hora, o local e a posição exata da observação.

Cada par vai então patrulhar o terreno em busca de possíveis achados que documentam a presença de animais. Cada achado é colocado num frasco de vidro no qual é colocado um rótulo indicando o tipo de achado, a data, o local e o ponto de aquisição do achado.

Na aula cada casal apresenta os resultados das suas observações aos seus colegas. Segue-se um momento de comparação durante o qual é elaborado um *relatório* para os futuros "embaixadores" em que são indicados o estado da fauna e quaisquer críticas (por exemplo, alterações no equilíbrio do ecossistema devido à introdução de espécies exóticas ou à extinção de espécies autóctones).

Tempos

Identificação de grupos: 10

Construção do manual: 4h por unidade ou par + 30' para montagem

Estudo do manual: cerca de 3h por aluno

Observação: 1h por par

Apresentação dos resultados da observação: 10'
por par Comparação e elaboração do *relatório*:
1/1.30'h

Ferramentas

- manuais de zoologia ou fichas de facto disponíveis em sites especializados
- impressora;
- fotos/vídeo
- frascos de vidro (também de diferentes tamanhos)
- etiquetas adesivas

Atividades: fauna do meio aquático

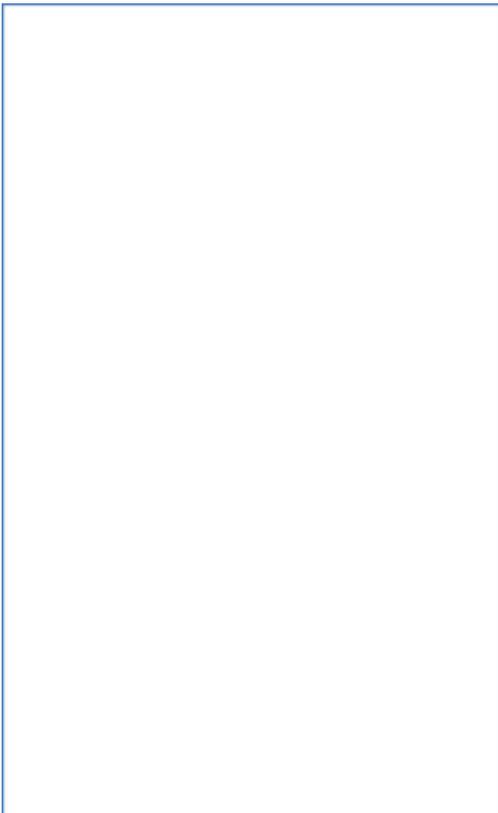
A. Identifica os principais animais, vertebrados e invertebrados, de uma bacia hidrográfica.

- realizar uma pesquisa bibliográfica sobre a categoria de animais aquáticos atribuídos ao seu grupo
- compilar uma lista dos principais representantes da categoria que lhe foi atribuída (por exemplo, para peixes, carpas, trutas, sável, etc.) que preveem para cada um deles uma fotografia e uma breve descrição dos seus hábitos
- estudar o manual do produto juntando as listas de cada grupo

B. Observe os principais animais, vertebrados e invertebrados de uma bacia hidrográfica.

- utilize a câmara ou câmara de vídeo para filmar os organismos animais que é capaz de identificar, observando a data, local onde ocorreu a observação e o ponto onde ocorreu a deteção (árvore, arbusto, costa, poças de água, etc.).
- recolher em frascos de vidro quaisquer achados (conchas, penas, peles de répteis, exoesqueleto artrópodes, dentes, etc.) observando a data, local e ponto onde a coleção ocorreu (cavidades de árvores, arbusto, banco, ravinas, etc.).

Aqui estão alguns animais que podem ver:



O que pode usar?

- websites para recolher informações sobre a fauna do ambiente aquático
- câmara e/ou câmara de vídeo
- telescópio

- frascos de vidro
- etiquetas adesivas

Para que precisa da atividade proposta?

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Saiba como recolher dados
- Adquirir e interpretar informação
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar a utilização do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra
- Identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar os recursos hídricos

6. SALVAGUARDAR A QUALIDADE DA ÁGUA

CARTÃO DE PROFESSOR 6 - SALVAGUARDA DA QUALIDADE DA ÁGUA

A monitorização da água por parte dos estudantes pode ser adotada tanto como método de controlo direto por parte dos cidadãos sobre os recursos hídricos como como uma ferramenta para sensibilizar e comunicar as críticas ambientais. A última atividade proposta, não por importância, é a organização de grupos de estudantes encarregados de monitorizar periodicamente a qualidade da água que lhes é próxima. Os dados recolhidos são utilizados para informar outros "embaixadores", famílias, comunidade e, possivelmente, para interagir com as autoridades locais quando não tomam as medidas adequadas para melhorar o estatuto. Esta atividade serve também para animar o território, incentivando a agregação social em torno das questões ambientais. O acompanhamento para fins educativos representa um envolvimento direto e experiencial para as crianças, o que lhes permite alcançar objetivos diferentes e importantes.

Competências-chave ativadas

- competência digital
- competência pessoal e social e a capacidade de aprender a aprender
- competência científica (em competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia)
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Saiba como recolher dados

- Aprender a conhecer e analisar os parâmetros químicos, físicos e biológicos da água
- Adquirir e interpretar informação usando ferramentas laboratoriais simples
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar a utilização do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra
- Identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar os recursos hídricos

Atividades e fases

A atividade divide-se em três fases: documentação dos principais parâmetros químicos-físicos utilizados para monitorizar a qualidade da água; Monitorização periódica da água por cada grupo, de acordo com o turno atribuído; retorno de dados.

Os alunos são documentados individualmente nos principais parâmetros químicos-físicos utilizados para monitorizar a qualidade da água. São identificados grupos e turnos para monitorização periódica. Os alunos realizam a monitorização de acordo com as instruções dadas e preenchem um formulário. Os resultados das várias monitorizações levadas a cabo são processados num relatório que destaca o estado da água e quaisquer questões críticas. O relatório é apresentado e fornecido a outros futuros "embaixadores".

Tempos

documentação: 1.30/2 h

identificação de grupos e turnos: 10'

acompanhamento e preenchimento

do formulário: 3-4 h apresentação: 10'

por grupo

processamento do *relatório* final: 1/1.30'h

Ferramentas

- Manuais de ciência ou websites especializados
- kit de recolha de amostras disponível em sites especializados e de baixo custo
- cartão de monitorização semelhante ao aqui mostrado:

AMOSTRAGEM DE ÁGUA DO RIO EXEMPLO TABELA				
		medida n.1	medida n. 2	medida n. 3
Amostra e lugar de amostragem	Água rio Reno em Porretta	margem direita, perto da ponte	margem esquerda, perto da ponte	banco direito longe da aldeia
data	mm/dd/yyyy			

cheiro	O cheiro deve estar ausente. (inodoro)			
cor	A água deve ser incolor e transparente			
turbidade	A água deve ser transparente			
temperatura	Variável de 5°C a 15°C			
pH	Valor entre 6.0 e 8.0			
oxigênio dissolvido	Valor entre 8 mg/L e 14 mg/L			
amoníaco	Valor inferior ao 0,5 mg/L			
condutividade	Valor entre 250 e 850µ S			

Observações e conclusões (derivadas da comparação com os dados-padrão)

.....

CARTÃO DE ESTUDANTE 6 - SALVAGUARDA DA QUALIDADE DA ÁGUA

Atividades: monitorização da qualidade da água

A. Sabe os principais parâmetros químicos-físicos usados para monitorizar a qualidade da água.

Água potável

- propriedades químicas e físicas da água
- cor e cheiro de água
- turvação da água
- temperatura da água
- PH de água

- oxigénio dissolvido na água
- amoníaco e sua concentração na água
- condutividade da água

B. Monitorizar a qualidade da água

- Aproxime-se de um ambiente aquático que observa a data e o local da amostragem.
- Recolher amostras de água com dois frascos de vidro.
- Observe e observe a COR e o ODOR da amostra de água recolhida.
- Observe e note a TURBIDITY da água: uma diminuição da transparência da água devido à presença de substâncias sólidas suspensas, constituídas por partículas muito finas, por erosão ou poluição.
- Faça e note pelo menos três medições de temperatura de água mergulhando um termómetro diretamente na água; pode utilizar um termómetro de cozinha digital normal com leitura instantânea.
- Executar e registar pelo menos três medições do pH de água, imergindo o medidor de pH digital diretamente na água; como alternativa ao medidor de pH pode utilizar uma tira de papel de litmus, para ser imediatamente imerso na amostra de água recolhida.
- Executar e registar pelo menos três medições de Oxigénio DISSOLVIDO na água mergulhando o medidor digital na amostra de água colhido. N.B: o instrumento deve ser disponibilizado ao laboratório da escola.
- Tome e note pelo menos três medições de AMMONIACA na água, utilizando o kit apropriado ou imergindo o medidor digital na amostra de água colhida. N.B: o instrumento deve ser disponibilizado ao laboratório da escola.
- Executar e registar pelo menos três medições de CONDUTIVIDADE utilizando um medidor. N.B: o instrumento deve ser disponibilizado ao laboratório da escola.
- Crie uma tabela com os dados experimentais que foram recolhidos.
- Compare os dados com os dados padrão disponíveis na rede que terá comunicado numa coluna da tabela.

O que pode usar?

Pode aprofundar os aspetos tratados com a utilização:

- websites para recolher informações sobre as propriedades química-físicas da água
- sites de internet para a compra de kits simples de análise de água
- Um cartão de monitorização semelhante a este:

AMOSTRAGEM DE ÁGUA DO RIO EXEMPLO TABELA				
		medida n.1	medida n. 2	medida n. 3
Amostra e local de amostragem	rio Reno água em Porretta	margem direita, perto da ponte	margem esquerda, perto da ponte	banco direito longe da aldeia

data	mm/dd/yyyy			
cheiro	O cheiro deve estar ausente. (inodoro)			
cor	A água deve ser incolor e transparente			
turbidade	A água deve ser transparente			
temperatura	Variável de 5°C a 15°C			
pH	Valor entre 6.0 e 8.0			
oxigênio dissolvido	Valor entre 8 mg/L e 14 mg/L			
amoníaco	Valor inferior ao 0,5 mg/L			
condutividade	Valor entre 250 e 850µ S			

Observações e conclusões

.....
 ...

Para que precisa da atividade proposta?

- Observar, analisar e descrever a realidade considerada
- Saiba como recolher dados
- Aprender a conhecer e analisar os parâmetros químicos, físicos e biológicos da água
- Adquirir e interpretar informação usando ferramentas laboratoriais simples
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Observar e analisar a utilização do terreno em áreas próximas da bacia hidrográfica
- Questionar as relações entre o ambiente homem-natural e as interações e as políticas de gestão da terra

- Identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar os recursos hídricos

C. ÁREA ANTROPOLÓGICA

7. ATIVIDADES HÍDRICOS E PRODUTIVAS

CARTÃO DE PROFESSOR 7.1. - AS FERROS

Há muito tempo que o homem descobriu que a água pode fazer ferramentas adequadas para produzir vários bens e que, além disso, pode estar constantemente disponível. Além disso, pode ser utilizado no respeito pelo ambiente, uma vez que não produz substâncias poluentes. A atividade proposta visa orientar futuros "embaixadores" a descobrir como a água tem sido utilizada no seu território para produzir energia de forma limpa, uma espécie de "carvão branco" usado à centenas de anos nas fábricas de canalização locais.

Competências-chave ativadas

- competência alfabética funcional
- competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia
- competência digital
- competência pessoal e social e aprendizagem para aprender competências
- competência em questões de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- Captar, interpretar e selecionar informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Saber identificar problemas e formular questões direcionadas
- Reconhecendo exemplos de desenvolvimento sustentável

- Identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar a água.

Atividades e fases

A atividade inclui quatro fases: um brainstorming sobre o tema do desenvolvimento sustentável que visa detetar o conhecimento espontâneo dos alunos; análise de um modelo de desenvolvimento sustentável no passado através da intervenção de um perito; preparação de uma entrevista sobre a redescoberta do valor atual desse modelo; gravação da entrevista e sua publicação no site da escola.

Os alunos são primeiro convidados a responder a perguntas sobre o tipo do seguinte:

- o que é desenvolvimento?
- Quantos tipos de desenvolvimentos conhece?
- quando o desenvolvimento é definido como sustentável?
- como é prosseguida a sustentabilidade no desenvolvimento?
- o que acontece se o desenvolvimento não for sustentável?

Então, um estudo de caso de uma realidade de produção baseada na água do passado é planeado. Um especialista local vai apresentar a realidade de produção escolhida e orientar os alunos a reler as escolhas feitas com vista à sustentabilidade ambiental.

Finalmente, divididos em pares ou pequenos grupos, desenvolverão uma entrevista com o proprietário do site. Na entrevista, que será realizada durante uma visita guiada, os alunos terão de entrar em alguns aspetos em profundidade, como, por exemplo,

- a valorização da água como um ativo precioso
- gestão da água, também face às alterações climáticas
- perspectivas futuras

Uma vez concluídas, as questões produzidas serão partilhadas entre os grupos e discutidas, propondo possíveis adições e ajustamentos.

O texto final da entrevista é proposto durante a visita guiada ao local escolhido. A gravação será publicada no site da escola.

Tempos

Ativação de preconceitos: 30'

Estudo de caso: 1.30h

Processamento da entrevista em grupo: 1h Discussão e revisão final da entrevista: 30' Visita guiada e entrevista: 1.30'.

Ferramentas

- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- PC ou outros dispositivos de gravação

Exemplo de texto sobre fábricas hidráulicas



CARTÃO DE ESTUDANTE 7.1 - AS OBRAS DE FERRO

Atividade: Aprender com o passado

1. Participe na discussão apresentando o seu ponto de vista sobre as seguintes questões:
O que é desenvolvimento?
Quantos tipos de desenvolvimento conhece?
Quando é que um desenvolvimento é definido como sustentável?
Como é que a sustentabilidade é desenvolvida?
O que acontece se o desenvolvimento não é sustentável?
2. Acompanhe de perto a apresentação do caso pelo perito. Tome notas e concentre-se em textos que possam ser úteis para um estudo mais aprofundado.
3. Juntamente com os seus companheiros, processe a entrevista a submeter à propriedade do site escolhido, fazendo surgir os seguintes aspetos:
 - a valorização da água como um bem precioso
 - gestão da água, também face às alterações climáticas
 - perspectivas futuras
4. Participar na comparação e discussão destinadas à elaboração do texto final a utilizar durante a visita guiada.
5. Tome nota das respostas e peça a permissão para as registar.

O que pode usar?

- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- PC ou outros dispositivos de gravação

Pode usar textos como este:



O que usou?

Por favor, informe as ferramentas que usou no cartão fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade?

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração.
- Capturar, interpretar e selecionar informações
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Saber identificar problemas e formular questões direcionadas
- Reconhecendo exemplos de desenvolvimento sustentável
- Identificando comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar a água.

7. ATIVIDADES HÍDRICOS E PRODUTIVAS

CARTÃO DE PROFESSOR 7.2 - ARTE E TÉCNICA DAS MÁQUINAS DE ÁGUA: O EXEMPLO DO MOINHO

Há muito tempo que o homem descobriu que a água pode mover máquinas adequadas para a produção de vários bens e que, além disso, pode ser constantemente disponibilizada, se devidamente regimentada e canalizada. Além disso, pode ser utilizado no respeito pelo ambiente, uma vez que não produz substâncias poluentes.

A atividade proposta visa orientar futuros "embaixadores" a descobrir como a água tem sido utilizada no seu território para produzir energia de forma limpa na moagem de produtos agrícolas e estar ciente da importância destes métodos de transformação antigos também para as técnicas de produção de alimentos atuais.

Competências-chave ativadas

- competência alfabética funcional
- competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia
- competência digital

- competência pessoal e social e aprendizagem para aprender competências
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- Capturar, interpretar e selecionar informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Reconhecendo exemplos de ação ecológica sustentável na continuidade entre o passado e o presente
- Saber identificar os seus aspetos de caracterização e comunicá-los através de linguagens multimédia
- Identificação de comportamentos responsáveis que visem proteger e melhorar a água e o território.

Atividades e fases

A atividade inclui três fases: análise de um modelo de produção alimentar sustentável do passado através da intervenção de um especialista; formação em técnicas e fases para a realização de um vídeo; desenho de um vídeo sobre a realidade analisada; visita guiada ao moinho e filmagem; edição e publicação do filme no site da escola.

Os alunos vão assistir a uma apresentação de um especialista em história local que irá ilustrar a realidade de produção escolhida, também através da proposta de algumas ferramentas bibliográficas, e orientarão os alunos a reler as escolhas feitas com vista à sustentabilidade e valorização ambiental, bem como à recuperação das técnicas tradicionais de moagem de cereais e outros produtos típicos locais.

Depois, os alunos seguirão um pequeno treino sobre as técnicas e fases de planeamento e realização de um vídeo.

Os alunos, com diferentes papéis, atribuídos de acordo com as suas competências, sob a supervisão de um especialista, fazem um vídeo sobre a técnica de fresagem a ser filmado durante a visita guiada ao local escolhido. No filme terão de entrar em alguns aspetos em profundidade, como, por exemplo, sistemas de gestão e abastecimento de água, ferramentas e técnicas de fresagem, produtos acabados.

As filmagens, realizadas de acordo com o método desenhado durante a visita guiada ao local escolhido, serão editadas pelos alunos identificados sob a supervisão do especialista. O filme será publicado no site da escola.

