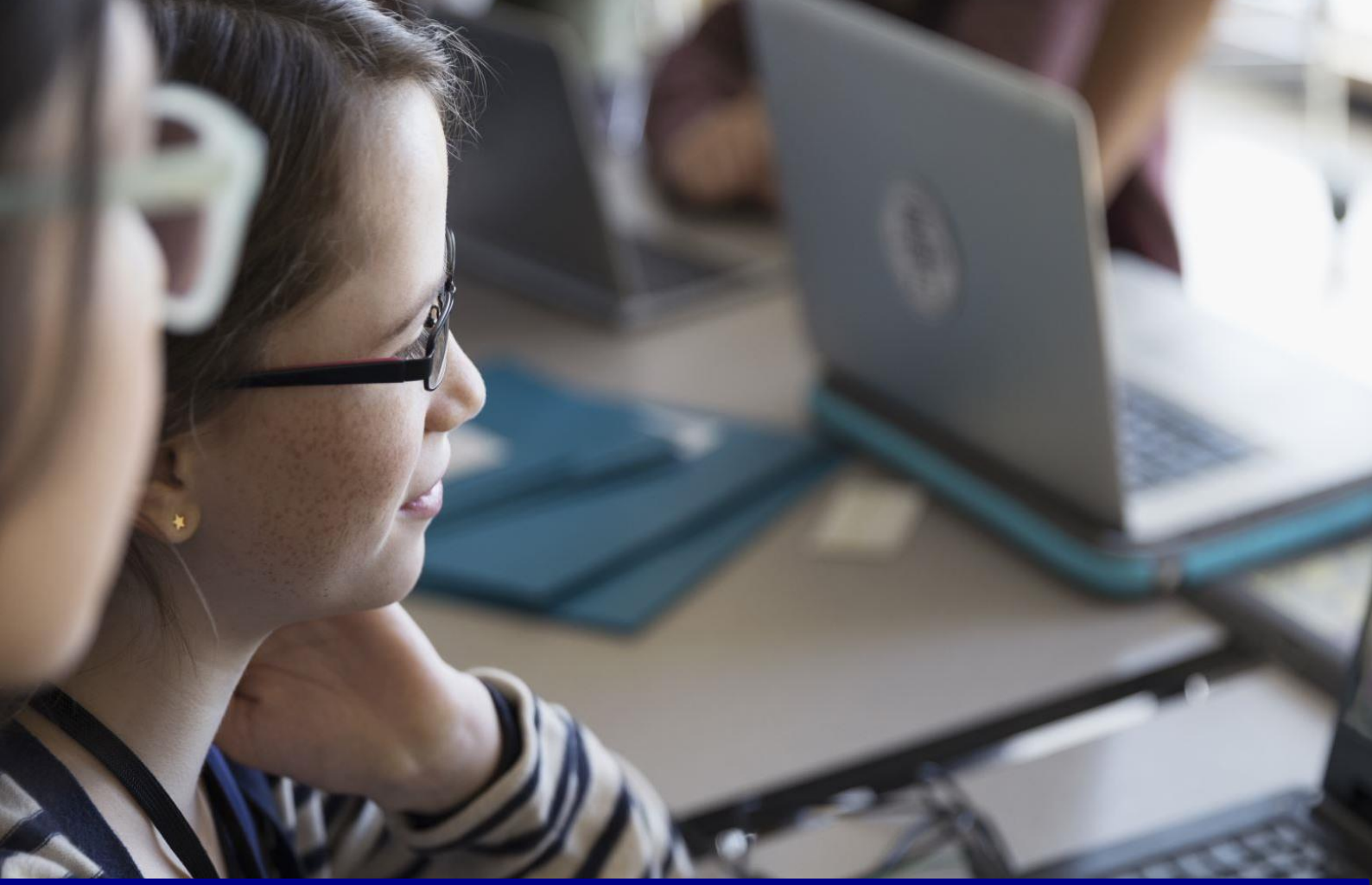


sCOOL-IT
Formação de professores
Conteúdo programático

Projeto:
Abordagem inovadora da formação baseada em TIC para reformular a educação e formação a nível escolar
Princípios orientadores 2

sCOOL-IT

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Direitos de autor

© Copyright 2022 sCOOL-IT

Consórcio do projeto:

Requerente – LP: National Vocational Secondary School of Computer Technologies and Systems (NPG)
Parceiro - P1: FONDAZIONE HALLGARTEN-FRANCHETTI CENTRO STUDI VILLA MONTESCA (CSFVM)
Parceiro - P2: PCX COMPUTERS & INFORMATION SYSTEMS LTD (PCX)
Parceiro - P3: Agrupamento de Escolas José Estevão (AEJE)
Parceiro - P4: Vereniging Ons Middelbaar Onderwijs (Fioretti)
Parceiro - P5: EUROPEAN CENTER FOR QUALITY OOD (ECQ)

Colaboradores:

Fabrizio Boldrini – Fondazione Villa Montesca
Maria Rita Bracchini – Fondazione Villa Montesca
Ana Antonova– ECQ
Yuliya Arabadzhieva – ECQ
Athanasia Saltogianni – PCX
Fernando Delgado Pereira dos Santos – AEJE
Maria da Glória Oliveira Gomes Neto Leite – AEJE
Luís Miguel R. C. Nunes – AEJE
Bernardo Luís Pais Borges R. Silva – AEJE
Guida Maria M. Bastos – AEJE
Aida Margarida T. Neves – AEJE
Maria José R. Branco Cardoso – AEJE
Nick Smith – Fioretti College (VO Veghel)
Joost Thissen – Fioretti College (VO Veghel)

Indíce

1. Introdução à metodologia de ensino WebQuest 5

1.1 Análise da estratégia sCOOL-IT WebQuest 5

Definição de 'WebQuest' 5

Estrutura das WebQuests 6

Introdução 6

Tarefa 6

Processo e recursos 7

Avaliação 7

Conclusão 7

Os grupos-alvo do programa de formação 8

1.2 Metodologia de ensino WebQuest 9

Metodologia 9

Papel do professor 10

Papel do aluno 10

Características fundamentais 11

Vantagens da WebQuests para estudantes 12

Tarefas WebQuest 12

Desenvolvimento de uma WebQuest 13

2. As WebQuests realizados no sCOOL-IT-projecto: Resultados e competências de aprendizagem 14

2.1. Competências específicas e resultados da aprendizagem 14

Matemática e Lógica 14

Física 17

CIências Biológicas 20

Geografia 21

Filosofia 23

História e Património Cultural 26

2.2 Recomendações para professores 27

3. Currículo de formação sCOOL-IT vs currículo de formação escolar 28

3.1. Abordagens didáticas e pedagógicas na base das webquests sCOOL-IT 28

3.2. Como as webquests sCOOL-IT se encaixam nos currículos nacionais 31

Matemática 31

Ciências Biológicas 33

História e Património Cultural 35

Geografia 39

Física 42

Filosofia(incl. Cidadania 44

4. Utilização de recursos e ferramentas da Internet 50

4.1 PowerPoint Online 50

4.2 Slides do Google 50

4.3 Microsoft One Drive 50

4.4 Kahoot!.....50
4.5 Outros Recursos da Internet……51

5. Quadro de avaliação de desempenho……...……51
5.1. Avaliação por rubricas……...…51
5.2. Avaliação das aprendizagens……52

6. Conclusão..... 56
6.1. Observações finais 56
6.2. Dez razões para utilizar as webquests sCOOL-IT 58

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

1. Introdução à metodologia de ensino WebQuest

1.1 Análise da estratégia sCOOL-IT WebQuest

Definição de 'WebQuest'

Uma WebQuest, seguindo a definição de conceito de Bernie Dodge (criador da WebQuest ou WQ), é uma "atividade orientada para o inquérito em que algumas ou todas as informações com que os alunos interagem vêm de recursos na Internet" (B. Dodge, página WebQuest San Diego University). De acordo com esta abordagem, as WebQuests são projetadas para usar as capacidades dos alunos de forma adequada e eficaz, de modo focar-se em como usar a informação em vez de apenas procurá-la. As WebQuests apoiam o pensamento dos alunos nos níveis de análise, síntese e avaliação.

> Diga-me e eu esqueço- me. Ensina-me e eu lembro-me. Envolve-me e eu aprendo.
>
> *Benjamin Franklin*

A WebQuest é bastante diferente de outras experiências baseadas na Web e a ideia chave que a distingue, é que a WebQuest é construída em torno de uma forma real e eficaz de envolver os alunos em tarefas, endereçadas para desenvolver um pensamento pessoal e real no tema envolvido. Não se trata apenas de investigação de dados; é mais uma atividade relacionada com fazer algo com informação adequada e selecionada. A forma de pensar deve ser criativa ou crítica e tem de envolver a resolução de problemas, a autocritica, a análise da informação e a capacidade de síntese. As diferentes tarefas têm de ser mais do que meras respostas a perguntas ou uma repetição do que está presente na Internet. É uma lista de tarefas que são endereçadas para reproduzir (o mais possível) uma versão reduzida do que os adultos fazem no trabalho.

Desde que foi desenvolvido pela primeira vez em 1995 por Bernie Dodge, a estratégia WebQuest tem sido implementada por vários cursos de educação em todo o mundo. As WebQuests são atraentes porque fornecem orientações e sugestões para alunos e professores sobre um uso educativo da Web.

Este manual de Formação visa dotar os professores do ensino secundário de materiais de formação inovadores, relacionados com as TIC, que enriquecerão a sua abordagem pedagógica.

Neste manual, os professores encontrarão um guia completo sobre como utilizar a estrutura WebQuest nas suas aulas, com uma lista de WebQuests sugeridos, abrangendo diferentes tópicos e áreas de escolas secundárias na Europa. Os tópicos serão apresentados com indicações práticas sobre como usá-los e em que anos de escolaridade, no que diz respeito aos Países envolvidos no projeto.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Estrutura das WebQuests

Cada WebQuest tem cinco secções:

Introdução

Esta é a parte inicial de uma WebQuest quando o professor apresenta o tema. Fornece questões e problemas relacionadas com o tema e com os interesses do aluno e, ao mesmo tempo, envolvente e desafiante.

A Introdução ajuda a dar uma ideia válida e estimulante do que os alunos vão aprender através da experiência WebQuest. Não existem regras específicas para a introdução; todavia, o professor deve ser claro sobre:

- Alguns aspetos da WebQuest, por exemplo, objetivos e regras
- A relação entre o tópico WebQuest e o resto do Currículo (na matéria em estudo)
- A abordagem educativa e de aprendizagem que deve ser adotada (crítica e curiosa)

O professor deve garantir que o conhecimento será apreciado como valioso e significativo. Deve basear-se no conhecimento prévio do aluno e prepará-lo para o objetivo da aula.

A Introdução é sempre o primeiro elemento de uma WebQuest que os alunos verão. Tem de captar o seu interesse desde o início. Para o efeito, um professor pode utilizar factos ou figuras que os alunos podem não ter conhecimento ("Sabia que ....?"); faça-lhes perguntas retóricas ou desafie-os ("Se quiser saber mais sobre ...., então deve mesmo fazer esta missão!").

Tarefa[1]

A segunda fase de uma WebQuest é a Tarefa. Descreve o produto final da atividade.

Durante esta fase, o professor oferece uma descrição clara do conteúdo das atividades em que os alunos se irão envolver durante a proposta webQuest. É importante que a Tarefa inclua problemas, que desafiam os alunos e incentivem a sua criatividade e originalidade. É igualmente crucial que sejam encorajados a utilizar competências de resolução de problemas.

[1] Para mais informação para os professores: http://webquest.org/sdsu/taskonomy.html

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

As ferramentas para criar uma tarefa podem ser diferentes e dependem das competências dos professores. Em geral, as tarefas podem incluir apresentações de PowerPoint, escritas, relatórios orais, ensaios persuasivos, artigos de notícias, web sites, etc.

A TAREFA é considerada o elemento mais importante por Dodge, por isso é necessário certificar-se de que soa cativante e envolvente, mas exequível ao mesmo tempo. Se a tarefa parecer demasiado inviável ou assustadora, pode desencorajar os alunos a avançar com a WebQuest. Deve exigir síntese de múltiplas fontes de informação, e/ou tomar uma posição, e/ou ir além dos dados e fazer uma síntese ou trabalho criativo. Esta secção pode incluir ligações a recursos e sugestões adequados e pré-sugeridos para organizar a informação.

Processo e recursos

O Processo consiste em estratégias e métodos, que podem ser usados pelos alunos para completar a tarefa e constitui uma descrição passo a passo de como os alunos irão realizar a tarefa. Nesta secção, podem ser distribuídas diferentes funções entre os alunos. Isto criaria diferentes perspetivas e/ou responsabilidade partilhada na realização da tarefa. Os professores podem fornecer orientações sobre como os alunos devem organizar a informação que recolheram.

Nesta secção, os professores devem também dizer aos alunos como devem trabalhar: em grupos cooperativos ou de forma independente.

Dependendo das competências e conhecimentos que a WebQuest pretende transmitir, o processo poderá envolver várias atividades como investigação na web, trabalho em equipa, encenação, preparação de apresentações com o uso de várias ferramentas digitais, apresentando perante um público. Além disso, se quiser melhorar o seu relacionamento interpessoal no trabalho em equipa, capacidades de apresentação ou outras - para além de aumentar o conhecimento dos alunos sobre determinados temas -, pode incluir o desempenho ou preparação de apresentações e, em seguida, apresentar-se em frente a uma audiência. Com base nas barreiras de aprendizagem que pretende ultrapassar - pode ser flexível na conceção do Processo.