Tempos

Estudo de caso: 1h

Curso de formação em design e produção de vídeo: 1h Design de vídeo: 1h

Guiado para a sua e filmagem: 1'h

Edição: 1h

Ferramentas

- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- Máquina de filmar
- PC para edição

Exemplo de estudo de caso: o moinho didático de Orsigna (Itália):



CARTÃO DE ESTUDANTE 7.2 - ARTE E TÉCNICA DAS MÁQUINAS DE ÁGUA: O EXEMPLO DO MOINHO

1. Acompanhe atentamente a apresentação do caso proposto pelo perito. Tome notas e concentre-se em textos que possam ser úteis para um estudo mais aprofundado.
2. Juntamente com os seus companheiros siga o curso de formação sobre as fases e técnicas de conceção de um vídeo.
3. Dependendo do aspeto que terá de tratar, contribua para o desenho do vídeo sobre a técnica de fresagem que será filmada durante a visita guiada ao local escolhido.
No filme terá de entrar em alguns aspetos em profundidade, como, por exemplo:
 - os sistemas de gestão e abastecimento da água;
 - ferramentas e técnicas de fresagem;
 - produtos acabados.
4. Siga cuidadosamente a visita guiada e, se for uma tarefa que lhe seja atribuída, realize as filmagens.
5. Participe, pela parte da sua competência, na edição do vídeo (música, gráficos, créditos finais com os materiais bibliográficos utilizados).

Um lugar que você poderia visitar: o moinho didático de Orsigna(Itália).



O que pode usar?

- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- Máquina de Filmar
- PC para edição de vídeo

O que usou?

Por favor, note as ferramentas que utilizou no cartão fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade?

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração.
- Capturar, interpretar e selecionar informações g
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Reconhecendo exemplos de produção eco sustentável na continuidade entre o passado e o presente
- Saber identificar os seus aspetos de caracterização e comunicar a através de linguagens multimédia
- Identificação de comportamentos responsáveis que visem proteger e melhorar a água e o território.

8. ÁGUA E ENERGIA

CARTÃO DE PROFESSOR 8 - ENERGIA HIDROELÉTRICA

Há muito tempo que o homem descobriu que a água pode fazer instrumentos de movimento adequados para produzir diferentes bens.

A última etapa, por ordem do tempo, deste aspeto particular da relação entre o homem e a água é a utilização do poder da água para produzir a eletricidade. A atividade proposta destina-se a orientar futuros "embaixadores" para descobrir como a água tem sido utilizada no seu território para produzir energia hidroelétrica (ou está prevista para o fazer) e também para refletir sobre a sustentabilidade desta utilização da água.

Competências chave ativadas

- competência alfabética funcional
- competência matemática e competência em ciência, tecnologia e engenharia
- competência digital
- competência pessoal e social e aprendizagem para aprender competências
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- Capturar, interpretar e selecionar informações
- formulando hipóteses e verificá-los através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- Expor e apoiar sua opinião de forma eficaz
- Identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar a água.

Atividades e fases

A atividade inclui três fases: a aquisição de conhecimento sobre a produção de energia hídrica, o mapeamento da produção hídrica no território, a discussão (através da técnica de debate) sobre a sustentabilidade ambiental da produção de energia hídrica.

Os alunos seguem uma palestra inicial dada por um docente ou perito externo sobre a forma como a água é usada para produzir energia hidroelétrica.

A lição frontal pode ser substituída por uma visita guiada a uma central hidroelétrica.

Divididos em pares ou pequenos grupos, elas elaboram uma representação gráfica da produção de energia hídrica utilizando notas e possíveis materiais aprofundados.

A representação é partilhada com os outros alunos e são feitas possíveis adições.

Os estudantes, divididos em pares ou pequenos grupos, documentam a geração de energia hidroelétrica na sua própria área. Cada par ou pequeno grupo lida com um dos seguintes aspetos:

recenseamento das plantas existentes

histórico do recenseamento das plantas existentes (conversão/construção nova) das plantas planeadas

história dos sistemas desenhados (com possíveis razões para a falta de realização)

No final da fase de documentação, os porta-vozes de cada par ou pequeno grupo, utilizando a aplicação Google My maps, traçam a presença das centrais hidroelétricas no território utilizando diferentes cores para plantas existentes ou convertidas e um símbolo especial para aqueles que não foram construídos. O mapa é partilhado com os outros futuros "embaixadores".

Os alunos são então divididos em duas equipas: uma equipa deve identificar pelo menos quatro razões a favor da utilização da energia hídrica no território, a outra equipa deve identificar pelo menos quatro razões contra.

Dentro de cada equipa, os alunos são convidados a apresentar os seus argumentos.

No final, a força de cada argumento é identificada e um relatório curto é preparado (atas) da discussão, a ser partilhada com os outros futuros "embaixadores".

Tempos

Aula frontal/visita guiada: 1.30'/2h

Identificação de pares ou grupos: 10'.

Processamento da representação gráfica: 1/1.30'h

Documentação sobre o território: 1.30'/2h por grupo

Processamento do mapa: 1h

Debate: 1.30'/2h

Ferramentas

- Aula frontal ou visita guiada
- Textos aprofundados sobre a energia hídrica (papel ou digital)
- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Jornais em papel ou formato digital
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- PC ou outros dispositivos
- Google My maps aplicação

Exemplo de um site útil. Para mais informações: página inicial de www.progettodighe.it.



Impacto ambiental das centrais hidroelétricas: um texto satírico sobre a construção da barragem de Suviana, em Itália.

(20 do século XX)

. . . Nós somos os Engenheiros

eletrificação,

muito rapidamente

aqui erguemos uma parede.

Enviem-nos de Roma para uma grande bacia, ou rio, miserável Reno, vamos fazer-te uma bacia.

Amarrados, aprisionados, devem servir-nos pelas nossas obras.

a roda vai girar.

Exemplo do vídeo de arquivo: o filme remonta a setembro de 1934 sobre a construção da barragem de Suviana feita pelo the Istituto LUCE.

patrimonio.archivioluca.com/luce-web/detail/IL5000015658/2/opere-del-regime-implants-hydroelectrics-railways-state-diga-suviana.html

CARTÃO DE ESTUDANTE 8 - ENERGIA HIDROELÉTRICA

Atividade: Luz da água

Para descobrir o "carvão branco" e dizer o que pensa sobre isso, siga estas instruções.

1. Siga cuidadosamente a lição ou a visita guiada. Tome notas e, se necessário, peça permissão para fotografar os slides ou o que é mostrado durante a visita.
2. Com a ajuda de textos aprofundados fornecidos pelo seu professor, elabore uma representação gráfica (diagrama ou desenho) de como a água é utilizada para produzir energia hidroelétrica.
3. Documente o aspeto hidroelétrico no seu território designado. Atenção, atenção! Pode-se desconcertar que há pelo menos um século as pessoas têm pensado no impacto ambiental (poesia satírica sobre a construção da barragem de Suviana, Itália, que remonta à década de 1920):

. . . Somos os Engenheiros da Eletrificação,
muito rapidamente aqui levantamos um muro.
Eles enviam-nos de Roma.
para fazer um grande reservatório,
oh rio, miserável Reno,
Deixe-nos fazer de si uma bacia.
Amarrado, aprisionado,
terá que nos servir
forçado pelas nossas obras
a roda que vai virar.

4. Se for um porta-voz, faça um mapa da potência hidroelétrica no seu território. Lembre-se de utilizar diferentes símbolos e/ou cores para:
 - plantas existentes de construção nova
 - plantas existentes que foram usadas para produzir outros ativos e foram remodeladas para produzir energia hidroelétrica
 - plantas que foram projetadas, mas não terminadas ou começou
5. Juntamente com os seus colegas de equipa encontrará pelo menos quatro razões a favor da produção de energia hídrica ou pelo menos quatro argumentos contra, dependendo da equipa a que pertence.
6. Diga o seu argumento
7. Participe na discussão para a identificação dos argumentos mais convincentes e a elaboração do relatório (atas) do debate.

O que pode usar?

- Textos aprofundados sobre a energia hídrica (papel ou digital)
- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Jornais ou artigos em formato digital
- Fotografias e vídeos (também arquivo)
- PC ou outros dispositivos
- Google My maps aplicação

Exemplo de um site útil para mais informações: página inicial de www.progettodighe.it.

O que usou?

Informe as ferramentas que usou no formulário fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade?

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração.
- Capturar, interpretar e selecionar informações
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação aposta homem e água no seu território
- Expor e apoiar a sua opinião de forma eficaz
- Identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar a água.

9. ÁGUA E TRANSPORTES

CARTÃO DE PROFESSOR 9 - ÁGUA E TRANSPORTE

O transporte na água tem sido explorado pelo homem por muito tempo, tanto para se deslocar e para circular mercadorias. A atividade proposta orienta futuros "embaixadores" para descobrir a relação entre a água e o transporte no seu próprio território, incluindo as razões pelas quais a água não é (ou já não é) utilizada para transportes e indicações para possibilidades futuras.

Competências-chave ativas

- Competência alfabética funcional
- Competência digital
- Competência pessoal e social e aprendizagem para aprender competências

- Competência em matéria de cidadania

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- Capturar, interpretar e selecionar informações
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- Identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar a água.

Atividades e fases

A atividade destina-se a um grupo de estudantes cuja dimensão varia de acordo com a situação do transporte de água na zona.

Os alunos são divididos em dois pares ou dois pequenos grupos e aprendem sobre os seguintes aspetos:

- Atual situação de transporte de água no território e suas motivações
- situação passada do transporte de água no território e suas motivações

Cada casal ou pequeno grupo prepara uma apresentação centrada nos seguintes pontos:

- presença/ausência de transporte na água
- causas (física, económica, social...)
- impacto ambiental (na água se estiver presente, no resto do ecossistema se estiver ausente)

A apresentação é mostrada aos colegas.

Segue-se um momento de comparação em que a situação atual é comparada com o passado, identificando possíveis transformações, causas destas transformações, possibilidades para o futuro.

Se a realidade de referência o permitir, as possibilidades para o futuro podem ser objeto de uma atividade de debate.

Um breve relatório final está preparado para ser partilhado com os outros futuros "embaixadores".

Tempos

Identificação de pares ou grupos pequenos: 10'

Documentação: 1/3h de acordo com a realidade da referência

Preparação da apresentação: 1/2h

Apresentação display: 10/20'

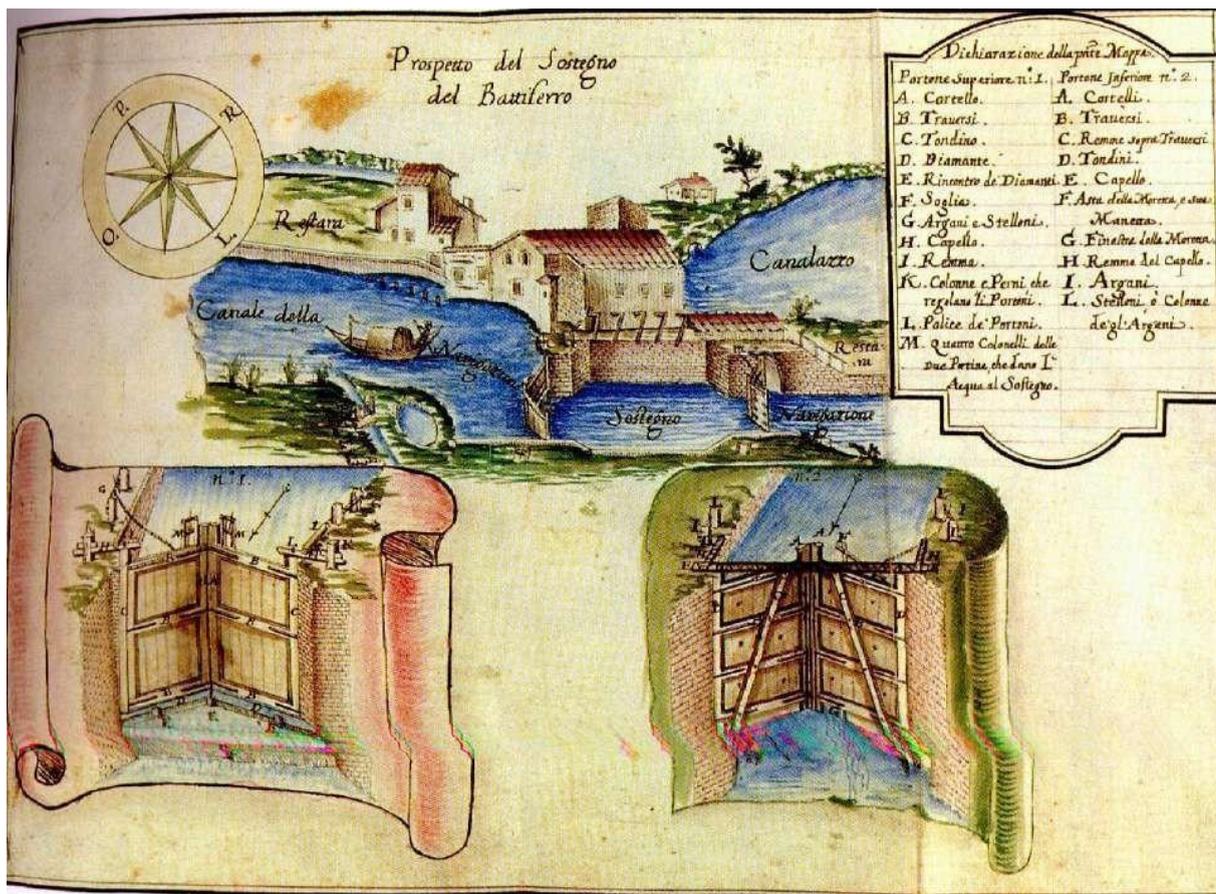
Comparação: 30'/1.30h (se se espera debate)

Processamento final do relatório: 1h

Ferramentas

- Fotografias (também vintage)
- Entrevistas
- Jornais ou artigos em formato digital
- Revistas de história local de papel ou digitais
- Impressões/quadrados

Exemplo de um documento histórico relativo à navegação: o bloqueio de Battiferro no canal de Navile alimentado pelo Reno (Bolonha, Itália).



CARTÃO DE ESTUDANTE 9 - ÁGUA E TRANSPORTE

Atividades: descobrir o transporte de água

Para descobrir a relação entre a água e o transporte no seu território, siga estas instruções.

1. Documente a situação do transporte de água na sua área no período que lhe foi atribuído.

Atenção: pode também ter algumas surpresas (por exemplo, um porto numa cidade interior como Bolonha).



2. Tente identificar as causas da situação (por exemplo, quantidade de água, correntes, conveniência económica,).
3. Prepare uma apresentação para os seus companheiros em que demonstre a situação e as suas causas.
4. Reporte a apresentação aos seus pares (tem cerca de 10').

O que pode usar?

- Fotografias (também vintage)
- Entrevistas
- Jornais ou artigos em formato digital
- Revistas de história local paper ou digitais
- Impressões/quadrados

O que usou?

Por favor, note as ferramentas que utilizou no cartão fornecido pelo seu professor.

Para que precisa da atividade?

- Observar, analisar e descrever a realidade em consideração.
- Capturar, interpretar e selecionar informações
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Adquirir consciência da relação oposta homem e água em território próprio
- Identificar comportamentos responsáveis que visem proteger e salvaguardar a água.

10. UTILIZAÇÃO DA ÁGUA: DE CONFLITO A CONTRATO

CARTÃO DE PROFESSOR 10.1 - ÁGUAS E CONFLITOS

O uso da água tem sido, e continua a estar, no centro dos conflitos (em alguns casos até armados) entre assuntos e comunidades, incluindo Estados. A atividade proposta visa orientar futuros "embaixadores" para descobrir os conflitos que afetaram as águas do seu território e fazê-los refletir sobre possíveis instrumentos para a prevenção de conflitos futuros.

Competências-chave ativadas

- competência alfabética funcional
- competência digital
- competência pessoal e social e aprendizagem para aprender a aprender
- competência em matéria de cidadania

Objetivos

- observar, analisar e descrever a realidade em consideração
- adquirir, interpretar e selecionar informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização de um tipo específico de origem
- adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar a água e os recursos

Atividades e fases

Os estudantes são divididos em pares ou pequenos grupos. Cada par ou pequeno grupo é fornecido com diferentes materiais (fotografias, partes de livros, artigos de jornal, sites de internet...).

Utilizando os materiais atribuídos, cada par ou grupo deve identificar situações de conflito relacionadas com a utilização das águas do seu território. Para cada situação identificada, devem preparar uma folha descritiva que contenha os seguintes elementos:

- data (também aproximada)
- protagonistas
- razão para conflitos
- tipo de conflito
- consequências
- soluções/acordos

No final da fase de documentação, cada par ou pequeno grupo prepara uma linha temporal na qual coloca os conflitos usando diferentes símbolos para os diferentes tipos.

Cada casal ou pequeno grupo apresenta a sua própria linha do tempo aos seus companheiros.

Segue-se um momento de comparação, no final do qual os dados presentes em cada linha de tempo são eventualmente integrados, construindo um único.

Os estudantes são então convidados a refletir (individualmente ou em pares) sobre uma das situações de conflito identificadas e a escrever um pequeno texto explicando quais ferramentas e/ou ações poderiam ter evitado o conflito.

Os textos são comparados e um mapa do conceito multimédia de situações de conflito é elaborado em conjunto.

Tempos

Identificação de pares ou grupos pequenos: 10'

Pesquisa e arquivo: 1.30'/2.30'h

Construção da linha do tempo: 1h

Apresentação: 10''

Comparação e possíveis integrações: 30'

Identificação dos instrumentos de prevenção/ações: 15'.

Elaboração do mapa do conceito sobre conflitos e prevenção de conflitos: 30'/1h

Ferramentas

- Manuais ou ensaios sobre história (também locais)
- Revistas de estudos locais (papel ou digital)
- Jornais (ou artigos em formato digital)
- Fotografias (também vintage)
- Imagens/Impressões
- Modelo de linha do tempo gráfico (também disponível gratuitamente, por exemplo, Padlet)
- Software para a elaboração de mapas de conceito multimédia

Exemplo de conflito: manutenção versus proteção do rio. Danos ambientais causados por esvaziamento da bacia hidroelétrica de Pavana nos confins do Reno (Itália, 2020).



CARTÃO DE ESTUDANTE 10.1 - ÁGUAS E CONFLITOS

Atividade: Água e conflitos: uma história antiga

Para reconstruir a história dos conflitos de água na sua área, siga estas instruções.

1. Documente-se utilizando os materiais que lhe forem atribuídos pelo seu professor.

2. Para cada conflito que encontrar, preencha a folha descritiva que lhe foi dada pelo seu professor.
3. Crie a sua própria linha do tempo: pode usar diferentes símbolos para distinguir os tipos de conflitos sobre os que encontrou notícias. Pode encontrar uma notícia como esta:
- Manutenção vs. proteção do rio: danos ambientais causados pelo esvaziamento do reservatório
Reservatório pavana nos confins de Reno (29 julho 2020)



4. Apresente a sua cronologia aos seus colegas (tem cerca de 10').

O que pode usar?

O seu professor pode dar-lhe um destes materiais para estudar:

- Manuais ou ensaios sobre história (incluindo a história local)
- Revistas de estudos locais (impressas ou digitais)
- Jornais (papel ou digital)
- Fotografias (incluindo as antigas)
- Imagens/impressões

Para construir a linha do tempo pode utilizar um dos modelos disponíveis na web (por exemplo, Padlet, Canva,...).

O que usou?

Escreva as ferramentas que usou na folha fornecida pelo seu professor.

Para que é a atividade?

- observação, análise e descrição da realidade em consideração
- aquisição, interpretação e seleção de informação

- formular hipóteses e verificá-las através da utilização de um tipo específico de origem
- adquirindo consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar os recursos hídricos

CARTÃO DE PROFESSOR 10.2 - GESTÃO PARTILHADA DA ÁGUA

Em oposição à tendência para o conflito na gestão da água, uma tendência tem-se inclinado a procurar a gestão mais partilhada possível. Assim, nos últimos anos, nasceu a experiência dos "contratos fluviais", e posteriormente também de "contratos costeiros", "contratos de lagos", "contratos de pântanos". A atividade proposta pretende orientar os futuros "embaixadores" para descobrir as formas de criação da gestão partilhada da água e começar a pensar em algumas possíveis propostas concretas para o seu próprio território.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência digital
- pessoal, social e aprendizagem para aprender competência
- competência de cidadania

Objetivos

- aquisição, interpretação e seleção de informação
- formular e apoiar opiniões de forma eficaz
- tomar consciência da relação entre o homem e à água no próprio território
- identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e melhorar o valor da água

Atividades e fases

A atividade divide-se em duas fases, a primeira visa a aquisição dos princípios-chave da gestão da água partilhada, a segunda na formulação de uma proposta de gestão da água na sua área através de um processo inspirado na técnica debate.

Os alunos seguem uma lição frontal sobre gestão partilhada da água. A lição pode ser dada por um professor ou por um perito externo.

São então divididos em pares ou pequenos grupos e cada par ou pequeno grupo, com base nas suas notas e em alguns textos, elabora um mapa de conceito multimédia relativo aos princípios-chave da gestão partilhada da água.

Cada mapa é apresentado aos colegas.

Segue-se um momento de discussão, no final do qual os conteúdos dos diferentes mapas são integrados, se necessário, num único mapa.

Os alunos são então divididos em pares. Cada par escreve, de forma muito concisa, uma proposta relativa à gestão da água no território.

Os pares trocam textos. Um dos dois alunos tem de identificar pelo menos dois argumentos a favor da proposta recebida, o outro, pelo menos, dois argumentos contra. Cada um apresenta os seus argumentos oralmente. Segue-se um momento de discussão em que se identificam os argumentos mais convincentes e que um ranking dos propostas está preparado para ser partilhado com os outros futuros "embaixadores".

Ferramentas

- lição frontal
- Textos de estudo aprofundados (papel ou digital)
- software multimédia de mapeamento de conceito

Hora

Lição frontal: 1.30'/2h

Elaboração do mapa de conceito multimédia: 1.30'/2h Apresentação do mapa: 10'

Comparação e integração dos mapas apresentados: 30'

Atividades baseadas no modelo de debate: 1.30'/2h

Exemplo de uma ferramenta de estudo aprofundada: página inicial do site www.contrattidifiume.it



CARTÃO DE ESTUDANTE 10.2 - GESTÃO PARTILHADA DA ÁGUA

Para saber sobre a gestão partilhada da água e, em seguida, fazer uma proposta, siga estas instruções. Ouve atentamente a lição e toma notas.

Passa pelas partes das suas notas que acha mais importantes (possivelmente discuta-as com o professor).

Desenhar um mapa de conceito multimédia mostrando os princípios da gestão partilhada da água.

Apresente o seu mapa aos seus colegas (tem 10 minutos).

Discuta com o seu colega uma proposta para melhorar a gestão da água na sua área e, em seguida, escreva-a (tem 10').

Passa o seu jornal a outros dois colegas e leve o jornal.

Leia o que está escrito lá e pense em duas razões contra ou para (o professor lhe diz) a proposta que recebeu. Pode fazer uma lista.

Apresente as suas razões verbalmente aos seus colegas.

O que pode usar?

- textos aprofundados (papel ou digital)
- software para fazer mapas de conceito multimédia

Pode encontrar alguns textos úteis no www.contrattidifiume.it. Aqui está a página inicial:



O que usou?

Escreva as ferramentas que usou na folha fornecida pelo seu professor.

Para que é a atividade?

- Uma informação adquirida, interpretativa e selecionada
- formular e apoiar opiniões de forma eficaz
- adquirindo consciência da relação entre o homem e a água no seu próprio território
- identificação de comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar a água

11. A DUPLA FACE DA ÁGUA

CARTÃO DE PROFESSOR 11.1 - ÁGUA E BEM-ESTAR

Desde os tempos antigos, o homem sempre associou a presença de água no seu território ao bem-estar: a água garante a produção agrícola, a higiene e a purificação e por vezes tem propriedades terapêuticas específicas. A atividade proposta visa orientar os futuros "embaixadores" a descobrir a forma como o homem se associou e continua a associar a água ao seu próprio bem-estar, tanto material como não material.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência digital
- competência pessoal, social e aprender a aprender
- competência de sensibilização cultural e expressão

Objetivos

- Observar, analisar e descrever a realidade
- Para adquirir, interpretar e selecionar informações
- Formular hipóteses e verificá-las através da utilização e comparação de diferentes fontes
- Para adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território

Atividades e fases

A atividade consiste em três fases: documentação, tratamento dos dados recolhidos e restituição.

Os alunos, individualmente ou em pares, realizam uma pesquisa bibliográfica sobre um dos seguintes temas

- água e a esfera sagrada em tempos antigos
- água e a esfera sagrada na Idade Média
- água e a esfera sagrada em tempos modernos e contemporâneos
- tradições populares relacionadas com a água
- propriedades de saúde associadas à água e à sua utilização ao longo do tempo

No final da pesquisa, aprofundam os resultados com experiências de 'campo' como visitas a escavações, museus, igrejas, monumentos e outros locais e/ou entrevistas significativos. Durante as experiências de campo, os alunos preenchem folhas de observação, tiram fotografias e/ou vídeos.

Depois do campo, os alunos preparam uma apresentação e apresentam-na aos seus pares. Segue-se um momento de discussão, no final do qual é elaborado um mapa conceptual multimédia sobre a relação entre a água e o bem-estar na área.

O mapa conceptual é divulgado com os outros futuros "embaixadores" (possivelmente enviando-o para a página apropriada no site da escola ou usando o formulário de newsletter).

Hora

Investigação bibliográfica: 1/3h

Experiência de campo: 1/3h

Elaboração da apresentação: 1.30'/2h Apresentação à aula: 10/15'

Comparação e elaboração do mapa: 1/1.30'h

Ferramentas

- Livros ou revistas sobre história local (papel ou digital)
- Guias (papel ou digital) para escavações, museus, monumentos, outros locais de interesse
- Cartões de observação
- PC ou outros dispositivos de apresentação
- Software para a construção de mapas de conceito multimédia

Exemplo de folha de observação para construção sagrada

PLACE (coordenadas possíveis)	
TIPO DE CONSTRUÇÃO	
DATA (referindo-se ao que é visível)	
POSIÇÃO DE ÁGUA EM RELAÇÃO À CONSTRUÇÃO	
FUNÇÃO DA ÁGUA EM RELAÇÃO AO	

CONSTRUÇÃO	
------------	--

Exemplo de folha de observação para objetos intencionalmente associados à água

POSIÇÃO DO OBJETO EM RELAÇÃO À ÁGUA (imerso, perto) TIPO DE OBJETO (oferta votiva anatômica, estatueta, etc.)	
MATERIAL DO OBJETO	
DATAÇÃO DO OBJETO	
SIGNIFICADO DO OBJETO	
CONTEXTO (presença e número de objetos semelhantes, etc.)	

Exemplo de uma antiga área sagrada associada à água: o santuário etrusco da fonte em Kainua (Bolonha, Itália).



Exemplo de um edifício sagrado cristão associado à água: o antigo batistério em Lizzano in Belvedere (Bolonha, Itália).



Exemplo da utilização atual da água para o bem-estar: o Spa em Porretta Terme (Bolonha, Itália).



ESTUDANTE WORKSHEET 11.1 - ÁGUA E BEM-ESTAR

Para a sua viagem para descobrir a relação entre a água e o bem-estar na sua área, siga estas instruções. Realize uma pesquisa bibliográfica sobre o tema que lhe foi atribuído (sozinho ou com um parceiro).

Tome notas e escreva uma lista de museus, igrejas, monumentos e outros locais da sua área que pode visitar para explorar o que aprendeu (se a lista for muito longa, fale com o seu professor para escolher um ou mais destinos particularmente interessantes).

Visite o destino(s) que identificou: tirar fotografias, fazer vídeos (incluindo entrevistas), preencher as folhas de observação que lhe foram dadas pelo seu professor. Aqui estão algumas realidades que pode encontrar:

Prepare uma apresentação para os seus colegas (terá cerca de 15 minutos para a apresentar).

O que pode usar?

- Livros ou revistas sobre história local (papel ou digital)
- Guias (papel ou digital) para escavações, museus, monumentos, outros locais de interesse
- Cartões de observação
- PCs ou outra equipamento de apresentação
- Software para a construção de mapas de conceito multimédia

Exemplo de folha de observação para uma construção sagrada

LUOGO (coordenadas)	
TIPO COSTRUZIONE	
DATA (riferita a quanto visibile)	
POSIZIONE DELLE ACQUE RISPETTO ALLA COSTRUZIONE	
FUNZIONE DELLE ACQUE RISPETTO ALLA COSTRUZIONE	

Exemplo de uma folha de observação para objetos intencionalmente associados à água

POSIZÃO DO OBJETO EM RELAÇÃO À ÁGUA (imersa, perto)	
TIPO DE OBJETO (oferta votiva anatômica, estatueta, etc.)	
MATERIAL DO OBJETO	
DATAÇÃO DO OBJETO	

SIGNIFICADO DO OBJETO	
CONTEXTO	

Exemplo de uma antiga área sagrada associada à água: o santuário etrusco da fonte em Kainua (Bolonha, Itália).



Exemplo de um edifício sagrado cristão associado à água: o antigo batistério em Lizzano in Belvedere (Bolonha, Itália).



Exemplo do uso atual da água para o bem-estar: o Spa em Porretta Terme (Bolonha, Itália).



11. A DUPLA FACE DA ÁGUA

CARTÃO DE PROFESSOR 11.2 - ÁGUA E DESTRUIÇÃO

A relação entre o homem e as águas do seu território nem sempre foi pacífica: por vezes, as águas causam danos mais ou menos graves. A atividade proposta visa introduzir os futuros "embaixadores" no lado negativo da relação apostando homem e água, para fazê-los refletir sobre como, com o tempo, o próprio homem se tornou e está a tornar-se cada vez mais o verdadeiro culpado dos danos causados pela água.

Competências

- literacia funcional
- competência digital
- pessoal, social e aprender a aprender competências
- competência de cidadania
- competência de sensibilização cultural e expressão

Objetivos

- observação, análise e descrição da realidade em consideração
- aquisição, interpretação e seleção de informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização de um tipo específico de origem
- adquirindo consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar os recursos hídricos

Atividades

Os estudantes, divididos em pequenos grupos, realizam pesquisas sobre os acontecimentos negativos causados pela água na sua área.

Para cada evento em que encontram informação, constroem uma folha descritiva indicando

- lugar
- ano
- tipo de evento
- consequências
- causas do evento

Os alunos podem enriquecer a folha de descrição com imagens.

Utilizando a aplicação *Google My Maps*, criam um mapa da área em que relatam os resultados da sua pesquisa, utilizando diferentes cores para eventos naturais e as causadas (mesmo indiretamente) pelo homem. Cada grupo apresenta o mapa aos outros alunos.

Segue-se uma discussão, no final da qual é elaborado um relatório para os outros futuros "embaixadores", em que discutem a situação entre si.

Segue-se uma discussão, no final da qual é elaborado um relatório para os outros "ambassadors" futuros, destacando a responsabilidade do homem por acontecimentos negativos.

Hora

Investigação: 2h

Elaboração da folha de cálculo: 1/2h

Elaboração do mapa: 1-1.30'h

Apresentação: 10/15'

Comparação: 30'

Elaboração do relatório: 1h

Ferramentas

- Jornais (papel e formato digital)
- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Relatórios sobre a instabilidade hidrogeológica no site da Região ou de outros organismos
- PC ou outros dispositivos
- *Aplicação* Google My Maps

Exemplo de um acontecimento negativo: inundação de um canal derivado do rio Reno (Bolonha, Itália) em novembro de 2019



CARTÃO DE ESTUDANTE 11.2 - ÁGUA E DESTRUIÇÃO

Siga estas instruções na sua viagem para descobrir os danos causados pela água e a responsabilidade humana.

Instruções:

1. Pesquise os danos causados pela água na sua área.
2. Para cada evento, preencha o formulário que lhe foi dado pelo seu professor, incluindo, se disponível, uma fotografia como esta:



3. Utilizando ferramentas como o Google *My Maps*, construa um mapa dos danos que descobriu e use diferentes cores para localizar danos naturais e danos pelos quais os seres humanos são mesmo indiretamente responsáveis (alterações climáticas).
4. Apresente o seu mapa à aula (tem cerca de 10').

O que pode usar?

- Jornais (papel e formato digital)
- Revistas de história locais (papel ou digital)
- Relatórios sobre a instabilidade hidrogeológica no site da Região ou de outros organismos
- PC ou outros dispositivos
- Aplicações, como o Google *My maps*

Exemplo de uma folha de descrição

LOCALIZAÇÃO	
DATA	
TIPO DE EVENTO (inundação, deslizamento de terra, colapso,...)	
CONSEQUÊNCIAS	
CAUSAS	

O que usou?

Escreva as ferramentas que usou na folha fornecida pelo seu professor.

Qual é o propósito da atividade proposta?

- observação, análise e descrição da realidade em consideração
- aquisição, interpretação e seleção de informação
- formular hipóteses e verificá-las através da utilização de um tipo específico de origem
- adquirir consciência da relação entre o homem e a água no próprio território
- identificar comportamentos responsáveis destinados a proteger e salvaguardar os recursos hídricos

12. ÁGUA E (ECO)TURISMO

CARTÃO DE PROFESSOR 12.1 - DESCOBRINDO O ECOTURISMO

Nos últimos anos tem havido uma grande sensibilização para a proteção do ambiente, salvaguardando o património cultural, as tradições e o desenvolvimento responsável entre a população, porque tem um impacto direto no bem-estar do planeta, tanto no nosso como no das gerações futuras.

Surgiu o desejo de que os viajantes se envolvam num turismo sustentável que envolva a gestão de recursos de forma a que as necessidades económicas, sociais e paisagísticas possam ser satisfeitas, ao mesmo tempo que se atingem valores culturais e processos ecológicos.

As atividades turísticas podem ser rotuladas como sustentáveis quando são desenvolvidas num local que não altera o ambiente natural, social e artístico e não impede o desenvolvimento da comunidade de acolhimento local.

O rio e todas as atividades que lhe estão ligadas, tanto para o crescimento "económico" como para o lazer, serão a principal fonte de inspiração para a criação de um itinerário proposto a realizar na zona com o objetivo de potenciar as muitas facetas da via navegável.

Será, portanto, uma unidade didática multidisciplinar que envolve tanto a língua italiana como os temas da educação cívica, como o respeito pelo ambiente e pelas tradições, para a valorização do turismo que se centra no rio como principal recurso.