Os Recursos incluem fontes online, que os estudantes podem usar para recolher e selecionar informações para construir um produto final completo, conforme solicitado na WebQuest. Estes recursos devem ser previamente selecionados pelo professor. Os alunos também devem ser autorizados a encontrar e selecionar autonomamente a informação que são capazes de reunir com o pensamento crítico necessário.

Normalmente, as estratégias WebQuest mais comuns sugerem incluir os Recursos no Processo, mas os professores podem incluí-los numa secção alternativa na WebQuest.

Quando termina o Processo, é bom verificar a sua lista inicial de Recursos – pode haver alguns recursos que já não são relevantes ou poderá ter de adicionar novos com base nos passos do Processo.

Avaliação

O último passo é a avaliação. É importante que os alunos compreendam como serão avaliados: em termos de autoavaliação, isto significa que devem familiarizar-se com os métodos de autoavaliação; devem saber que a WebQuest não é uma atividade extracurricular, mas uma metodologia para ajudá-los a aprender melhor e criativamente.

Conclusão

Esta secção resume o processo WebQuest sob a forma de uma máxima ou descrição cativante; incentiva os alunos a refletir sobre o processo e os resultados da atividade.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Em cada WebQuest criado pelo projeto sCOOL-it, o professor encontrará todas as indicações e sugestões que sejam úteis para realizar uma avaliação adequada. No entanto, resta espaço para as metodologias e estratégias de avaliação dos professores que irão experimentar os sCOOL-IT WQs .

Os grupos-alvo do programa de formação

O programa de formação aborda duas categorias principais de destinatários:

1. **Professores e diretores do ensino secundário**
   Os professores devem ser informados e treinados como utilizar as WebQuests nas suas atividades diárias. Eles usarão a abordagem do projeto sCOOL-IT para aprender sobre esta metodologia inovadora e baseada em desafios. Isto ajudará a enriquecer a sua abordagem pedagógica: promover um melhor desempenho dos alunos nas disciplinas escolares gerais e também o desenvolvimento de competências transversais e competências digitais em consonância com os desafios do século XXI.
   Os diretores podem usar este programa de formação para promover a metodologia WebQuest como uma ferramenta comum nas suas escolas, adotá-la para além do uso ocasional e garantir que esta abordagem atinge todos os professores.

2. **Alunos do ensino secundário:**
   O programa de formação do projeto sCOOL-IT também é dirigido aos alunos de forma a aumentar o seu nível de envolvimento e interesse em relação aos conteúdos curriculares das disciplinas, utilizando uma ferramenta nova e criativa. O programa de formação do projeto sCOOL-IT tem como objetivo ajudar professores e educadores a desbloquearem eficazmente este potencial e envolver os alunos contemporâneos num processo de aprendizagem ativa que cria uma compreensão mais profunda de disciplinas como ciências e matemática. A isto acrescente-se o desenvolvimento de competências transversais e capacidades digitais.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

1.2 Metodologia de ensino WebQuest

Uma WebQuest é uma estratégia de ensino inovadora orientada para a investigação, que é normalmente projetada como uma página web. Algumas ou todas as informações com que os alunos interagem provêm de recursos baseados na Internet. Concentra-se na pesquisa, compilação e reprocessamento da informação, com a intenção de envolver os alunos num processo cognitivo. As WebQuests constituem várias atividades guiadas e estruturadas, nas quais as tarefas a realizar estão bem definidas. O modelo WebQuest baseia-se na aprendizagem colaborativa e no construtivismo: desafia os alunos com problemas, que requerem pensamento criativo e crítico.

As WebQuests obrigam os alunos a explorar problemas e a encontrar as suas próprias respostas – têm de fazer mais do que apenas memorizar informações. Devem processar a informação de forma significativa e chegar a decisões morais e éticas, guiadas por factos.

> Ouço e esqueço-me. Vejo e lembro-me.
> Sim e compreendo.
> *Confucius*

Metodologia

O modelo WebQuest baseia-se na teoria da aprendizagem construtivista, segundo a qual os alunos são a parte ativa no processo de aprendizagem, o que significa que não são apenas um recetor passivo de informação que é fornecida pelo educador, mas são eles que constroem o conhecimento através das suas experiências adquiridas a partir do conhecimento do dia a dia. Com base nisso, constroem as suas próprias representações e incorporam novas informações nos seus conhecimentos pré-existentes. Os principais princípios da teoria da aprendizagem construtivista são:

- Os alunos estão a construir novos conhecimentos combinando os seus conhecimentos prévios com o conhecimento novo ou modificado que irão construir a partir de novas experiências de aprendizagem.
- A aprendizagem individual baseia-se na própria compreensão e interpretação do mundo. Como resultado, a mesma atividade ou informação pedagógica pode resultar numa forma diferente de compreensão e novos conhecimentos para cada aluno com base nos seus conhecimentos e experiências anteriores.
- A aprendizagem é ativa e não passiva, o que significa que o conhecimento é construído através do envolvimento ativo dos alunos com o mundo, por exemplo, a resolução de problemas reais, experiências, experiências, etc. não apenas o processamento da informação fornecida.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

WebQuests podem ser associadas com as teorias de Scaffolding e aprendizagem baseada em investigação. O Scaffolding é um método que permite aos alunos aprenderem mais trabalhando com um professor ou um aluno mais avançado para alcançar os seus objetivos de aprendizagem. A ideia principal por trás deste método é que os alunos aprendem mais eficientemente quando colaboram com outros que têm um leque mais amplo ou de diferentes conhecimentos e competências do que o aluno por si só. A colaboração entre pares permite ao aluno ver diferentes perspetivas e ser capaz de alargar o seu âmbito da aprendizagem e aprender mais do que teria sido capaz de aprender individualmente. As WebQuests são geralmente realizados em grupos, envolvem trabalho em equipa e um processo de aprendizagem por pares. Isto constitui um processo eficaz de Scaffolding.

A aprendizagem baseada na investigação requer uma abordagem de ensino centrada no aluno, na qual o aluno desempenha um papel fundamental, fazendo perguntas e explorando o tema. O professor tem um papel orientador: em vez de fornecer materiais ou indicar as respostas certas, o professor encoraja os alunos a terem discussões em grupo, a fazerem pesquisas, a pensarem criticamente e a formarem as suas próprias conclusões e opiniões sobre as questões exploradas. Os professores orientam os alunos através de um processo de investigação científica, onde devem seguir etapas específicas para chegar a conclusões válidas.

Papel do professor

O facto de ser uma atividade orientada para o aluno significa que este tem um papel ativo e proeminente no processo de aprendizagem. Isto não significa que o papel dos formadores sejam de menor importância, exatamente o contrário: o professor é aquele que constrói pontes entre a aprendizagem casual e intencional e torna o ensino e a aprendizagem eficientes. É responsável por enriquecer as atividades letivas com webQuests desafiantes, intrigantes e motivadoras. Ao conceber a WebQuest, o professor deve selecionar materiais envolventes e práticos para ajudar a cumprir a tarefa. Além disso, os professores são responsáveis por dotar os alunos dos recursos necessários para a criação do produto final. O docente organiza ainda o ambiente cooperativo e irá delegar os diferentes objetivos a atingir por cada aluno. Desempenha um papel importante na atribuição de várias funções aos membros da equipa e na sua orientação na forma de desempenhar as suas tarefas. É fundamental que o professor explique claramente aos alunos o que se espera e exatamente como serão avaliados.

Quando se utilizam estratégias de ensino WebQuest, os educadores não devem dizer aos alunos o que "precisam" de fazer - tudo o que precisam de saber já está indicado no processo WebQuest, os alunos só precisam encontrá-lo. O papel do professor é fornecer orientação e facilitar o processo da sua busca pelo conhecimento.

Os professores não devem exprimir opiniões diretas, criticar ou discutir em termos de errado ou certo. Os alunos devem sentir-se livres para expressar a sua compreensão e perceções obtidas na implementação da WebQuest sem preocupação se serão qualificados como "certos" ou "errados".

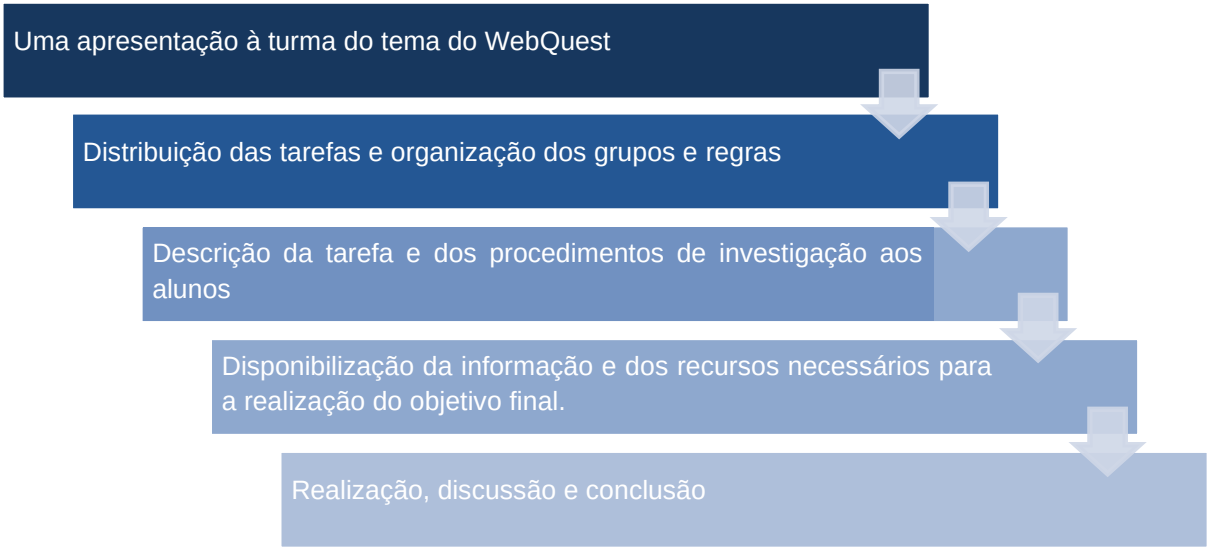
Papel do aluno

As WebQuests baseiam-se na cooperação e colaboração, o que potencia o sentido de responsabilidade dos alunos tanto para com o grupo como para a aprendizagem individual. Cada membro do grupo é individualmente responsável pela sua participação na consecução do objetivo e na partilha do conhecimento que adquiriu. Uma WebQuest é eficaz quando obriga os alunos a dependerem uns dos outros. A WebQuest permite que os alunos utilizem os recursos da Internet de forma eficiente e criativa: os pré-selecionados pelo professor e os que encontrarem. Esta estratégia didática requer que os alunos procurem informações, reflitam mais tarde e tomam decisões com base nessa informação. Uma WebQuest eficaz permite que os alunos utilizem competências de trabalho em equipa e priorizem a transformação da informação.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

WebQuests também favorecem a competência de "aprender a aprender". Originalmente, o modelo desenhado por Dodge estabeleceu os seguintes passos fundamentais para conceber uma WebQuest eficaz:

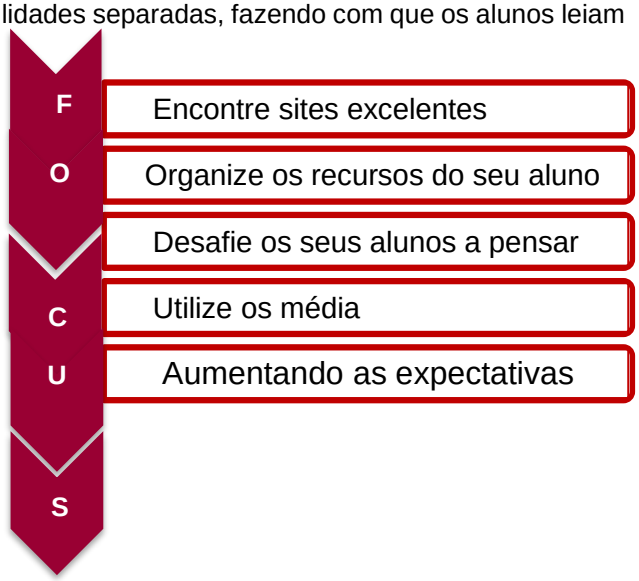


Características fundamentais

Ao desenhar uma WebQuest, existem cinco características fundamentais:

1. Encontre excelentes sites: encontre sites adequados para a idade do aluno e formas específicas de aprendizagem. Os sites devem ser de fácil compreensão e interessantes para os seus alunos, atualizados e precisos, e devem se de fontes que os seus alunos normalmente não encontrariam na escola.

- Organize os recursos do seu aluno: criar responsabilidades separadas, fazendo com que os alunos leiam diferentes páginas Web ou fazendo com que leiam as mesmas páginas Web de diferentes perspetivas.
- Desafie os seus alunos a pensar: forneça uma base desafiante, no qual os alunos construirão conhecimentos que de outra forma pareceriam estáticos e inertes
- Utilize os média: a estrutura pedagógica da WebQuest não se limita à utilização da web.
- Subindo as expectativas: uma WebQuest eficaz exige que os alunos realizem tarefas, que normalmente não fariam.



Vantagens da WebQuests para os professores.

- Adapta-se às diversas necessidades de aprendizagem dos alunos
  - Garante que todos os alunos estão nos sites corretos.