Competências-chave ativas

- literacia funcional
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão
- competência digital
- competência de cidadania

Objetivos

- para ser capaz de interpretar um texto literário e compreender as questões-chave
- para ser capaz de interpretar uma fonte com significado cívico e legal
- para respeitar a vez de falar e as opiniões dos outros
- para fazer avaliações realistas e fundamentadas
- para comunicar a própria opinião de forma eficaz
- para respeitar a viragem da frase e as opiniões dos outros
- para entender a importância da proteção e desenvolvimento ambiental
- compreender as necessidades de um turista que esteja consciente da sustentabilidade e do respeito e de produzir um esboço dele.
- para ser capaz de comunicar um conceito de sensibilização através de um vídeo
- para adquirir competências digitais.

Atividades e fases

A atividade é dividida em três fases: na primeira aula introdutória os alunos são apresentados com um texto literário cujo tema predominante é a relação que o homem tem com o meio ambiente, a forma como a interação é criada entre o mundo natural e a vida humana. No final da leitura, os alunos são convidados a comentar a passagem de forma a compreender os primeiros aspetos relativos ao respeito e à valorização do meio ambiente.

Na segunda fase, os estudantes são apresentados com uma fonte legal criada num contexto nacional para compreender as políticas a seguir em termos de sustentabilidade aplicadas ao turismo.

Na terceira fase os estudantes têm de discutir em grupos para perceber que estilos de vida e necessidades de turistas eco-sustentáveis têm e o cerebral para recolher as considerações predominantes. Para concluir a atividade, os alunos têm de fazer um esboço do ecoturismo e das atividades a realizar em consonância com o turismo responsável através da criação de um vídeo promocional.

Para a criação do vídeo, os alunos dividem-se em grupos que irão lidar com:

- imagens e cenas a serem usadas
- música, sons e diálogos
- tempo de montagem final
- Leitura e discussão dos textos (2 h 30)
- Reunir ideias para criar o conteúdo do vídeo (1 h 30)
- Criar e editar o vídeo promocional (3 h)

Ferramentas

- textos fornecidos pelo professor
- caneta e caderno para recolher a informação necessária
- câmara de vídeo ou smartphone para fazer um vídeo se necessário ou para tirar fotografias e gravar diálogos
- PC e aplicação para edição de vídeo

CARTÃO DE ESTUDANTE 12.1 - DESCOBRINDO O ECOTURISMO

1. leia cuidadosamente os textos submetidos a si pelo professor
2. participe ativamente na discussão para compreender os fundamentos do turismo responsável e sustentável, contribuindo com as suas próprias ideias e respeitando as dos outros
3. participar do chapéu de brainstorming será útil para editar o vídeo
4. participe na edição do vídeo promocional respeitando o seu papel atribuído:
 - 4.a. Se faz parte do grupo de imagens e cenas, procure imagens adequadas para o tema, tire fotos da paisagem à volta a sua localização e fotografe cenas que tenham um valor turístico promocional;
 - 4.b. se fizer parte do grupo de som, música e diálogo, participe na investigação para uma música de fundo adequada ou grave os diálogos;
 - 4.c. se fizer parte do grupo final, cuide da recolha dos elementos compostos pelos outros grupos e junte-os para fazer o produto acabado

O que pode usar?

- textos fornecidos pelo professor
- caneta e caderno para recolher a informação necessária
- câmara de vídeo ou smartphone para fazer um vídeo se necessário ou para tirar fotografias e gravar diálogos
- Aplicação de edição de pc e vídeo.

Para que é a atividade?

- ser capaz de interpretar um texto literário e compreender os seus principais argumentos
- interpretar uma fonte com significado cívico e legal
- respeitando a vez de outras pessoas para falar e suas opiniões
- fazer avaliações realistas e fundamentadas
- comunicar a própria opinião de forma eficaz
- respeitando a viragem da frase e as opiniões dos outros
- compreender a importância da proteção e desenvolvimento ambiental
- compreender as necessidades de um turista que está consciente da sustentabilidade e respeitar produzindo o seu perfil
- ser capaz de comunicar um conceito de sensibilização através de um vídeo
- aquisição de competências digitais

12. ÁGUA E ECOTURISMO

CARTÃO DE PROFESSOR 12.2 - UM RIO PARA ACOMPANHAR E ADMIRAR

Da mesma forma que os Operadores Turísticos trabalham em equipas para criar propostas capazes de atrair alvos específicos dos turistas, os alunos terão também de trabalhar em grupo através da aprendizagem cooperativa, uma vez que estimula os alunos a criarem ideias apelativas colocando as suas próprias paixões e aptidões no centro das discussões, úteis para fornecer uma proposta de viagem que irá apelar ao turista. Os embaixadores são, por isso, chamados a criar uma proposta para um "itinerário experiencial" ligado ao ecoturismo e ao curso de água como fonte primária onde se torna importante não só visitar, por vezes "passivamente", mas a estreita relação que se cria entre o local visitado e o turista que pode tocá-lo através de atividades.

Competências de chave ativa

- literacia funcional
- pessoal, social e aprendizagem para aprender competência
- competência na consciência cultural e expressão
- competência digital
- competência de cidadania

Objetivos

- para cooperar e comunicar as suas próprias ideias, respeitando as de outros membros do grupo
- para recolher e avaliar as informações necessárias
- planejar e organizar uma visita e atividades a realizar no local de acordo com as regras do turismo sustentável, a fim de melhorar o recurso primário de acordo com as necessidades de uma clientela-alvo específica
- saber promover e gerir a atividade turística em língua estrangeira

- saber gerir a promoção da atividade
- gerir a receção e acompanhamento de turistas que participam na visita
- experiencial
- competências digitais

Atividades e fases

Para criar e implementar uma proposta de visita experiencial eco-sustentável, é necessário prever várias fases.

Na primeira fase os alunos, acompanhados pelo professor, identificam o local e a hora em que o evento se vai realizar, o percurso a seguir, o calendário e o grupo alvo de turistas que pretendem abordar, e depois planear a atividade ou atividades/experiências. Durante esta fase e os alunos participam todos através de um debate e troca de ideias.

Como se trata de uma proposta de visita ativa, os alunos têm também de fixar um número máximo de participantes e estabelecer o custo da visita e identificar um projeto em consonância com a proteção do paisagismo e a que as receitas devem ser atribuídas.

Sob a orientação do professor, os alunos dividem-se em grupos de 3 alunos máximos:

- um grupo é responsável pelo planeamento real, verificando e arrumando detalhadamente todas as informações obtidas durante a discussão de classes
- um grupo está encarregado de criar o material promocional, impresso e digital, utilizando programas
- um grupo é responsável pela ligação com as associações comerciais e com o município para promover a proposta de visita experiencial. Este grupo é também responsável pela ligação com a associação a que os lucros do dia serão doados e organizando conferências de imprensa antes e depois do evento.
- um grupo traduz o material promocional para outras línguas e durante o evento ajuda com qualquer participante estrangeiro.
- um grupo organiza a atividade "experiencial" e fornece os materiais necessários. Um exemplo de uma atividade poderia ser um passeio com excitação muscular e esboços de arte para representar a paisagem, tudo no tempo com música. Este grupo também executa a atividade durante o evento.
- um grupo está envolvido na receção: tem que fornecer informações práticas al e ajudar o turista durante o dia

Hora

Discussão de classes sobre a viabilidade do evento, localização e rota, cronometragem, turistas-alvo, atividade 2h

Elaboração do plano organizacional 1h 30'

Criação de material promocional 2h 30'

Organizar atividades experienciais e preparação do material 2 horas

Divulgação do evento e manutenção de contactos 2h

Implementação do evento 4h

Ferramentas

- PC com software dedicado para planeamento, criação de materiais promocionais e contacto
- detalhes de contato e promoção do evento
- Material possível para a organização da atividade (telas e material artístico, oradores para o música)

CARTÃO DE ESTUDANTE 12.2 - UM RIO PARA ACOMPANHAR E ADMIRAR

1. Participe na discussão e no confronto na aula, reportando a sua ideia tendo em conta a viabilidade do evento, respeitando os pensamentos dos outros membros do grupo. Identifique o local e a hora onde o evento se irá realizar, o percurso exequível, o momento e o grupo alvo de turistas que pretende abordar e, em seguida, planear a atividade ou atividades/experiências, o número máximo de participantes, o custo do dia e a associação a que os rendimentos devem ser entregues.
2. Participar no trabalho de grupo de acordo com o seu papel atribuído.
 - 2.a. Se você estiver no grupo de planeamento, verifique e coliga todas as informações da discussão da classe em detalhe.
 - 2.b. Se fizer parte do grupo de criação de materiais promocionais, crie o panfleto ou folheto do dia utilizando o software dedicado.
 - 2.c. Se faz parte do grupo de promoção do evento, escreva e-mails ou contacte com associações comerciais, o município para promoção e contacte os jornais para a conferência de imprensa antes e depois do evento.
 - 2.d. Se faz parte do grupo que tem de planear e organizar a atividade experiencial, participe na realização da atividade através da preparação do material necessário.
 - 2.e. Se faz parte do grupo de acolhimento, pense em como organizar a gestão do grupo de participantes e como se relacionar com eles.
 - 2.f. Se faz parte do grupo de tradução e receção de línguas, traduza o material promocional na linguagem-alvo e tente desenvolver as suas competências básicas de comunicação.
3. Participar ativamente na realização do evento de acordo com o seu papel atribuído.

O que pode usar?

- Computadores com software dedicado para planeamento, produção de materiais promocionais e para detalhes de contato e promoção do evento.
- Material possível para a organização da atividade (telas e material de arte, oradores para o
- música)

Para que precisa de uma atividade?

- colaborando e sendo capaz de comunicar as suas próprias ideias, respeitando as dos outros membros do grupo
- recolher e avaliar as informações necessárias
- planeamento e organização de uma visita e atividades a realizar no local de acordo com as regras do turismo sustentável, a fim de melhorar o recurso primário de acordo com as necessidades de uma clientela-alvo específica
- saber como promover e gerir a atividade turística em uma língua estrangeira
- aprender a gerir a promoção da atividade
- aprender a gerir a receção e acompanhamento de turistas que se juntam à visita experiencial
- desenvolvimento de competências digitais

D. ÁREA ARTÍSTICA

13. ÁGUA E ARTE

CARTÃO DE PROFESSOR 13.1 - WORKSHOP 1: "UM RIO DE PALAVRAS", POESIA PARA CONTAR ÁGUA

O rio e a água sempre inspiraram o homem e tornaram-se parte das suas criações literárias, tanto a nível denotativo, como elementos afélios naturais ou geogénicos, e a nível conotativo, encarnando ideias, imagens e metáforas. A atividade proposta visa orientar os alunos através da composição de um poema de forma colaborativa, tentando, na medida do possível, "apoiar os processos" (Pozzo) são ativados no trabalho árduo da escrita: recolha de ideias, observação de padrões, planeamento da estrutura, escolha do registo, revisão da forma e conteúdo. Esta é uma pequena unidade didática multidisciplinar envolvendo a língua materna e outras linguagens estrangeiros I estudados pelos alunos (a um nível B1) para descobrir o rio como um objeto poético e sujeito. Em termos de compreensão de leitura e de escrita, a aprendizagem cooperativa oferece a oportunidade de incentivar a auto-correção e a heterocorreção, estimulando a autonomia dos alunos que olham para o grupo para obter recursos para atingir os objetivos.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão

Objetivos

- para descobrir o rio na literatura
- para ler e entender textos em diferentes línguas
- colaborar na pesquisa de informação, em análise e síntese
- para expressar sentimentos e humores de escrita áspera
- para escrever um texto poético colaborativo

Atividades e fases

A atividade divide-se em várias fases: uma breve introdução, observação e análise de modelos em diferentes línguas, a produção de versos e a composição do poema.

Na primeira aula, o professor apresenta uma imagem e cada aluno escreve um post sobre Padlet (ou num post-it). O professor lê as palavras e conduz uma breve reflexão, apontando quaisquer repetições, referências à natureza, sentimentos, etc. O professor aponta que o rio (e a água em geral) sempre inspirou o homem, estimulando neles o desejo de o descrever, de capturar a sua essência ou de o usar como imagem de uma realidade interior. Os alunos são então divididos em grupos e cada grupo recebe o cartão 1 e o texto 1: isto envolve ler um poema na sua língua materna e realizar uma breve análise. Trabalhando na aprendizagem colaborativa, propõem-se as seguintes funções:

porta-voz, controlador de tempo, controlador de volume e secretário.

Os porta-vozes leram o texto, os controladores de tempo são responsáveis por manter o tempo e o volume e o secretário lê as atividades e anota as respostas do grupo.

Nas seguintes aulas, professor de língua 1, juntamente com um professor de língua estrangeira (inglês, alemão, francês, espanhol, português,... dependendo do texto que está a ser analisado), distribui as folhas com as atividades de observação e análise de poemas que apresentam o rio como elemento natural ou geográfico ou como metáfora.

Após os exemplos na língua estrangeira, um último em inglês é proposto (embora o original seja em espanhol), uma vez que apresenta estruturas morfossintáticas de nível básico e "padrões" linguísticos que podem ser facilmente replicados pelos alunos. O título é "El río/O rio", do jovem peruano Javier Heraud, que morreu em 1963, uma verdadeira⁹ ode ao rio que no final se torna uma metáfora para o poema em si. Após a leitura plenária, os grupos são convidados a fazer uma breve análise a ser partilhada em plenário: figuras retóricas, repetição das estruturas, personificação do rio.

É-lhes então pedido que tentem escrever dois ou três versos, inspirados no rio que flui na sua área e expressando pensamentos e sentimentos pessoais ou os do próprio rio.

Na última lição, os alunos apresentam os seus versos e, dentro do grupo, tentam compor um verso, possivelmente adaptando um pouco os versos (modificando a pontuação, adicionando conectores, etc.). Em seguida, os porta-vozes se juntam e tentam combinar os vários stanzas para formar o poema completo.

Se for considerado adequado e se a qualidade da composição o merecer, o texto pode ser publicado no jornal da escola, no site da escola e nas redes sociais, no município, etc.

Hora

Introdução ao tema e trabalho em grupo sobre o texto na língua materna: 1h

Grupos trabalham em textos em várias línguas estrangeiras: 3/4h

Apresentação e análise de um modelo: 1/2h

Reflexão e produção pessoal de um/dois versos: 30h/1h

Combinação de versos num verso de grupo: 30 min.

⁹ Para uma pequena biografia ver <https://modernpoetryintranslation.com/poem/the-river-2/>

Combinação de estrofes num poema: 30 min.

Publicação do poema no site e nas páginas sociais da escola e do município.

Ferramentas

- Smartphone ou qualquer dispositivo que acesse Padlet
- Textos em diferentes línguas (fotocopiados, partilhar em plataformas ou projetados)

CARTÃO DE ESTUDANTE 13.1 - WORKSHOP 1: "UM RIO DE PALAVRAS", POESIA PARA CONTAR ÁGUA

A. ATIVIDADE DE PRÉ-LEITURA



1. Olha para a fotografia e pensa. Que palavra lhe sugere? Pode ser um adjetivo, um substantivo, um advérbio... Em seguida, vá ao Padlet criado pelo professor e escreva um post com a palavra que escolheu. (5 min)
2. Juntamente com o professor e a sua turma comentar as palavras. Há repetições? As palavras são descritivas, ou expressam ideias ou sentimentos? Que tipo de palavras são (adjetivos, substantivos, simples/curtos,...)? (5 min)
Agora o professor divide-te em grupos. Se forem quatro, atribua-se os seguintes papéis: porta-voz, controlador de tempo, controlador de volume, secretário. (5 min)
3. Como um grupo, tente lembrar algumas metáforas sobre o rio ou a água. Escrevam pelo menos uma metáfora e discutam o seu significado entre vós. (5 min)

.....
O porta-voz de cada grupo comunica a metáfora ao resto da turma.

4. Conhece alguma obra literária ou canção inspirada no rio? (2 min)

..... Se sim, qual?

5. Hoje e nas próximas lições terá a oportunidade de ver vários textos poéticos que lidam com o rio a diferentes níveis: como elemento geográfico e natural, como metáfora, como local de mito. For cada texto as tarefas de cada membro serão as seguintes: o porta-voz lê o texto, o secretário lê as perguntas e anota as respostas do grupo, os controladores prestam atenção ao tempo e ao volume.

B. LEITURA E ANÁLISE DE TEXTO EM DIFERENTES LÍNGUAS

TEXTO ITALIANO

I fiumi por Giuseppe Ungaretti (1916)

Mi tengo a quest'albero mutilato

Abbandonato em questa dolina

Che ha il languore

Di un circo

Prima o dopo lo spettacolo

E guardo

Il passaggio quieto

Delle nuvole sulla luna

Stamani mi sono disteso

Em un'urna d'acqua

E venha una reliquia

Ho riposato

L'Isonzo scorrendo

Mi levigava

Venha un suo sasso

Ho tirato su

Le mie quattro ossa
E me ne sono andato
Venha un acrobata
Sull'acqua
Mi sono accoccolato
Vicino ai miei panni
Sudici di guerra
E venha un beduino
Mi sono china para um arrozvere
Il sole
Questo è l'Isonzo
E qui meglio
Mi sono riconosciuto
Una dócil fibra
Dell'universo
Il mio supplizio
È quando
Non mi credo
Na armonia
Ma quelle occulte
Mani
Che m'intridono
Mi regalano
La rara
Felicità
Ho ripassato
Le epoche
Della mia vita
Questi sono
I miei fiumi
Questo è il Serchio
Al quale hanno attinto
Forse duemil'anni

Di gente mia campagnola
E mio padre e mia madre.
Questo è il Nilo
Che mi ha visto
Nascere e crescere
E ardere d'inconsapevolezza
Nelle distese pianure
Questa è la Senna
E em quel suo torbido
Mi sono rimescolato
E mi sono conosciuto
Questi sono i miei fiumi
Contati nell'Isonzo
Questa è la mia nostalgia
Che em ognuno
Mi traspare
Ora ch'è notte
Che la mia vita mi pare
Una corolla
Di tenebre

Atividades de análise de texto:

- a. Sublinhe no texto os rios mencionados por Ungaretti e escolha um adjetivo ou substantivo com o qual o poeta caracteriza cada um deles.