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

- A estrutura é semelhante e fácil de compreender
- Cria competências técnicas e em literacia da informação dos professores de forma sistémica
- Webpages e WebQuests aumentam a literacia informática dos professores

Vantagens do WebQuests para estudantes

A WebQuest constitui uma estratégia altamente eficaz, o que é benéfico para os alunos porque:

- Promove a motivação e franqueza dos alunos
- Ao transformar informação desenvolve capacidades de compreensão
- Incentiva a aprendizagem cooperativa e o trabalho em equipa
- Invoca uma atividade divertida, que é agradável para os alunos
- Melhora competências informáticas e tecnológicas
- Estimula a imaginação, a criatividade e a iniciativa
- Ajuda os alunos a aplicar, sintetizar, analisar e avaliar o que estão a estudar
- Encoraja a curiosidade, porque um WebQuest pode incluir tópicos interdisciplinares, permitindo interligação com outras disciplinas e áreas temáticas.

Tarefas WebQuest

Dodge identificou várias tarefas, que podem ser usadas para uma WebQuest.

1. Tarefa de resumir: Neste tipo de tarefa os alunos são obrigados a absorver informação e, em seguida, demonstrar o que entenderam, produzindo um documento, apresentação ou resumo. O professor deve considerar o grau de transformação da informação exigida aos alunos.
2. Tarefa de compilação: os alunos têm de recolher informações de fontes específicas e compilá-la num formato único. Ao conceber este tipo de atividade, é importante lembrar que os alunos devem ser encorajados a utilizar competências como a organização, seleção e apresentação da informação.
3. Tarefa misteriosa: nesta tarefa os alunos são colocados no meio de um mistério, que requer pesquisa em várias fontes com o objetivo de apresentar um problema que não pode ser resolvido procurando a resposta simplesmente numa página web específica.
4. Tarefa jornalística: O professor pede aos alunos que realizem a descrição jornalística de um evento com algum tipo de interesse educativo. Os alunos devem reunir os factos e organizá-los de acordo com o tipo (entrevista, notícia, reportagem, etc). De acordo com Dodge, a tarefa jornalística é útil para identificar a parcialidade nos meios de comunicação. Cada pessoa tem os seus próprios filtros que afetam a forma como vê as coisas e determinam o que chama a sua atenção.
5. Conceber a Tarefa: os estudantes precisam de desenvolver um plano de ação e cumprir um determinado objetivo, ao mesmo tempo que implementam regulamentos específicos, tais como orçamento, normas legais, critérios de conceção, etc.
6. Tarefa de produto criativo: nesta tarefa os alunos devem criar um projeto de arte num dado formato como pintura, peça teatral, cartaz, música, jogo, etc. A avaliação deve basear-se na criatividade e na forma como os alunos respeitaram bem as restrições de estilo artístico propostas pelo professor.
7. Tarefa de construção de consensos: é uma tarefa que requer a coordenação, a consideração e, se possível, a integração de diferentes pontos de vista em torno de um facto contestado. Incentiva os alunos a considerar diferentes perspetivas estudando uma grande variedade de fontes. A Tarefa de Construção de Consenso conduz a um relatório que reflete o consenso alcançado. Este documento deve ser dirigido a um público específico.
8. Tarefa de persuasão: Os estudantes têm de defender um ponto de vista perante uma audiência, que deve ser hostil ao tema a defender. Nesta tarefa, os alunos desenvolvem estratégias e documentos sobre ideias e métodos de comunicação de opiniões.

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union
O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

9. Tarefa de autoconhecimento: esta tarefa requer que os alunos resolvam questões sobre si mesmos. Estas tarefas não são exatamente curtas. Podem basear-se em objetivos a longo prazo, ética e considerações morais, auto-melhoria, apreciação da arte, gostos pessoais na literatura, etc.
10. Tarefa analítica: os alunos têm de estar atentos a vários problemas, identificar semelhanças e diferenças e compreender as implicações de ambos. Esta tarefa faz com que o aluno compreenda as relações causa e efeito. O professor pode pedir aos alunos que façam comparações detalhadas entre fenómenos, modelos, teorias, autores, etc.
11. Tarefa de julgamento: os alunos são convidados a exercer julgamento crítico e a estabelecer algum tipo de classificação. Deve apresentar informação para ser avaliada e fazer com que os alunos tomem decisões informadas.
12. Tarefa científica: esta tarefa requer a comparação dos dados obtidos a partir de uma variedade de websites e os estudantes precisam de decidir, o que apoiar descrevendo os seus resultados e implicações no progresso científico

Desenvolvimento de uma WebQuest

Desenvolver uma WebQuest de uma forma eficaz requer várias tarefas:

1. Defina o tópico: Os professores podem identificar lacunas na matéria ou em partes que possam ser ensinadas de uma forma mais interativa. Caso contrário, os educadores poderiam decidir sobre alguns "tópicos polémicos" do dia-a-dia, por exemplo, problemas da sua comunidade local, questões globais, alguns eventos futuros ou eventos importantes que ouviu nas notícias. Todas estas fontes podem servir de base para uma WebQuest interessante, se forem fornecidas as tarefas e recursos certos.
2. Definir objetivos e resultados de aprendizagem: de acordo com as barreiras de aprendizagem identificadas, defina o que gostaria que os alunos adquirissem em termos de conhecimento, competências e atitudes após a conclusão da sua WebQuest. Resumir os resultados de aprendizagem numa tabela para que os tenha em mente ao conceber a tarefa e o processo da WebQuest.
3. Inventário de recursos: procurar na Web recursos relevantes que garantam a realização dos objetivos. Os educadores devem ter em consideração apenas websites/plataformas autênticos e fiáveis. Os recursos web devem permitir que os alunos reflitam, não apenas para fornecer factos estáticos. Recomenda-se escolher websites ricos em média, o que garantirá um maior nível de envolvimento dos alunos.
4. Conceber a WebQuest: seguindo a estrutura acima referida, os educadores podem criar um documento word, uma plataforma ou uma folha de excel para apresentar a WebQuest aos alunos, utilizando frases cativantes e compreensíveis para os alunos-alvo.
5. Teste a WebQuest: teste a WebQuest com um pequeno grupo de alunos para validar se o processo que concebeu serve os objetivos de aprendizagem, se os alunos são capazes de se orientar na WebQuest (por exemplo, se está escrito em linguagem apropriada, se capta o seu interesse, se os leva a um nível superior de conhecimento, se os recursos são adequados para a sua idade, etc.).

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

2. As WebQuests realizados no sCOOL-IT-projecto: Resultados e competências de aprendizagem

2.1. Competências específicas e resultados da aprendizagem

Em termos gerais, todos as WebQuest criadas estão relacionados com um tópico ou tema específico que está a ser estudado, proporcionando aos alunos competências específicas ligadas a cada um dos tópicos escolhidos. Mas vale a pena mencionar que todas as Webquests sublinham o raciocínio de grau elevado (como análise, criatividade ou crítica) em vez de apenas adquirir informação.

Por esta razão neste capítulo demonstramos as competências específicas relacionadas com o tema, mas também os resultados de aprendizagem transversal que resultam da utilização das Webquests sCOOL-IT nas salas de aula.