.....

- b. Qual é o significado dos rios no poema de Ungaretti?

.....

- c. Agora pensa na sua própria vida. Há um rio (um lago, um riacho,...) que faz parte da sua memória? Descreva-o com duas palavras que são significativas para si e explique-as aos seus colegas de grupo.

.....

TEXTO ESPANHOL

de *Coplas a la muerte de su padre*, copla III, de Jorge Manrique (siglo XV).

III

Nuestras vidas filho los ríos
que van a dar en la mar,
que es el morir:
allí van los señoríos,
derechos a se acabar
y consumir;
allí los ríos caudales,
allí los otros medianos
y más chicos;
y llegados, filho iguales
los que viven por sus manos
y los ricos.

Atividades de análise de texto:

- a. El poema de Ungaretti se refiere a ríos reales que él ha visto y conocido en su vida, aunque transformados en recuerdos. Aquí en cambio el poeta español Manrique usou os los ríos como metáfora.
- b. ¿En qué sentido el poeta dice que todos "filho iguala"?.....
- c. ¿Qué imagen usa el poeta para expresar dónde acaban los ríos?
Explicado esta metáfora.
- d. ¿Qué mensaje o sentimientos quiere expresar el autor en vuestra opinión?
.....

TEXTO INGLÊS

Composta sobre a Ponte de Westminster por William Wordsworth (1802).

A Terra não tem nada para mostrar mais justo:

Maçante seria de alma que pudesse passar por

uma visão tão comovente em sua majestade:

Esta cidade agora doth, como uma roupa,

usar a beleza da manhã; silenciosa, nua,

Navios, torres, cúpulas, teatros e templos estão

abertos aos campos, e ao céu;

Tudo brilhante e brilhante no ar sem fumo.

Nunca o sol foi tão belamente íngreme

Em seu primeiro esplendor, vale, rocha

ou colina; Ne'er viu eu, nunca senti,

uma calma tão profunda! O rio desliza

no seu próprio porcot vontade:

Meu Deus! as próprias casas parecem

dormir; E todo aquele coração poderoso

está parado!

Atividades de análise de texto:

1. A que lugar se refere o título do poema? Alguém da sua turma já o visitou?
2. A que horas é e por que o poeta aprecia?
3. Na última parte do poema é mencionado um rio. Qual é o rio e como é?
4. Concentre-se em figuras retóricas que são usadas em relação à cidade e tente explicar a sua função.

TEXTO ALEMÃO

Die Loreley por Heinrich Heine (1824).

Ich weiß nicht, was soll es bedeuten,

Dass ich so traurig bin;

Ein Märchen aus alten Zeiten,

Das kommt mir nicht aus dem Sinn.

Die Luft ist kühl und es dunkelt,

Und ruhig fließt der Rhein;

Funkelt der Gipfel des Berges

Im Abendsonnenschein.

Die schönste Jungfrau sitzet

Dort oben wunderbar;

Ihr goldnes Geschmeide blitzet,
Sie kämmt ihr goldenes Haar.

Sie kämmt es mit goldenem Kamme
Und singt ein Lied dabei;
Das hat eine wundersame,
Gewaltige Melodei.

Den Schiffer im kleinen Schiffe
Ergreift es mit wildem Weh;
Er schaut nicht die Felsenriffe,
Er schaut nur hinauf em die Höh.

Ich glaube, die Wellen verschlingen
Sou Ende Schiffer und Kahn;
Und das hat mit ihrem Singen
Die Loreley getan.

Atividades de análise de texto:

Übung 1: Lies das Gedicht und beantworte folgende Fragen:

- 1) Von wem wird im Texto gesprochen?
- 2) Machen morreu zwei Hauptgestalten? Unterschreibe die Verben mit zwei verschiedene Farben
- 3) Wer ist die Loreley? Inwieweit ist sie eine verführende Figur?

Übung 2: Der Mythos der Loreley hat viele Künstler inspiriert, die in den verschiedenen Jahrzehnten die Legende neu interpretiert haben

Então lautet der Beginn der Legende:

"Ein wunderschönes Mädchens sitzt auf einem Felsen am Rhein und kämmt ihr langes blondes Haar. Dabei singt sie so schön, dass die Schiffer die Felsen und Strudel nicht mehr beachten".

Du bist jetzt dran. Mach die Augen zu. Stell dir vor: Du fährst mit einem kleinen Boot auf einem Fluss

und plötzlich wirst du von etwas beeindruckt und verführt und du verlierst die Kontrolle des Bootes.

Beschreibe die Szene und deine Gefühle in einem kleinen Text und erzähle sie mit Rap-Musik im Hintergrund, die du selbst aus dem Internet suchst.

TEXTO FRANCÊS

Le lac de Alphonse de Lamartine (1820).

Ainsi, toujours poussés vers de nouveaux rivages,
Dans la nuit éternelle emportés sans retour,
Ne pourrons-nous jamais sur l'océan des âges
Jeter l'ancre un seul jour?

Ô lac! L'année à peine a fini sa carrière,
Et près des flots chéris qu'elle devait revoir,
O cumprimento! je viens seul m'asseoir sur
cette pierre Où tu la vis s'asseoir!

Tu mugissais ainsi sous ces roches profondes,
Ainsi tu te brisais sur leurs flancs déchirés,
Ainsi le vent jetait l'écume de tes ondes
Sur ses pieds adorés.

Un soir, t'en souvient-il? nous voguions en silêncio;
On n'entendait au loin, sur l'onde et sous les cieux,
Que le bruit des rameurs qui frappaient en cadence
Tes flots harmonieux.

Tout à coup des accents inconnus à la terre
Du rivage charmé frappèrent les échos;
Le flot fut attentif, et la voix qui m'est chère
Laissa tomber ces mots:

«Ô temps! suspende ton vol, et vous, heures propices!
Suspendez votre cours:
Laissez-nous savourer les rapides délices
Des plus beaux de nos jours!

«Assez de malheureux ici-bas vous
implorete, Coulez, coulez pour eux;
Prenez avec leurs jours les soins qui les dévorent;
Oubliez les heureux.

«Mais je demande en vain quelques momentos encore,
Le temps m'échappe et fuit;
Je dis à cette nuit: Sois plus lente; et l'aurore
Va dissiper la nuit.

«Aimons donc, aimons donc! de l'heure fugitivo,
Hâtons-nous, jouissons!

L'homme n'a point de port, le temps n'a point de rive;
Il coule, et nous passons!

Temps jaloux, se peut-il que ces moments d'ivresse,
Où l'amour à longs flots nous versículo le bonheur,
Lombo envolento de nous de la même vitesse
Que les jours de malheur?

Eh quoi! n'en pourrons-nous fixer au moins la trace?
Quoi, quoi! passés pour jamais! quoi! tout entiers
perdus! Ce temps qui les donna, ce temps qui les
efface,
Ne nous les rendra plus!

Éternité, néant, passé, sombres abîmes,
Que faites-vous des jours que vous engloutissez?
Parlez: nous rendrez-vous ces extases sublimes
Que vous nous ravissez?

Ô lac! rochers muets! grottes! forêt obscuro!
Vous, que le temps épargne ou qu'il peut rajeunir,
Gardez de cette nuit, gardez, belle nature,
Au moins le souvenir!

Qu'il soit dans ton repos, qu'il soit dans tes orages,
Beau lac, et dans l'aspect de tes rians coteaux,
Et dans ces noirs sapins, et dans ces rocs sauvages
Qui pendent sur tes eaux.

Qu'il soit dans le zéphyr qui frémit et qui passe,
Dans les bruits de tes bords par tes bords répétés,
Dans l'astre au front d'argent qui blanchit ta surface
De ses molles clartés.

Que le vent qui gémit, le roseau qui soupire,
Que les parfums légers de ton air embaumé,
Que tout ce qu'on entend, l'on voit ou l'on respire,
Tout dise: Ils ont aimé!

Atividades de análise de texto:

Après la lecture du poème de Lamartine, réfléchissez sur la relation de l'auteur avec le lac.

- 1) Quelle figura em usee pour permettre le dialogue entre le poète et un élément de la nature?
- 2) Le lac est-il associé à une période triste ou heureuse de la vie du poète? Pourquoi?
- 3) Dans quelle mesure le lac peut-il aider l'homme dans sa relation avec le temps et la mémoire?
- 4) Dans votre groupe, discutez sur la fonction de la nature comme lieu où l'homme peut se réfugier ou comme lieu dangereux duquel l'homme doit se défendre. Quelle est opinião votre?
- 5) Choisissez trois vers qui pour vous mieux représentent ce poème et le but du poète.

C. DA LEITURA À ESCRITA

Agora que viu várias formas de o rio entrar nas obras literárias dos poetas para os ajudar a expressar a nostalgia, a igualdade perante a morte, o mito,... ler um último texto e preparar-se para a tarefa final: produzir um poema colaborativo.

1. Leitura e análise:

- a. Leia o poema "O Rio", de Javier Heraud.
- b. Procure e sublinhe no texto algumas partes que têm atraído o seu interesse: linhas muito curtas, estruturas repetidas, metáforas, aliteração, imagens incomuns...
- c. Por que acha que o poeta se identifica com o rio?
- d. Leia novamente a estrofe final e escreva com o que o rio está associado. Será que este poeta moderno parece estar a tomar a lição de uma antiga que já conhecemos?

2. Produção:

- e. Mantendo o tema do rio (talvez pensando no rio na sua área), cada um devocês escreve duas ou três linhas tomando a sua deixa das estruturas observadas no poema de Heraud. Pode expressar ideias ou sentimentos pessoais, descrever o rio, imaginar ser o rio, interpretar os seus pensamentos e sentimentos, e assim por diante.
- f. Apresente as suas linhas no grupo e tente juntar-se a eles para formar uma estrofe. Pode alterar a pontuação e possivelmente adicionar conectores ou palavras necessárias para uma melhor renderização formal e lógica.
- g. Quando todos os grupos terminaram as suas estrofes, os porta-vozes juntam-se para tentar combinar as estrofes para formar um poema.

TEXTO ORIGINAL EM ESPANHOL

El Río de Javier Heraud (1960)

1

Yo soja un río,
voy bajando por
las piedras anchas,
voy bajando por
las rocas duras,
por el sendero
dibujado por el
Viento.
Hay árboles a mi
alrededor sombreados
por la lluvia.
Yo soja un río,
bajo cada vez más
furiosamente,
más violentamente
bajo

cada vez que un
puente me refleja
en sus arcos.

2

Yo soja un río
un río
un río
cristalino en la
Mañana, mañana.
Uma soja veces
tierno y
Bondadoso. Me
dedeseis suavemente
por los valles fértiles,
doy de beber milhas de veces
al ganado, a la gente dócil.
Los niños se me acercan de
día,
y
de noche trémulos amantes
apoyan sus ojos en los míos,
y hunden sus brazos
en la oscura claridad
de mis aguas fantasmales.

3

Yo soja el río.
Pero a veces soja
bravo
y
fuerte
pero a veces
sem respeto ni a
la vida ni a la
muerte.
Bajo por las
atropelladas cascadas,
bajo con furia y con
rencor,
golpeo contra las
piedras más y más,
las hago una
um una pedazos
intermináveis.
Los animais
huyen,
huyen huyendo
cuando me desbordo
por los campos,
cuando siembro de
piedras pequeñas las
laderas,

cuando
inundo
las casas y los pastos,
cuando
inundo
las puertas y sus
corazones,
los cuerpos y
sus
corazones.

4

Y es aquí cuando
más me precipito
Cuando puedo llegar
um
los corazones,
cuando puedo
cogerlos por la
sangre,
cuando puedo
mirarlos desde
adentro.

Y mi furia se
torna-se apacível,
y me vuelvo
árbol,
y me estanco
como un árbol,
y me silencio
como una piedra,
y callo como una
rosa sin espinas.

5

Yo soja un río.
Yo soja el río
eterno de la
dicha. Ya siento
las brisas cercanas,
ya siento el viento
en mis mejillas,
y mi viaje a través
de montes, ríos,
lagos y praderas
se torna inacabável.

6

Yo soja el río que viajar en las riberas,
árbol o piedra seca
Yo soja el río que viajar en las orillas,
puerta o corazón abierto
Yo soja el río que viaja por los pastos,
flor o rosa corte
Yo soja el río que viajar por las calles,
tierra o cielo mojado

Yo soya el río que viaja por los montes,
roca o sal queada
Yo soya el río que viaja por las casas,
mesa o silla colgada
Yo soy el río que viajar dentro de los hombres,
árbol fruta
rosa piedra
mesa corazón
corazón y puerta
retornados,

7

Yo soya el río que canta
al mediodía y a los
hombres,
que canta ante sus
tumbas,
el que vuelve su rostro
ante los cauces sagrados.

8

Yo soya el río anochecido.
Ya bajo por las hondas
quebradas,
por los ignotos pueblos
olvidados,
por las ciudades
atestadas de público
en las vitrinas.
Yo soya el río
ya voy por las praderas,
árboles de feno a mi alrededor
cubiertos de palomas,
los árboles cantan con
el río,
los árboles cantan
con mi corazón de pájaro,
los ríos cantan con mis
brazos.

9

Llegará la hora
en que tendré que
considerar bocar en los
océanos,
que mezclar mis
aguas limpias con sus
aguas turbias,
que tendré que
silenciar mi canto
luminoso,
que tendré que acallar
mis gritos furiosos al
alba de todos los días,
que clarear mis ojos
con el mar.

El día llegará,
y en los éguas inmensos
no veré más mis campos
fértils,
no veré mis árboles
verdes,
mi viento cercano,
mi cielo claro,
mi lago oscuro,
mi sol,
mis nubes,
ni veré nada,
nada,
únicamente el
cielo azul,
inmenso,
y
todo se disolverá en
una llanura de água,
en donde un canto o un poema más
sólo serán ríos pequeños que bajan,
ríos caudalosos que bajan a juntos
en mis nuevas aguas luminosas,
en mis nuevas
águas
apagadas.

UMA VERSÃO INGLESA DO TEXTO

O Rio

TRADUZIDO POR TIMOTHY ALLEN

1

Eu sou um rio, descendo sobre pedras largas,
descendo sobre rochas duras,
meu caminho desenhado pelo vento.

As árvores à minha volta estão envoltas de
chuva. Sou um rio, descendo com maior fúria,
com maior violência,
sempre que uma ponte me reflete nas suas
curvas.

2

Sou um rio, um rio.

Um rio: claro como cristal todas as manhãs.

Às vezes sou sensível e gentil.

Deslizopor vales férteis. Deixo o gado e as
pessoas gentis beberem o quanto
quiserem.

As crianças correm para mim de dia.

À noite, amantes tremendo olhar nos meus olhos
e mergulhar-se

na escuridão gritante das minhas águas
fantasmagóricas.

3

Sou um rio.

Mas às vezes sou selvagem e forte. Às vezes não
tenho respeito pela vida ou pela morte. Cascata
em cascatas furiosas,
Bati pedras demangueira uma e outra vez,
Esmaguei-os em pedaços intermináveis.
Os animais correm. Correm.
Correm quando inundo os seus campos,
quando semeei as suas encostas com
pedregulhos minúsculos, quando inundo as suas
casas e os seus prados, quando inundo as portas
e os seus corações, os seus corpos e os seus
corações.

4

E é quando descia ainda mais depressa:
quando posso chegar aos seus corações
e agarrar o seu próprio sangue
e posso vê-los de dentro.
Então a minha fúria torna-se
pacífica e eu tornei-me numa
árvore.
Selo-me como uma árvore e
fico em silêncio como uma
pedra
e fico quieto como uma rosa sem
espinhos.

5

Sou um rio.

Sou o rio da felicidade eterna. Eu
sinto as brisas de vizinhança,
Eu sinto o vento no meu rosto, até a minha jornada
– através de montanhas, rios, lagos e pradarias –
torna-se infinito.

6

Eu sou o rio que viaja
ao longo de margens, árvores passadas e
pedras secas, eu sou o rio que surge
através dos ouvidos, das portas, dos
corações abertos.
Eu sou o rio que viaja
por prados, por flores, por rosas cuidadas,
Eu sou o rio que viaja
ao longo de ruas, através da terra, sob o céu encharcado.
Eu sou o rio que viaja
por montanhas, rochas e sal queimado.

Eu sou o rio que viaja através de
casas, mesas, cadeiras.
Eu sou o rio que viaja
dentro dos homens – árvore, frutos,
rosa, pedra, mesa, coração, elearte,
porta – tudo virado.

7

Sou o rio que canta às pessoas ao meio-dia.
Canto antes das sepulturas deles.
Viro a cara para aqueles lugares sagrados.

8

Eu sou o rio tornar-se noite.
Eu descia pelas profundezas
quebradas, pelas aldeias
esquecidasdesconhecidas,
pelas cidades apinhadas para as janelas com as pessoas. Eu
sou o rio,
Fluo pelas pradarias.
As árvores das minhas margens estão vivas com
pombas. As árvores cantam com o rio,
as árvores cantam com o coração do meu pássaro,
os rios cantam com os meus
braços.

9

A hora chegará.
quando terei que me dispersar
no oceano,
para misturar as minhas águas limpas com as suas
águas turvas. Terei que silenciar a minha canção
luminosa,
Terei que calar a forma como balbucio um
hallo ao amanhecer de cada dia,
Voulavar os olhos com o mar. Esse
dia chegará,
e naqueles mares imensos
Não vou mais ver os meus campos férteis,
Nunca mais verei as minhas árvores
verdes, a minha brisa de vizinhança,
meu céu claro, meu lago
escuro, meu sol, minhas
nuvens,
Não verei nada.
exceto que imenso céu azul onde
tudo é dissolvido,
naquela vasta extensão de água,
onde mais uma canção ou outro poema não
significará nada mais
do que um pequeno rio escorrendo para baixo,

ou um rio poderoso descendo para se juntar a mim, nas minhas novas águas luminosas, nas minhas águas recém-extintas.

13. ÁGUA E ARTE

CARTÃO DE PROFESSOR 13.2 - WORKSHOP 2: "UM RIO DA CRIATIVIDADE", TÉCNICAS PARA PERCEBER E EXPRESSAR ÁGUA

O rio e a água sempre inspiraram o homem e tornaram-se parte das suas criações artísticas, tanto a nível denotativo, como elementos naturais ou geográficos, e a nível connotativo, encarnando ideias, símbolos e analogias. A atividade proposta visa orientar os alunos na criação de um produto artístico que expresse os sentimentos que têm sentido nas imediações da água. Neste trabalho os alunos têm a oportunidade de aprender e utilizar diferentes técnicas artísticas, que assim que se tornarem "embaixadores" passarão aos mais novos, orientando-os para a criação de obras a serem apresentadas no Dia Mundial da Água.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão

Competências

- para descobrir obras de arte inspiradas na água
- observar e compreender obras de arte feitas com diferentes técnicas
- para experimentar e saber como usar uma técnica artística
- para expressar sentimentos e humores através de uma técnica artística
- para ser capaz de explicar as suas escolhas

Atividades e fases

A atividade divide-se em várias fases: uma breve introdução com a observação e análise dos modelos do artista feitos com várias técnicas, exercícios práticos na sala de aula sobre a utilização das várias técnicas, uma sessão de criação de ir abertaperto da água com cada aluno a fazer uma obra, publicação dos trabalhos no site da escola.

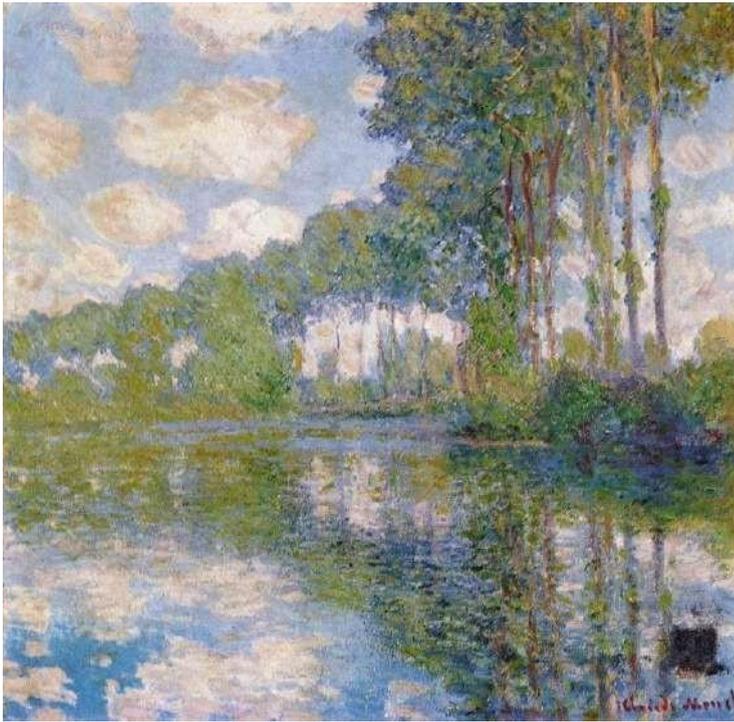
Os alunos seguem uma aula frontal durante a qual o professor apresenta alguns exemplos de criações artísticas inspiradas na água, ilustrando as técnicas e significados.

Os alunos escolhem então a técnica que acham mais estimulante e dividem-se em pares ou pequenos grupos.

Sob a orientação do docente e com a ajuda dos seus parceiros, realizam exercícios para o techniqu escolhido.

Juntamente com o professor, os alunos vão para o ambiente de água previamente identificado e, inspirados na natureza, criam o seu próprio trabalho utilizando a técnica escolhida.

Exemplo de uma pintura inspirada no rio: *Choupos na Epte* por Monet



Hora

- Lição frontal: 1h
- Formação de grupos ou pares: 15'
- Exercícios sobre a utilização das técnicas: 2 a 3 horas, dependendo da complexidade das técnicas escolhidas
- Sessão ao ar livre: 1h e 30'/2h
- Publicação das obras realizadas ou fotografias dos mesmos (students no comando): 1h

Ferramentas

- PC para apresentação dos exemplos do artista pelo professor e para a publicação das obras
- obras
- Materiais necessários para os exercícios e para as realizações de acordo com as técnicas escolhidas
- Câmaras ou smartphones para tirar fotografias durante a sessão en-plein-air
- Cadernos ou smartphones para gravação das curtas entrevistas

CARTÃO DE ALUNOS 13.2 - WORKSHOP 2: "UM RIO DA CRIATIVIDADE", TÉCNICAS PARA PERCEBER E EXPRESSAR ÁGUA

1. Siga a lição com cuidado, observe as imagens apresentadas e tome notas. Esta é uma das obras sobre as quais se pode aprender:



2. Identifique a técnica que é mais estimulante para si e, em discussão com os seus colegas, forme um pequeno grupo ou par.
3. Participe nos exercícios de utilização da sua técnica escolhida.
4. Participe na sessão en-plein-air: inspire-se nos seus sentimentos e crie o seu próprio trabalho de arte.

O que pode usar?

O seu professor irá fornecer-lhe os materiais necessários para dominar a sua técnica artística escolhida e para criar a sua obra de arte.

Para que é a atividade?

- para descobrir obras de arte inspiradas na água
- observar e compreender obras de arte feitas com diferentes técnicas
- para experimentar e saber como usar uma técnica artística
- para expressar sentimentos e humores através de uma técnica artística
- para ser capaz de explicar as suas escolhas

PARTE 2. TORNANDO-SE EMBAIXADORES DO RIO

1. Autoavaliação do curso de formação

MÓDULO DE Autoavaliação DE COMPETÊNCIAS GANHO DURANTE O CURSO DE FORMAÇÃO PARA JOVENS EMBAIXADORES DO RIO

DADOS DO ESTUDANTE

Sobrenome e nome	Classe	Curso de estudo e secção	Curso tomado
------------------	--------	--------------------------	--------------

PARTE 1

Complete a mesa pensando no que poderia fazer **no início da** sua jornada para se tornar um "embaixador do rio".

Utilize esta balança: 1 nem um pouco; 2 um pouco; 3 bastante; 4 muito; 5 muito.

COMPETÊNCIA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL (UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM)	1	2	3	4	5
Compreensão, seleção e processamento de fontes de informação					
Construção de novas informações juntando diferentes fontes (por exemplo, um texto, uma foto, etc.)					
Comunicar eficazmente utilizando a linguagem mais adequada para a situação e ajudando com as ferramentas mais adequadas (por exemplo, apresentações de PowerPoint, mapas, etc.).					
Comunicando de forma positiva e com respeito pelos outros					
COMPETÊNCIA DIGITAL (UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS)	1	2	3	4	5
Usando conteúdo digital corretamente e conscientemente					
Selecionando criticamente conteúdo digital					
Criação de conteúdo digital eficaz em relação ao propósito					
Partilha de conteúdo digital de forma eficaz					

COMPETÊNCIA PESSOAL, SOCIAL E DE APRENDIZAGEM PARA APRENDER (COMPORTAMENTO E MODO DE APRENDIZAGEM)	1	2	3	4	5
Fazer propostas e ouvir as propostas dos outros					
Colaboração com outras pessoas					
Estar motivado no que faz					
Estar disponível para pedidos e poder adaptar-se à situação					
Assumindo a responsabilidade					
Organizando-se para aprender novos tópicos da forma mais eficaz (por exemplo, resumir, sublinhar, fazer diagramas, etc.).					
COMPETÊNCIA DE CIDADANIA (COMPARAÇÃO COM A SUA REALIDADE)	1	2	3	4	5
Avaliação de relatórios mediáticos					
Participação					

Fazer propostas motivadas e sustentáveis					
Identificar as pessoas certas para apresentar a sua proposta					
COMPETÊNCIA NA CONSCIÊNCIA E EXPRESSÃO CULTURAL (HISTÓRIA E ARTE)	1	2	3	4	5
Estar consciente da importância e história do património cultural do seu território					
Compreender, analisar e avaliar uma obra de arte de qualquer tipo (textos literários, pinturas, etc.)					
Expressando as suas ideias e emoções criativamente (poesia, desenho, foto, etc.).					
COMPETÊNCIA MATEMÁTICA E COMPETÊNCIA EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENGENHARIA (CIÊNCIAS)	1	2	3	4	5
Observação do ambiente					
Fazer hipóteses e testá-las					

Encontrar ligações entre elementos e reconhecer processos					
COMPETÊNCIA MULTILÍNGUE (LÍNGUAS ESTRANGEIRAS)	1	2	3	4	5
Compreender textos em diferentes línguas					
Comunicar eficazmente em diferentes línguas usando as palavras mais adequadas para a situação					
Comparing textos em diferentes línguas, encontrando semelhanças e diferenças					

PARTE 2

Complete a mesa pensando no que pode fazer agora **no final** da sua jornada para se tornar embaixador do rio.

Utilize esta balança: 1 nem um pouco; 2 um pouco; 3 bastante; 4 muito; 5 muito.

COMPETÊNCIA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL (UTILIZAÇÃO DA LINGUAGEM)	1	2	3	4	5
Compreensão, seleção e processamento das fontes de informação					
Construção de novas informações através da junção de diferentes fontes (por exemplo, um texto, uma foto, etc.)					
Comunicar eficazmente usando uma linguagem adequada para cada situação e utilizando as ferramentas mais adequadas (por exemplo, apresentações de PowerPoint, mapas, etc.).					
Comunicando de forma positiva e com respeito pelos outros					
COMPETÊNCIA DIGITAL (UTILIZAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS)	1	2	3	4	5
Usando conteúdo digital corretamente e conscientemente					
Selecionando criticamente conteúdo digital					
Criação de conteúdo digital eficaz em relação ao propósito					
Partilha de conteúdo digital de forma eficaz					

COMPETÊNCIA PESSOAL, SOCIAL E DE APRENDIZAGEM PARA APRENDER (COMPORTAMENTO E FORMA DE APRENDIZAGEM)	1	2	3	4	5
Fazer propostas e ouvir as propostas dos outros					
Colaboração com outras pessoas					
Estar motivado no que faz					
Estar disponível para pedidos e poder adaptar-se à situação					
Assumindo a responsabilidade					
Organizando-se para aprender novos tópicos da forma mais eficaz (por exemplo, resumir, sublinhar, fazer diagramas, etc.)					
COMPETÊNCIA EM MATÉRIA DE CIDADANIA (COMPARAÇÃO COM A SUA REALIDADE)	1	2	3	4	5
Avaliação das notícias transmitidas pelos meios de comunicação					
Participação					
Fazer propostas motivadas e sustentáveis					
Identificar as pessoas certas para submeter a sua proposta					
COMPETÊNCIA NA CONSCIÊNCIA E EXPRESSÃO CULTURAL (HISTÓRIA E ARTE)	1	2	3	4	5
Estar consciente da importância e história do património cultural do seu seu território					
Compreensão, análise e avaliação de uma obra de arte de qualquer tipo (texto literário, pintura, etc.).					
Expressing suas ideias e emoções de forma criativa (poesia, desenho, foto, etc.).					
COMPETÊNCIA MATEMÁTICA E COMPETÊNCIA EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENGENHARIA (CIÊNCIAS)	1	2	3	4	5
Observação do ambiente					
Fazer hipóteses e testá-las					
Encontrar ligações entre elementos e reconhecer processos					

COMPETÊNCIA MULTILÍNGUE (LÍNGUAS ESTRANGEIRAS)	1	2	3	4	5
Compreender textos em diferentes línguas					
Comunicar eficazmente em diferentes línguas usando as palavras mais adequadas para a situação					
Comparar textos em diferentes línguas encontrando semelhanças e diferenças					

2. Avaliação do curso de formação

FORMA DE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS DURANTE O CURSO DE FORMAÇÃO PARA JOVENS EMBAIXADORES DO RIO

DADOS DO ESTUDANTE

Sobrenome e Nome	Classe	Curso de estudo e Secção	Curso tomado
------------------	--------	--------------------------	--------------

DESCRIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

COMPETÊNCIA DE ALFABETIZAÇÃO FUNCIONAL	Nível escasso	Nível básico	Nível médio	Nível avançado	Não avaliável
Compreensão, seleção e revisão de fontes					
Construção de informação através da combinação de diferentes fontes					
Comunicação eficaz com um registo linguístico adequado e ferramentas de apoio adequadas					
Comunicação positiva e socialmente responsável					
COMPETÊNCIA DIGITAL	Nível escasso	Nível básico	Nível médio	Nível avançado	Não avaliável

Uso correto e consciente dos conteúdos digitais					
Seleção crítica de conteúdos digitais					
Criação de conteúdo digital eficaz em relação ao propósito					
Partilha eficaz de conteúdos digitais					
COMPETÊNCIA PESSOAL, SOCIAL E DE APRENDIZAGEM -APRENDER	Nível escasso	Nível básico	Nível médio	Nível avançado	Não avaliável
Comunicação proactiva e escuta					
Colaboração					
Motivação					
Disponibilidade e flexibilidade					
Assunção de responsabilidade					
Organização independente de aprendizagem					
COMPETÊNCIA DE CIDADANIA	Nível escasso	Nível básico	Nível médio	Nível avançado	Não avaliável
Uso crítico dos meios de <i>comunicação</i>					
Participação					
Seleção hábil dos interlocutores adequados para uma proposta					

COMPETENZA EM MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ESPRESSIONI CULTURALI	Cicatrizes de Livello	Base Livello	Livello medio	Livello avanzato	Não valutabile
Consapevolezza del patrimonio culturale locale in dimensione sincronica e diacronica					

Comprensione di messaggio e strumenti dell'espressione artistica					
Espressione creativa di sé					
COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA EM SCIENZE, TECNOLOGIA E INGEGNERIA	Cica triz es de Live llo	Bas e Level lo	Livel lo med io	Livello avanza to	Não valutab ile
Osservazione					
Formulazione di ipotesi e loro verifica					
Individualzione di processi e relazioni					
COMPETENZA MULTI LINGUISTICA					
Comprensione di testi em lingue diversificada					
Eficácia da expressão em relação allo scopo em lingue diversificada					
Individualzione di differenze e somiglianze nei testi di lingue diverso					
VALUTAZIONE GLOBALE COMPETE	Cica triz es de Live llo	Bas e Level lo	Livel lo med io	Livello avanza to	

3. Cerimónia de Diploma dos Embaixadores do Rio

[aqui podemos colocar uma amostra de um diploma]

PARTE 3. RESTITUIÇÃO POR EMBAIXADORES DO RIO

A. LEVANDO

CARTÃO DE PROFESSOR 1- JOVENS EXPLORADORES DE AMBIENTES AQUÁTICOS

Depois de se tornarem "embaixadores", os estudantes são chamados a fazer com que a riqueza da biodiversidade do ambiente aquático do seu território sejam conhecidas pelas crianças mais novas. Em particular, em collaboration com os seus professores, eles vão organizar uma saída didática no rio, durante a qual irão repetir algumas das experiências mais significativas que tiveram na observação da flora e fauna.

Competências-chave ativadas

- competência digital
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência científica (como parte da competência matemática e competência na ciência, tecnologia e engenharia)
- competência de cidadania

Competências

- usando os sentidos para recolher informações
- cuidar da natureza
- envolvendo-se ativamente na proteção e preservação da natureza
- aprender a respeitar todas as formas de vida
- distinguindo as principais características de diferentes ambientes
- explorando o ambiente natural como um sistema ecológico.

Atividades e fases

A atividade inclui uma fase de campo e uma fase de sala de aula para discutir e avaliar as condições ecológicas do meio aquático explorado.

Os alunos preparam a atividade de campo criando, sob a orientação do seu professor e em pequenos grupos, uma breve apresentação oral do ambiente a explorar;

cartões que contenham uma representação gráfica "mute" do ambiente, instruções para a recolha de achados e amostras, instruções para a criação de folhas de comparação herbarium, papel e/ou digital.

Os alunos juntam-se aos alunos do ensino secundário e juntos partiram para o ambiente aquático escolhido.

Uma vez no local, dois ou três porta-vozes fazem turnos na apresentação do seu caráter ecológico às crianças.

A classe dos alunos do ensino secundário é dividida em pequenos grupos (máximo três alunos), identificados antecipadamente, e cada grupo é atribuído a um "guia".

Cada "guia" conduz a observação do terreno, flora e fauna, ensinando empistas e th e para olhar e dar instruções para a sua gravação através de fotografias e/ou através de uma representação gráfica.

Depois, os alunos do ensino secundário, novamente seguindo as instruções dos "guias", recolhem folhas, plantas, bagas para construíro próprio herbário, encontra de origem animal para definir o seu habitat e amostras de solo para representar as características geológicas da área escolhida.

Os jovens estudantes também gravam sons, ruídos e canções de pássaros.