Todas as WebQuest estão disponíveis no seguinte site: www.scool-it.eu

Matemática e Lógica

Cada WebQuest tem como objetivo transmitir conhecimento de um tópico específico ligado ao currículo de matemática nos diferentes países. Portanto, para poder orientar eficazmente os alunos através de cada um deles, é altamente recomendável que os professores façam referências à tabela no capítulo 3.2 deste Manual onde a matriz mostra o nível de aplicabilidade de cada WebQuest aos diferentes currículos nacionais.

Os professores devem verificar todos os recursos fornecidos, mas também fazer a sua própria pesquisa sobre o assunto. Além disso, deve simular as tarefas solicitadas ao aluno e adaptar tanto o processo como os recursos às capacidades especificas da turma.

Cada uma das WebQuests tem objetivos de aprendizagem específicos ligados a um determinado tema específico, mas todas as WebQuests têm outros objetivos de aprendizagem relacionados a capacidades transversais e competências.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Competências específicas (ligadas ao tópico de cada webquest de Matemática e lógica)

WebQuest	Competências especificas
Equações de primeiro grau	✓ Resolver problemas através das equações de primeiro grau ✓ Compreender e resolver problemas no seu dia-a-dia com base em equações de primeiro grau ✓ Demonstrar conhecimento de sistemas de equações lineares ✓ Gerir e resolver funções a partir de uma perspetiva numérica, gráfica, verbal e analítica
Matemática ajuda a boa vizinhança	✓ Resolver problemas através de equações quadradas ✓ Demonstrar conhecimento de funções de valor absoluto, radicais e de poder ✓ Realizar operações algébricas em equações quadradas ✓ Entender como a matemática e as equações do 2º grau podem ser aplicadas às tarefas e rotinas do dia-a-dia
Funções quadraticas	✓ Usar o discriminante para identificar os tipos de soluções para funções quadráticas ✓ Encontrar o valor máximo ou mínimo de uma função quadrática ✓ Resolver equações quadráticas em formula ✓ Entender como matemática e função quadrática podem ser aplicadas às tarefas e rotinas do dia-a-dia
Inequações racionais - As inequações do segundo grau	✓ Resolver problemas com desigualdades racionais. ✓ Resolver sistemas de equações lineares em duas variáveis ✓ Resolver sistemas de desigualdades lineares e não lineares ✓ Compreender, aplicar e resolver algoritmos ✓ Entender como a matemática e as inequações do segundo grau podem ser aplicadas às tarefas e rotinas do dia-a-dia
Funções trigonométricas de um ângulo agudo	✓ Modelo usando funções trigonométricas ✓ Resolver equações trigonométricas ✓ Entender como usar as identidades e funções trigonométricas na vida real
O Teorema de Pitágoras e a sua utilização na vida real	✓ Triângulos retângulos na trigonometria através do teorema de Pitágoras ✓ Resolver problemas através da aplicação do Teorema das Pitágoras ✓ Compreender o uso prático do teorema em situações reais e a aplicação do Teorema às tarefas e rotinas do dia-a-dia.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Resultados de aprendizagem fornecidos por cada uma das WebQuest "Matemática e Lógica"

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE
Trabalhar em equipa	Conhece o trabalho em equipa: regras, funções Conhece estrutura e dinâmica da organização do trabalho em equipa Identifica o papel e a posição de cada pessoa dentro do grupo e como interagem	Consegue trabalhar em equipa Reconhece e respeita diferentes regras Reconhece o contexto organizacional do trabalho Compreende a diferença entre trabalhar sozinho e trabalhar em conjunto Contribui de forma positiva o grupo Ajusta-se às ações e comportamentos dos outros
Manuseamento e compreensão de ficheiros, gráficos e formas de gravar	Conhece os principais instrumentos e ferramentas de comunicação e como usá-los para objetivos específicos	Fomenta a prontidão e abertura para aprender a usar ficheiros, gráficos e formas de gravar
Usando ferramentas de TI comuns	Conhece o básico das tecnologias da informação	Consegue realizar operações informáticas básicas Consegue usar ferramentas específicas a um nível básico
Respeitando o ponto de vista de outras pessoas	Conhece as principais elementos dos relacionamentos Considera diferentes pontos de vista	Tem uma mente aberta para diferentes pontos de vista
Resolução de problemas	Sabe identificar e definir um problema Sabe como procurar informação Sabe como analisar a informação disponível Sabe como decompor um problema nas palavras-chave É capaz de formular soluções alternativas Sabe como uma solução pode contribuir para o efeito desejado	Apresenta disponibilidade para se envolver em situações problemáticas em que uma solução não é óbvia Apresenta vontade de lidar com situações problemáticas, tentando resolvê-las Desenvolve competências analíticas para poder avaliar informações ou situações, decompô-las nos seus componentes-chave, considera várias formas de as abordar e resolver e decidir qual é a mais adequada
Competências de negociação	Expressa a sua própria posição de forma clara e apropriada	Tem uma mente aberta para as opções sugeridas pelos colegas

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	É capaz de fazer perguntas É capaz de ouvir ativamente É capaz de convencer os opositores fornecendo argumentos	Comunica ideias de forma adequada Perseverança em chegar a um acordo Nível moderado de "espírito competitivo"
Recolha e processamento de informações	Sabe recolher informação de várias fontes, incluindo novos meios de comunicação, sabe comparar categorizar e analisar informação identificando estratégias e abordagens adequadas; investiga, organiza informação, apresenta capacidade de interpretar, comparar, verificar e processar criticamente informação	Abordagem crítica à informação
Pensamento Crítico	Sabe encontrar e propor soluções adequadas para uma situação identificada É capaz de gerir prioridades e mudanças, e de adaptar os seus próprios planos, comportamentos,estratégias ou abordagens Sabe analisar criticamente as ações empreendidas e utilizou estratégias relativas à sua contribuição para um objetivo específico É capaz de mudar as suas próprias ações se não levar ao resultado desejado	Pensando "fora da caixa" Abordagem crítica

Física

Competências específicas (ligadas ao tópico de cada webquest de Física)

WebQuest	Competências específicas
Que forças estás a aplicar?	✓ Aplicar os conhecimentos relacionados com os diferentes tipos de forças ✓ Compreender os sete tipos de forças e quando são aplicadas ✓ Usar das forças para resolver problemas do dia-a-dia ✓ Aplicar a segunda lei de movimento do Newton para determinar o peso de algo
Como funciona uma lanterna LED?	✓ Descobrir como funciona a lanterna, identificando os elementos do circuito elétrico, a sua função e as condições de circulação de energia elétrica num circuito ✓ Utilizar de LEDs associados em série, que permite investigar como os recetores de energia podem ser associados (série ou paralelo) ✓ Planear e montar circuitos elétricos simples, esquematizando-os e depois relacionar as correntes elétricas em vários pontos e tensões