Uma vez recolhidas as descobertas e as amostras e as gravações es feitas, os alunos do ensino secundário 'entrevistam' os seus 'guias' para obterem alguma informação para preencher a folha deacompanhamento de cada material ou grupo de materiais.

Após o trabalho de campo, os "embaixadores", em pares ou pequenos grupos, vão para a aula ou turma do ensino secundário envolvido e, juntamente com o professor da turma, lideram uma discussão orientada sobre os resultados da exploração, tentando realçar em particular

- o tipo de flora e fauna presentes no ambiente observado;
- a ligação recíproca entre o tipo de solo, a flora e a fauna;
- o equilíbrio do ecossistema observado;
- o grau de impacto humano (poluição, introdução de espécies exóticas).

Os alunos do ensino secundário escrevem um relatório publicado no seu site oficial.

Hora

- Preparação da atividade de campo: 1h e 30'/2h
- Atividade de campo: 4/5h
- Discussão guiada e escrita de relatório: 2h

Ferramentas

- câmaras ou smartphones para fotografias;
- cadernos para notas e/ou representações gráficas;
- frascos de vidro de diferentes tamanhos;
- pá;
- folhas de jornais (papel de jornal absorve bem a humidade);
- folhas de comparação digital ou de papel (pelos "guias");
- gravadores ou smartphones.

CARTÃO DE ESTUDANTE 1 - JOVENS EXPLORADORES DO MEIO AQUÁTICO

1. Participe na atividade de preparação do percurso educativo de acordo com a tarefa que lhe foi atribuída.
2. Se for um porta-voz, participe na apresentação geral das características do meio aquático a observar (tem cerca de 5' para a sua parte).
3. Guie os alunos mais jovens na recolha das pistas mais importantes sobre o terreno, a flora e a fauna; ajude-os explicando as instruções.
4. Guie as crianças mais novas na gravação de sons, ruídos, canções de pássaros.
5. Responda às perguntas feitas pelos jovens a seu cargo e também aponte quaisquer ferramentas de estudo à sua escolha.
6. Juntamente com os seus colegas de turma ou com o seu parceiro, conduza uma discussão sobre a experiência na aula do ensino secundário que lhe foi atribuída. Lembre-se de trazer para fora:
 - o tipo de flora e fauna presentes no ambiente observado;
 - a ligação recíproca entre o tipo de solo, a flora e a fauna;
 - o equilíbrio do ecossistema observado;
 - o grau de impacto humano (poluição, introdução de espécies exóticas).
7. Ajuda os jovens estudantes a elaborar o relatório.

CARTÃO DE PROFESSOR 2 - CONCURSO DE CRIATIVIDADE

Depois de conhecerem as diferentes formas de as águas inspirarem e inspirarem a criatividade humana, na literatura e na arte, os jovens "embaixadores" são chamados a transferir a sua experiência para os mais novos. A oportunidade poderia ser organizar um concurso artístico-literário para alunos da escola secundária, com a cerimónia de entrega de prémios coincidindo com o Dia Mundial da Água (22 de março).

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão

Competências

- para colaborar comunicando ideias de forma eficaz e respeitosa
- redigindo um aviso
- para criar um panfleto
- organizar uma competição
- ensinando o que foi aprendido aos alunos mais jovens selecionando informações e exemplos
- avaliação de produtos artísticos e literários
- para organizar um evento de prêmio
- organizar ações de valorização e promoção

Atividades e fases

A atividade divide-se em várias fases: organização do concurso com elaboração do convite à candidatura, publicação do convite à candidatura com cartaz, reuniões educativas com os alunos do ensino secundário, recolha e organização da apresentação das obras, avaliação das obras, valorização, valorização, atividades de promoção das obras vencedoras.

Os estudantes realizam uma atividade de brainstorming que apresentaram as suas propostas relativas:

- participantes
- tipo de obras admitidas
- Prazo para inscrição de classes
- Métodos de apresentação de obras
- Critérios de avaliação das obras apresentadas
- Composição do júri
- prémios a serem atribuídos
- prazo para a apresentação de obras

No final do concurso, é escrito um aviso sob a orientação do professor e é produzido um cartaz para divulgar o concurso. Ambos são então enviados para as escolas secundárias locais.

Após a publicação do anúncio, os alunos de pequenos grupos vão às aulas que se inscreveram. Durante o encontro, ilustram as técnicas que podem ser usadas através de alguns modelos e através da narração da sua própria experiência com a possível apresentação do que eles criaram.

No prazo indicado, os alunos recolhem as obras que produziram e organizam a sua apresentação, identificando a localização e o método.

O júri avaliará as melhores obras de acordo com os critérios estabelecidos na convocatória.

No Dia Mundial da Água, os porta-vozes dos estudantes atribuem prémios às entradas vencedoras, justificando brevemente a sua escolha.

Por fim, os alunos são responsáveis pela realização de atividades de promoção dos trabalhos vencedores (por exemplo, publicação em sites ou revistas locais, publicação nos canais sociais das escolas, exposição em bibliotecas ou outros locais públicos).

Hora

- Atividades de brainstorming: 1h
- Elaboração da convocatória para inscrições: 1h
- Preparação do panfleto: 30'
- Preparação da intervenção nas escolas secundárias: 1h
- Intervenção nas escolas secundárias: 1.30h
- Coleção de materiais de competição e organização da exposição: 1h
- Avaliação das entradas em concurso: 1h
- Prémio cerimónia: 15'
- Organização da promoção dos trabalhos vencedores: 1.30h

Ferramentas

- PC para escrever o anúncio e o panfleto da competição (software como o Canva poderia ser útil para a preparação do panfleto)
- textos literários e reproduções de obras de arte inspiradas no rio fornecido pelo professor ou identificados pelos alunos
- PC e projetor para a apresentação aos alunos do ensino secundário, se necessário
- obras criadas pelos alunos do ensino secundário
- quaisquer painéis ou outros suportes para exibir as obras de arte

CARTÃO DE ESTUDANTE - CONCURSO DE CRIATIVIDADE

1. Participe na atividade de brainstorming sobre a organização do concurso de criatividade, propondo a sua opinião sobre:
 - participantes
 - tipo de obras admitidas
 - prazo para as aulas se inscreverem
 - métodos de apresentação das obras
 - critérios de avaliação das obras apresentadas
 - composição do júri
 - prémios a serem atribuídos
 - prazo para a apresentação de obras
2. Participar na elaboração coletiva do anúncio do concurso de criatividade
3. submeter as suas ideias para um panfleto publicitando a competição

4. Juntamente com os seus colegas de grupo, prepare uma apresentação (preferencialmente multimédia) para os alunos do ensino secundário. Na apresentação terá de apresentar: as técnicas que podem ser usadas para obras a serem apresentadas na competição uma ou duas criações artísticas inspiradas na água sua experiência durante os workshops seguidos durante a fase de treino trabalhos criativos sobre o tema da água feita durante os workshops.
5. Tem cerca de 1 hora e 15 minutos (por favor, dê tempo para perguntas).
6. Participe na coleção de obras produzidas pelos seus pares mais jovens e apresente as suas ideias aos seus pares sobre como e onde as exhibe.
7. Se você é membro do júri, dê razões para a sua opinião sobre as obras apresentadas.
8. Se é um porta-voz da cerimónia de entrega de prémios, prepare uma pequena justificação para o seu julgamento.
9. Juntamente com os seus colegas e o seu professor, identifique uma ou duas formas de destacar as entradas vencedoras e a sua implementação.

O que pode usar?

- PC para escrever o anúncio, o panfleto da competição (você poderia usar software como Canva para preparar o panfleto) e preparar a sua apresentação multimédia
- textos literários e reproduções de obras de arte inspiradas no rio fornecido pelo professor ou escolhido por si
- quaisquer pcs e projetores para a apresentação aos alunos do ensino secundário
- obras criadas pelos alunos do ensino secundário
- quaisquer painéis ou outros suportes para exhibir as obras
- ferramentas escolhidas para a atividade de promoção

Para que é a atividade?

- colaborando comunicando as suas ideias de forma eficaz e respeitosa
- elaboração de um convite à apresentação de propostas
- criando um panfleto
- organizar uma competição
- ensinando o que aprendeu às crianças mais novas selecionando informações e exemplos
- avaliação de produtos artísticos e literários
- organizar um evento de prêmio
- organizar ações de valorização e promoção

CARTÃO DE PROFESSOR 3 - ORGANIZAÇÃO DE VISITA GUIADA

Depois de conhecerem as diferentes formas pelas quais a humanidade lidou com a água ao longo do tempo, para diversos fins, os jovens "embaixadores" são convidados a escolher um lugar

particularmente significativo, discutido durante a sua formação, no qual organize uma visita guiada aos cidadãos. Esta será uma oportunidade para sensibilizar a comunidade para a importância da água na vida da região.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão

Competências

- para cooperar comunicando as próprias ideias de forma eficaz e respeitosa
- para recolher e avaliar informação em relação a um propósito
- para elaborar um plano organizacional para uma visita guiada
- para criar materiais publicitários
- escrever um artigo informativo
- gerir as várias etapas de acolhimento dos visitantes (apresentações, instruções sobre como proceder com a visita...)
- comunicar eficazmente os seus conhecimentos, usando suportes multimédia apropriados
- organizar ações para melhorar e promover um site.

Atividades e fases

A atividade divide-se em várias fases: discussão guiada para identificar o site; análise da viabilidade das propostas como indicação de informação para avaliação; elaboração do plano organizacional; divulgação do evento.

Em primeiro lugar, os estudantes participam numa discussão guiada para identificar o local a visitar pelos cidadãos. Cada aluno, recuando sobre o que foi discutido durante o curso de formação, apresenta uma proposta fundamentada.

As propostas mais bem sucedidas são revistas em relação à viabilidade organizacional. Para tal, os alunos devem primeiro identificar os requisitos básicos para planear uma visita guiada a um determinado local através de brainstorming. A título de exemplo, podem refletir sobre:

acessibilidade do site

tamanho dos espaços

custos da iniciativa

número máximo de segurança no local dos participantes

Em segundo lugar, os alunos dividem-se em grupos e recolhem informação sobre cada um dos aspetos acima referidos através da rede ou através de contactos diretos e, depois de discutirem os resultados da pesquisa, identificam o local para a visita.

Sob a orientação do professor, os alunos consideram então vários aspetos da organização da visita, tais como:

- tempo (data e duração), como reservar a visita, determinação de possíveis custos
- identificação dos alunos envolvidos em acolhimento e dando-lhes instruções práticas para a visita (por exemplo, a possibilidade de tirar fotografias ou filmagens)
- identificação dos alunos envolvidos como guias
- o percurso a ser apresentado aos moradores, com identificação das etapas, conteúdos e

qualquer apoio.

No final da discussão, os estudantes são orientados a elaborar um plano organizacional detalhado com indicação das tarefas que lhes são confiadas.

No fim da discussão, os alunos são orientados a elaborar um plano organizacional detalhado que indique as tarefas atribuídas aos alunos individuais durante a atividade.

Depois, definem-se os métodos de divulgação do evento (cartaz, artigo de jornal, cartaz no site da escola...). Os alunos não diretamente envolvidos no evento, divididos em grupos, realizam as suas tarefas.

Hora

- Discussão guiada para identificar o local: 30 minutos
- Exame da viabilidade das propostas: 30 minutos
- Recolha de informação para avaliação: 30'
- Comparação da seleção do local: 30'
- Elaboração do plano organizacional: 1/1.30'
- Publicidade para o evento: 1h

Ferramentas

- PC para escrever o artigo e preparar outros materiais publicitários (para a preparação do poster, um software poderia ser útil).
- (um software como o Canva poderia ser útil para a preparação do cartaz)
- PC e projetor para a apresentação de textos multimédia ao público, se houver
- quaisquer painéis ou outros meios para a apresentação do site.

CARTÃO DE ESTUDANTE 3 - ORGANIZAÇÃO DE UMA VISITA GUIADA

1. Participe na discussão dizendo quais dos locais examinados durante o curso de formação que gostaria que o público visitasse e porquê.
2. Participe na sessão de brainstorming sobre viabilidade organizacional, indicando o que o você considera serem os requisitos fundamentais para o planeamento de uma visita guiada a um determinado local.
3. Reveja com os seus pares as propostas que receberam mais apoio, tendo em conta os requisitos de viabilidade identificados. Para atingir este objetivo, procure informações sobre o site escolhido (na Internet ou por telefone) e compare-o com o encontrado pelos seus colegas de forma a identificar o local mais adequado para a visita.
4. Sob a orientação do seu professor, participe na elaboração do plano organizacional para a visita, tendo em conta os seguintes aspetos:
 - tempo (data e duração)
 - acordos de reserva
 - determinação dos custos possíveis
 - identificação dos alunos envolvidos no acolhimento dos visitantes e dando-lhes instruções práticas para a visita (por exemplo, a possibilidade de tirar fotografias ou filmar)

- identificação dos alunos envolvidos como guias
 - o percurso a apresentar ao público, com identificação dos palcos, conteúdos e qualquer apoio
5. Se não estiver envolvido em acolher alunos ou em agir como guia durante a visita, divulgar o evento como indicado pelo professor (escreva um artigo, crie um cartaz ou panfleto, etc.).

O que pode usar?

- PC para escrever o texto e preparar os outros materiais publicitários (software como o Canva poderia ser útil para preparar o cartaz)
- um PC e um projetor, se necessário, para apresentar textos multimídia ao público
- quaisquer painéis ou outros suportes para a apresentação do site.

Para que é a atividade?

- colaborando comunicando as suas ideias de forma eficaz e respeitosa
- recolha e avaliação de informação em relação a um propósito
- elaborando um plano organizacional para uma visita guiada
- criando materiais de publicidade
- escrever um artigo informativo
- gerir as várias fases de acolhimento de visitantes (apresentações, instruções sobre como conduzir a visita...)
- comunicando eficazmente os seus conhecimentos, utilizando também suportes multimídia apropriados
- organizar ações para melhorar e promover um site

CARTÃO DE PROFESSOR 4 - AMBIENTE EM EXPOSIÇÃO

Depois de se tornarem "embaixadores", os estudantes são chamados a tornar conhecida a riqueza da biodiversidade do meio aquático do seu território. Em particular, em colaboração com os seus professores e alunos do ensino secundário, irão organizar uma exposição virtual, durante a qual apresentarão os resultados das suas observações sobre a flora e fauna do ambiente aquático e documentarão quaisquer alterações em relação ao passado, também devido à intervenção humana. A exposição pode, naturalmente, também ser real, dependendo da escolha de cada professor.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência multilingue
- competência na ciência (como parte da competência matemática e competência na ciência, competência em tecnologia e engenharia)
- competência digital
- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência de cidadania
- competência cultural de consciência e expressão.

Objetivos

- para comunicar a própria opinião de forma eficaz
- para respeitar a vez de falar e as opiniões dos outros
- para fazer julgamentos realistas e fundamentados
- para selecionar materiais e informações em relação a um propósito
- comunicar conteúdos eficazmente em relação a audiências identificadas usando diferentes linguagens de media
- para se envolver ativamente na conservação e proteção da natureza, promovendo atitudes responsáveis

Atividades e fases

Os alunos fazem uma brainstorming e refletir sobre os seguintes aspetos:

- tipo de público
- objetivo do título de exposição
- conteúdo (materiais a apresentar, ilustrações, línguas de textos)
- curadores de conteúdos (divididos em: curadores da escolha de materiais, curadores de ilustrações, curadores de textos nas línguas escolhidas)
- designers gráficos (com um profissional externo)
- tempo (data de abertura, permanente/temporária)
- critérios para a escolha do espaço virtual (acessibilidade, facilidade de navegação)
- curadores de espaço virtual
- ferramenta de publicidade de exposições
- custos

No final, é elaborado um plano de organização da exposição e uma tabela de grupos de trabalho e as suas funções.

Depois, os curadores dos alunos do espaço virtual, sob a orientação do seu docente, contactam profissionais externos que lhes explicam as regras de acessibilidade do espaço virtual disponível e as possibilidades que oferece.

Simultaneamente, os alunos responsáveis para a escolha dos materiais organizam-se em conjunto com os alunos do ensino secundário para recolher todos os materiais derivados da observação de campo e identificar, através de uma discussão liderada pelos professores, os mais significativos em relação ao objetivo da exposição (por exemplo, documentar a introdução de espécies exóticas) e definir as secções em que devem ser divididas. Uma vez identificados os materiais e as secções definidas, os alunos responsáveis, sob a orientação do professor, procedem à preparação do material ilustrativo, tais como

- textos nas línguas escolhidas
- representações gráficas do habitat
- comparar fotografias (prestando atenção às questões de direitos autorais).

Finalmente, os alunos de design gráfico, com o suporte de um profissional externo, escolhem a forma mais adequada de fotografar e apresentar cada artefacto (fotografia estática, possibilidade de alargamento, rotação, 3D, slide show), e depois definir as salas virtuais correspondentes às diferentes secções e organizar os artefactos e ilustrações nas vitrinas virtuais.

Os alunos encarregados da publicidade são responsáveis pela comunicação da abertura da exposição virtual de acordo com os métodos escolhidos durante a sessão de brainstorming.