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	elétricas em circuitos simples e avaliar a associação de recetores em série e em paralelo
História do átomo	✓ Compreender a história do átomo ✓ Compreender a base de construção de tudo o que nos rodeia e como o conhecimento sobre eles evoluiu ao longo do tempo ✓ Descubra o que está sob a superfície e compreenda as leis do Universo
Energia Nuclear e Poder Nuclear	✓ Compreender sobre a energia nuclear e as centrais nucleares ✓ Descubra a Fissão Nuclear e o seu mecanismo que fornece a energia e produz a radioatividade ✓ Analisar porque algumas substâncias são radioativas e o que isso significa ✓ Interpretar informação sobre resíduos nucleares
As Profundezas do Universo	✓ Descobrir os objetos misteriosos e fascinantes do Universo ✓ Investigar Planetas, Estrelas, Pulsares, Nebulosas, Quasar ✓ Descobrir a Galáxia ✓ Compreender o que é o buraco negro
Peso e medidas	✓ Compreender e resolver problemas relacionados com os sistemas de medição de unidades de medição ✓ Avaliar a evolução histórica dos pesos e medidas ✓ Definir e explicar como a medida é diferente em alguns países ✓ Explicar a evolução dos sistemas de medições

Resultados de aprendizagem fornecidos por cada uma das WebQuest "Física"

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE
Trabalhar em equipa	O participante é capaz de funcionar dentro de uma equipa. O participante pode interagir adequadamente dentro da equipa. O participante reconhece a hierarquia dentro da equipa.	O participante apresenta competências a nível de trabalho de equipa O participante apresenta competências de comunicação. O participante apresenta competências a nível de organização.
Usando ferramentas de TI comuns	O participante é capaz de utilizar a abordagem correta para alcançar os resultados necessários.	O participante apresenta competências na utilização de meios digitais.
Respeitando o ponto de vista do outro	O participante é capaz de discutir um ponto de vista. O participante é capaz de aceitar a opinião dos outros participantes.	O participante apresenta competências a nível do relacionamento interpessoal e de comunicação.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

		O participante conhece os princípios do trabalho de equipa
Resolução de problemas	O participante é capaz de prever um problema e explicá-lo. O participante é capaz de procurar informações específicas. O participante é capaz de analisar a informação disponível O participante é capaz de sozinho resolver falta de informação. O participante é capaz de fornecer as informações necessárias.	O participante aplica os princípios do trabalho de equipa O participante apresenta competências a nível de procedimentos. O participante apresenta competências a nível do conhecimento O participante competências a nível da pesquisa. O participante apresenta competências a nivel informático
Competências de negociação	O participante é capaz de partilhar a sua opinião . O participante é adequado no desenvolvimento de procedimentos. O participante tem experiência em salientar o que é essencial. O participante é capaz de convencer a equipa dos requisitos necessários para ter sucesso.	O participante apresenta competências a nível da comunicação. O participante apresenta competências de comunicação a nível do trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nivel organizacional . O participante aplica corretamente a comunicação no trabalho de equipa.
Recolha e processamento de informações	O participante é capaz de recolher informação de vários meios. O participante é capaz de processar a informação necessária	O participante apresenta competências na aprendizagem baseada no trabalho colaborativo O participante apresenta competências a nível de armazenamento básico de informação.
Pensamento Crítico	O participante é flexível na sua forma de trabalhar. O participante é capaz de adaptar as suas estratégias ou abordagens. O participante é capaz de se adaptar ao que é necessário. O participante é, quando necessário, capaz de alterar o seu modo de ação para alcançar o resultado necessário.	O participante apresenta competências na apresentação de uma solução alternativa. O participante apresenta competências a nível de trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nível de capacidade de adaptação. O participante apresenta competências em atingir o objetivo.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Biologia

Competências específicas ligadas ao tópico de cada WebQuests de Ciências Biológicas

WebQuest	Competências específicas
-"Por que os músculos doem quando se corre muito rápido?"	✓ Estrutura e funcionamento do sistema circulatório no ser humanos; ✓ Estrutura e funcionamento do sistema respiratório no ser humano. ✓ Metabolismo celular e produção de energia. ✓ Distinguir respiração externa da respiração interna e descrever as alterações morfológicas ocorridas durante a ventilação pulmonar. ✓ Comparar a hematose alveolar com a hematose tecidular e reconhecer a sua importância no organismo.
-"Ecossistemas em Marte"	✓ Relacionar a diversidade biológica com intervenções antrópicas que podem interferir na dinâmica dos ecossistemas (interações bióticas/abióticas). ✓ Sistematizar conhecimentos de hierarquia biológica e estrutura dos ecossistemas.
-"Genes e cor dos olhos"	✓ Interpretar informação relativa a estruturas celulares que portadoras de material genético. ✓ Explicar a relação entre os fatores hereditários, informação genética e o modo como a reprodução sexuada condiciona a diversidade intraespecífica. ✓ Utilizar o xadrez mendeliano.
-"Explorando os sistemas do corpo humano"	✓ Caracterizar o organismo humano como um sistema aberto, identificando os seus níveis de organização biológica, direções anatómicas e cavidades. ✓ Relacionar os órgãos do sistema digestivo e as respetivas glândulas anexas. ✓ Relacionar os constituintes do sistema cardiovascular. ✓ Identificar a morfologia e anatomia do coração de um mamífero, explicando os seus principais constituintes e as suas funções. ✓ Identificar os principais constituintes do sistema respiratório do mamífero e as suas funções. ✓ Identificar os constituintes e funções do sistema nervoso central e periférico. ✓ Caracterizar o sistema esquelético e identificar os ossos principais.
-"Covid 19, epidemias e pandemias"	✓ Distinguir a saúde da qualidade de vida, de acordo com a Organização Mundial de Saúde. ✓ Caracterizar as principais doenças causadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes.

Resultados da aprendizagem fornecidos por cada uma das webquest de Ciências Biológicas:

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE
✓ ***Pesquisar e*** sistematizar informações, integrando saberes prévios, para construir novos conhecimentos.	✓ Trabalho em equipa: regras e funcionamento. ✓ Utilização da internet de forma segura.	✓ Rigor, articulação e uso consistente dos conhecimentos; ✓ Seleção, organização e sistematização de

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

✓ Explorar acontecimentos, atuais ou históricos, que documentem a natureza do conhecimento científico. ✓ Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes. ✓ Realizar atividades em ambientes exteriores na sala de aula articuladas com outras atividades práticas. ✓ Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente fundamentadas e relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA). ✓ Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar temas de Biologia e Geologia.	✓ Utilização de várias ferramentas web na construção e apresentação dos trabalhos. ✓ Informação e comunicação ✓ Raciocínio e resolução de problemas ✓ Pensamento crítico e pensamento criativo ✓ Relacionamento Interpessoal ✓ Desenvolvimento pessoal e autonomia ✓ Bem-estar, saúde e ambiente ✓ Sensibilidade estética e artística ✓ Saber científico, técnico e tecnológico e domínio do corpo	informação pertinente, com leitura e estudo autónomo; ✓ Análise de factos, teorias, situações, identificando elementos ou dados; ✓ Memorização, compreensão, consolidação e mobilização de saberes intra e interdisciplinar. ✓ Formulação de hipóteses e predições face a um fenómeno ou evento; ✓ A conceção de situações em que um determinado conhecimento pode ser aplicado; ✓ Imaginação de alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação problemática; ✓ Conceção sustentada de pontos de vista próprios, tendo em conta diferentes perspetivas; ✓ Expressão criativa da aprendizagem (por exemplo, imagens, texto, organizador gráfico, modelos)