Hora

- Brainstorming atividades e elaboração do plano organizacional: 2h
- Atividades dos curadores do espaço virtual: 2h
- Atividades dos curadores de conteúdos: 4/5 horas

- Atividades dos designers gráficos: 4/5 horas Atividades dos curadores da publicidade: 2 horas

Ferramentas

- Máquinas fotográficas ou smartphones para fotografias
- cadernos para notas e/ou representações gráficas;
- folhas de comparação digital ou de papel
- revistas e/ou jornais locais em papel ou formato digital
- PC
- Software dedicado

CARTÃO DE ESTUDANTE 4 - AMBIENTE EM EXPOSIÇÃO

1. Participa na atividade de brainstorming, apresentando de forma clara e respeitosa a sua opinião sobre:
 - tipo de público
 - objetivo do título de exposição
 - conteúdos (materiais a apresentar, ilustrações, línguas de textos)
 - curadores de conteúdos (divididos em: curadores da escolha de materiais, curadores de ilustrações, curadores de textos nas línguas escolhidas)
 - designers gráficos (com um tempo de profissional externo) (data de abertura, permanente/temporário)
 - critérios para a escolha do espaço virtual (acessibilidade, facilidade de navegação)
 - curadores de espaço virtual
 - ferramentas para divulgar a exposição e curadores
 - custos
2. Participe na elaboração do plano de organização da exposição e na compilação da tabela de grupos de trabalho.
3. a. Se é curador do espaço virtual: juntamente com os seus pares, "entrevista" cada profissional externo, explicando a acessibilidade, as possibilidades e os possíveis custos do espaço virtual que proporcionam.
Tome notas e possivelmente consiga algum material ilustrativo.
Juntamente com o professor e os seus colegas, relem as notas e materiais e participem na escolha do espaço de exposição virtual.
- b. Se é curadora da escolha de materiais: juntamente com os seus colegas, alunos do ensino secundário e professores, participe na identificação dos materiais a serem "expostos".
Fazer propostas motivadas, tendo em conta objetivo escolhido da exposição.
- c. Se for curador de ilustrações: juntamente com os seus colegas, prepare uma representação gráfica do habitat relacionado com cada um dos materiais selecionados e escolha fotografias comparativas para que a mensagem seja comunicada (por exemplo, transformações). Com a ajuda do professor, selecione fotografias disponíveis gratuitamente ou obtenha permissão para publicá-las.

d. Se é curador de textos: juntamente com os seus colegas, escreva textos curtos na sua própria língua e nas línguas estrangeiras da sua escolha de
apresentar a exposição
apresentar cada secção
apresentar cada material

e. Se é curador de gráficos: tire fotos de cada material de acordo com as instruções dadas pelo especialista; sob a sua orientação e seguindo os passos indicados, construa as secções e vitrines virtuais.

f. Se é curador da publicidade da exposição: divulgar a 'abertura' da exposição da forma que foi decidida durante a sessão de brainstorming.

O que pode usar?

- câmaras ou smartphones para fotografias;
- cadernos para notas e/ou representações gráficas;
- folhas de comparação digital ou de papel;
- revistas e/ou jornais locais em papel ou formato digital;
- PCs;
- Softwares dedicados.

Para que precisa da atividade?

- comunicando a sua opinião eficazmente
- respeitando a vez de outras pessoas de frase e opiniões
- fazendo avaliações realistas e fundamentadas
- selecionando materiais e informações em relação a um propósito
- comunicação de conteúdo eficazmente em relação a audiências identificadas usando diferentes linguagens de meios
- empenhando-se ativamente na proteção e preservação da natureza,

CARTÃO DE PROFESSOR 5 - UM CONTO DE FADAS NO RIO

Os jovens "embaixadores" podem usar a sua inventividade para criar um conto de fadas que tenha um cenário aquático e seja dirigido a famílias com crianças.

Depois de inventarem o texto, os alunos encenam-no ao longo de um dia inteiro dividido em duas partes: a primeira é um passeio pela via navegável e a segunda parte é para os alunos entreterem o seu pequeno público com a peça. Entre a primeira e a segunda há uma pausa para petiscos a ser apreciado perto da água para que os alunos também possam admirar e ouvir o som da água.

Competências-chave ativadas

- literacia funcional
- competência social pessoal e aprendizagem para aprender competências
- cidadania competente

- competência de sensibilização cultural e expressão

Objetivos

- para ser capaz de criar um conto de fadas tendo em conta o público-alvo que dirige para
- para planear um itinerário ao longo do curso de água
- para saber como desempenhar um papel
- para gerir a relação com o público

Atividades e fases

Em primeiro lugar, os alunos discutem em conjunto para encontrar os personagens principais e escolher o cenário. Depois dividem-se em grupos: um grupo inventa a situação inicial, o segundo grupo desenvolve e o terceiro grupo a conclusão. As peças são então reunidas para formar um texto coerente.

Em segundo lugar, os alunos, sob a orientação do professor, preparam a encenação do conto de fadas (diálogos, partes, disfarces, cenários e adereços).

Uma vez estabelecido este facto, os alunos ensaiam de acordo com as suas funções atribuídas, também indo para o local escolhido.

Durante a terceira fase, os alunos planeiam o percurso ao longo do curso de água e um jogo interativo para entreter as crianças e fazê-las reviver o conto de fadas que acabam de realizar. Os alunos dividem-se em cinco grupos: o primeiro grupo é responsável pela identificação das etapas, verificando o momento; o segundo grupo é responsável pela preparação de breves explicações para cada etapa e o terceiro grupo foca-se na preparação e preparação do snack break. O quarto grupo prepara o cenário e atua. O grupo lida com o funcionamento do jogo.

Como quarta fase, os alunos têm de lidar com a promoção do evento através da utilização de canais multimédia e ferramentas promocionais tradicionais. Um grupo de alunos está encarregue de criar o panfleto; o segundo grupo está encarregue de promover o evento nas redes sociais, no site da escola e noutros canais; e um terceiro grupo trata das relações com o município e as associações culturais da região.

Na última fase, há a implementação do evento em que cada grupo tem de lidar com o seu papel atribuído.

Hora

Escrita colaborativa do conto de fadas 2 h 30'

Preparação da encenação 3 h

Planeamento do itinerário e do jogo 4 h

Promoção do evento 2 h 30'

Evento 6 h

Ferramentas

- PCs ou outros dispositivos
- Aplicações gráficas (por exemplo, Canva) e softwares
- Possíveis figurinos e adereços

- Material para o jogo
- Material de lanche, se necessário

CARTÃO DE ESTUDANTE 5 - UM CONTO DE FADAS NO RIO

1. participar na discussão para identificar o cenário e os personagens do conto de fadas.
2. com o grupo, escreva a parte atribuída do conto de fadas e participe na elaboração final.
3. participe na preparação da encenação do conto de fadas, dando as suas sugestões sobre diálogos, peças, disfarces, cenários e adereços.
4. Se és um dos atores, participa nos ensaios.
5.
 - a. Se faz parte do grupo de planeamento de rotas, dê o seu contributo para identificar as etapas e verificar o tempo
 - b. Se fizer parte do grupo que prepara as explicações nos estágios, prepare uma breve apresentação oral depois de ter documentado e ensaiado a duração.
 - c. Se fizer parte do grupo de petiscos, identifique o local e mais adequado e crie uma configuração
 - d. Se for ator, participe na performance de acordo com a parte que lhe foi atribuída.
 - e. Se fizer parte do grupo de brincadeiras, planeie a atividade para as crianças e prepare os materiais necessários.
6. Cuide da promoção de acordo com o seu papel atribuído.
7. Participe na realização do evento de acordo com o papel que lhe foi atribuído.

O que pode usar?

- Computadores ou outros dispositivos
- Aplicações gráficas (por exemplo, Canva) e softwares
- Quaisquer figurinos e adereços
- Material para o jogo
- Possível material de lanche

Para que é a atividade?

- saber como criar um conto de fadas tendo em conta o público-alvo que dirige para
- planeando uma itinerary ao longo do curso de água
- saber como desempenhar um papel
- aprender a lidar com relações com o público



Um exemplo de um cenário de conto de fadas

2. COMUNICAR

CARTÃO DE PROFESSOR 1 - VIDEOCLIPS

No final do curso de formação, os jovens "embaixadores" serão chamados a divulgar algumas das boas práticas que aprenderam no âmbito do cuidado e proteção das águas locais. Uma ferramenta eficaz, porque lhes permite usar o uage de langa que estão mais habituados, é a dos videoclips. Este meio permite também uma ampla divulgação do que foi alcançado durante as experiências.

Competências-chave ativadas

literacia funcional
competência digital
competência pessoal, social e aprendizagem a aprender
competência na consciência cultural e expressão

Objetivos

para colaborar comunicando as suas próprias ideias de forma eficaz e respeitosa
planear a realização de um produto multimédia (vídeo) nas suas diferentes fases
avaliar e, se necessário, voltara ver as escolhas feitas com base na sua viabilidade
usar as ferramentas e idiomas multimédia mais adequados para transmitir a mensagem escolhida
avaliando e identificando canais de comunicação eficazes de acordo com o público-alvo da mensagem

Atividades e fases

A atividade divide-se em várias fases: identificação de boas práticas a divulgar; design dos videoclips; filming e edição; definição dos canais de divulgação; publicação das manchas feitas.

Através do brainstorming, os estudantes identificam as boas práticas a promover relacionadas com o cuidado e proteção das águas locais, tais como:

não jogar resíduos na água

not usando poluentes em várias atividades de produção

proteger o ecossistema aquático, reportando comportamentos nocivos para as plantas e animais, mantendo o leito do rio ou a bacia hidrográfica limpo, e assim por diante.

Os alunos, divididos em pequenos grupos, sob a supervisão de um especialista, desenham um vídeo sobre as boas práticas da sua escolha, de acordo com as seguintes fases:

definição da situação a representar;

elaboração do guião: escolha de cenas a filmar, lugares, textos;

definição da duração do vídeo t.

Posteriormente, as tarefas são divididas da seguinte forma:

direção de filmagem

atores com o seu conjunto "script" e designers de fantasia edição equipe

seletores de som

As filmagens são realizadas no local escolhido e editadas pelos "especialistas" identificados durante a fase de planeamento com a adição de som.

Durante uma discussão guiada, na qual participam todos os alunos envolvidos na produção dos videoclips, está decidido como serão divulgados.

As manchas filmadas pelos alunos são publicadas através dos canais escolhidos.

Hora

Identificação de boas práticas a divulgar: 30'.

Desenho dos videoclips: 2h

Filmagens: 30'/1h

Edição: 2.30'/3h

Definição dos canais de divulgação: 30'

Publicação das manchas feitas: 30'

Ferramentas

- câmaras de vídeo/smartphones para filmagens
- adereços e trajes para os atores
- Computadores com softwares dedicados para edição de vídeo
- PCs para publicação

CARTÃO DE ESTUDANTE 1 - VIDEOCLIPS

1. Participe na atividade de brainstorming propondo a sua opinião sobre as boas práticas de promoção relacionadas com o cuidado e proteção da água do território, entre as quais refletiu durante o curso de formação.
2. Depois de escolher com os seus companheiros de grupo as boas práticas para divulgar, participe

com eles no desenho de um vídeo, focando-se nos seguintes aspetos

O que quer representar?

que cenas quer filmar, em que lugares, com que legendas; quanto tempo deve durar o vídeo;

O que devem fazer os membros do grupo (por exemplo, dirigir, filmar, atores com o seu 'script', tripulação, etc.)?

3. Participe na elaboração ou edição do vídeo de acordo com a tarefa que lhe foi dada.

Participe na discussão guiada, juntamente com o professor e todos os colegas que participaram no projeto, e expresse a sua opinião sobre as ferramentas de divulgação de vídeo que são mais eficazes para si.

Se faz parte da sua tarefa, tenha cuidado com a publicação dos vídeos nos canais escolhidos.

O que pode usar?

- câmaras de vídeo/smartphones para filmagens
- adereços e trajes para os atores
- Computadores com software dedicado para edição de vídeo
- PCs para publicação

Para que precisa da atividade?

- Colaborando e comunicando as suas próprias ideias de forma eficaz e respeitosa
- planejando a realização de um produto multimédia (vídeo) nas suas diferentes fases
- avaliação e, se necessário, revisão das escolhas feitas com base na sua viabilidade
- usando as ferramentas e idiomas multimédia mais adequados para transmitir a mensagem escolhida
- avaliação e identificação de canais de comunicação eficazes com base nos destinatários da mensagem

C. PRODUÇÃO

1. Proposta à autarquia (a incluir num "contrato fluvial") para uma gestão sustentável da água.

[aqui poderíamos adicionar um exemplo de "proposta" que os nossos alunos farão ao governo local]

2. Criação de um mapa interativo e multilíngue para o website da administração local

CARTÃO DE PROFESSOR 2 - FAZER UM MAPA INTERATIVO E DESENVOLVER COMPETÊNCIAS DIGITAIS

Tornar-se embaixador de uma via navegável significa conhecê-lo, compreender a sua importância e importância para o território e promover atividades destinadas a sensibilizar a população para estes aspetos. As novas tecnologias da informação podem ser de grande ajuda para alcançar estes objetivos, pois tornam possível alcançar um número de pessoas ainda mais fascinante e motivador. Ao mesmo tempo, lidar com as novas tecnologias aumenta a motivação da aprendizagem, apoia os alunos na sua

escolaridade e prepara-os para serem cidadãos de amanhã. Com efeito, o desenvolver da competência digital está cada vez mais na procura no mundo atual em muitas áreas.

Competências-chave ativas

- competência pessoal, social e de aprendizagem para aprender
- competência na consciência cultural e expressão
- competência digital
- competência de cidadania ativa

Objetivos

- saber como fazer videoclips
- para usar novas tecnologias para fazer pequenas montagens de vídeo
- usando aplicações web para criar produtos interativos
- comunicar efetivamente conceitos relacionados com questões de importância social
- para entender a importância da proteção ambiental e do melhoramento
- para adquirir competências digitais

Atividades e fases

A atividade divide-se em 3 fases: na primeira fase os alunos fazem mini-clips em que mostram as diferentes atividades de sensibilização a realizar na via navegável que são propostas à população.

Na segunda fase, os alunos fazem montagens de vídeo em que combinam voz e imagens, utilizando software de código aberto ou outro software que a escola lhes fornece.

Na terceira fase, os alunos recolhem os vídeos produzidos, discutem em grupos para planear a criação do mapa interativo, escolher em conjunto o tipo de produto que querem fazer (mapa interativo com o YouTube ou com GMaps) e, seguindo as instruções fornecidas pelo professor, trabalhar em conjunto para criar o produto final.

As instruções para fazer mapas interativos são disponíveis nos seguintes links:

<https://forms.gle/LrrquzrdPK3FXJpcA> (ligação com instruções para fazer mapas/vídeos interativos na via navegável utilizando o YouTube)

<https://forms.gle/8zcvKa6vKvv3z3Qf7> (ligação com as instruções para a realização de mapas/vídeos interativos no curso de água com o Google Maps)

O mapa criado pode ser divulgado através do site da escola e/ou dos canais de redes sociais ou através dos sites e canais sociais das várias associações da área. Para tal, basta copiar o link de partilha e inseri-lo no site onde pretende inserir o mapa.

Hora

Fazer mini videoclips 3 horas

Produção de montagens de vídeo 2 h

Fazer um mapa interativo 3 h

Ferramentas

- câmaras de vídeo ou smartphones para fazer mini videoclips
- portáteis/pcs ou tablets com microfone integrado para fazer montagens de vídeo simples e fazer o mapa interativo
- microfones externos se não já estiver integrado no pc/portátil
- Conta Gmail
- aplicações de código aberto (por exemplo, Google Photos, MyMaps, Screencast-O-Matic) ou outros softwares de edição de vídeo

CARTÃO DE ESTUDANTE 2 - FAZER UM MAPA INTERATIVO E DESENVOLVER COMPETÊNCIAS DIGITAIS

1. Faça mini-clips em que mostre as diferentes atividades de sensibilização a serem realizadas na via navegável que você e os seus fechos decidiram propor à população.
2. Faça pequenas montagens de vídeo, utilizando o Screencast-O-Matic ou outro software que a escola fornece, para incluir o narrador externo nos seus mini videoclips.
3. Colete os vídeos que produziu numa pasta, discussão em grupos para planear a criação do mapa interativo e escolher em conjunto o tipo de produto que pretende fazer. Pode fazer um mapa interativo com YouTube ou GMaps.
4. Para fazer um mapa interativo da sua via navegável da qual se tornou embaixador, siga as instruções nestes links:

<https://forms.gle/LrrquzrdPK3FXJpcA> (ligação com instruções para a criação de mapas/vídeos interativos da via navegável utilizando o YouTube)

<https://forms.gle/8zcvKa6vKvv3z3Qf7> (ligue-se com instruções para criar mapas/vídeos interativos no waterway usando o Google Maps)

5. Divulgar o mapa no site da escola e/ou nos canais sociais ou nos sites e canais sociais das várias associações da área. Para isso, basta copiar o link de partilha e incorporá-lo no site onde pretende colocar o seu mapa.

O que pode usar?

- câmara de vídeo ou smartphone para fazer os mini videoclips
- laptop/pc ou tablet com microfone integrado para fazer montagens de vídeo simples e para fazer o mapa interativo
- microfone externo se ainda não estiver integrado no pc/portátil
- Conta Gmail
- aplicações de código aberto que pode inscrever-se para usar a sua conta GMail (por exemplo, Google Photos, MyMaps, Screencast-O-Matic) ou outro software de edição de vídeo que a escola fornece.

Para que é a atividade?

- compreender a importância do ambiente e a proteção e melhoria
- saber como criar ferramentas eficazes de comunicação de meios
- ser capaz de comunicar um conceito de consciência ambiental através de um vídeo
- adquirir competências para trabalhar eficazmente em um grupo
- respeitando a viragem da frase e as opiniões dos outros
- criando montagens de vídeo simples
- aquisição de competências digitais
- adquirir competências de cidadania ativa