Geografia

Competências específicas (ligadas ao tópico de cada webquest Geografia)

WebQuest	Competências específicas
Uma missão para a União Geográfica Internacional. (IGU)	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital. ✓ Competência organizacional. ✓ Competência de apresentação ✓ Aprendizagem baseada em práticas ✓ Aprendizagem baseada em conhecimento
E o vencedor é?	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Fusos horários, DST e defensores de Terra Plana.	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competências organizacionais
As alterações climáticas e os mega glaciares.	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas
Desflorestação	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas
Como planear uma cidade do futuro.	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas

Resultados de aprendizagem fornecidos por cada uma das webquest Geografia

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE
Trabalhar em equipa	O participante é capaz de trabalhar em equipa. O participante é capaz de interagir adequadamente dentro da equipa. O participante reconhece a hierarquia dentro da equipa.	O participante apresenta competências a nível do trabalho de equipa O participante apresenta competências de comunicação. O participante apresenta competências a nível organizacional.
Manuseamento e compreensão de ficheiros, gráficos e formulários para registar	O participante é capaz de reunir toda a informação necessária. O participante é capaz de salientar a informação apropriada.	O participante apresenta competências a nível organizacional. O participante é conhecedor do funcionamento do trabalho de equipa .
Usando ferramentas de TI comuns	O participante é capaz de utilizar a abordagem correta para alcançar os resultados necessários.	O participante apresenta competências na utilização de meios digitais.
Respeitando o outro ponto de vista	O participante é capaz de discutir um ponto de vista. O participante pode aceitar outra opinião dos participantes.	O participante apresenta competências a nível de relacionamento interpessoal e de comunicação. O participante conhece os princípios do trabalho de equipa

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Resolução de problemas	O participante é capaz de prever um problema e explicá-lo. O participante é capaz de procurar informações específicas. O participante é capaz de analisar a informação disponível O participante é capaz de resolver a falta de informação por si só. O participante é capaz de fornecer as informações necessárias.	O participante aplica os princípios do trabalho de equipa O participante apresenta competências a nível de procedimentos. O participante conhece os princípios do trabalho de equipa O participante apresenta competências a nível da pesquisa. O participante apresenta competências a nivel informático
Competências de negociação	O participante é capaz de partilhar a sua opinião O participante é adequado em desenvolver procedimentos. O participante tem experiência em salientar o que é necessário. O participante é capaz de convencer a equipa dos requisitos necessários para ter sucesso.	O participante apresenta competências em comunicação. O participante apresenta competências em comunicação a nível do trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nível organizacional. O participante aplica corretamente a comunicação no trabalho de equipa.
Recolha e processamento de informações	O participante é capaz de recolher informação de vários meios. O participante é capaz de processar a informação necessária	O participante apresenta competências de aprendizagem baseada no trabalho colaborativo O participante apresenta competências em sistema básico de armazenamento de informação.
Pensamento Crítico	O participante é flexível na sua forma de trabalhar. O participante é capaz de adaptar a sua estratégia ou abordagen. O participante é capaz de se adaptar ao que é necessário. O participante é, quando necessário, capaz de alterar o seu modo de ação para alcançar o resultado necessário.	O participante apresenta competências na apresentação de uma solução alternativa. O participante apresenta competências a nível do trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nível de capacidade de adaptação. O participante apresenta competências em atingir o objetivo.

Filosofia

Competências específicas (ligadas ao tópico de cada webquest Filosofia)

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

WebQuest	Competências específicas
Gosta de arte de rua?	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital. ✓ Aprendizagem baseada em práticas ✓ Aprendizagem baseada em sistemas
Cyberbullying, danos aos jovens	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Aprendizagem baseada em práticas
A ética do hacking ético e do hacktivismo	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Aprendizagem baseada em práticas ✓ Aprendizagem baseada em sistemas
A influência do Twitter na sociedade moderna	✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Aprendizagem baseada em práticas
Implicações atuais do "Problema do carro elétrico" de Phillipa Foot/ Condução autónoma – Sim ou Não?	✓ Competência de investigação ✓ Competência de apresentação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas ✓ Aprendizagem baseada no conhecimento.
O que devo fazer? Vamos pensar criticamente e reflexivamente sobre o certo e o errado, o bom e o mal.	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas
Narração EPIC: que aventura horrível!	✓ Competência de apresentação ✓ Competência de investigação ✓ Competência digital ✓ Competência organizacional ✓ Aprendizagem baseada em práticas ✓ Aprendizagem baseada no conhecimento.

Resultados de aprendizagem fornecidos por cada uma das webquest Filosofia

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE
Trabalhar em equipa	O participante é capaz de trabalhar em equipa. O participante consegue interagir adequadamente dentro da equipa. O participante reconhece a hierarquia dentro da equipa.	O participante apresenta competências a nível do trabalho de equipa O participante apresenta competências de comunicação. O participante apresenta competências a nível organizacional.

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Manuseamento e compreensão de ficheiros, gráficos e formulários para registar	O participante é capaz de reunir toda a informação necessária. O participante é capaz de salientar a informação apropriada.	O participante apresenta competência a nível organizacional . O participante conhece os princípios do trabalho de equipa.
Usando ferramentas de TI comuns	O participante é capaz de utilizar a abordagem correta para alcançar os resultados necessários.	O participante apresenta competências em meios digitais.
Respeitando o outro ponto de vista	O participante é capaz de discutir outro ponto de vista. O participante pode aceitar outra opinião dos participantes.	O participante apresenta competências a nível do relacionamento interpessoal e de comunicação. O participante aplica os princípios do trabalho de equipa
Resolução de problemas	O participante é capaz de prever um problema e explica-lo. O participante é capaz de procurar informações específicas. O participante é capaz de analisar a informação disponível O participante é capaz de resolver a falta de informação por si só. O participante é adequado no fornecimento das informações necessárias	O participante apresenta competências na aprendizagem baseada no trabalho de equipa O participante apresenta competências a nível dos procedimentos. O participante apresenta competências na aprendizagem baseada no conhecimento O participante apresenta competências a nível da pesquisa. O participante apresenta competências a nivel informático
Competências de negociação	O participante é capaz de partilhar a sua opinião. O participante é adequado em desenvolver procedimentos. O participante tem experiência em salientar o que é necessário. O participante é capaz de convencer a equipa dos requisitos necessários para ter sucesso.	O participante apresenta competências a nível da comunicação. O participante apresenta competências de comunicação a nível do trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nivel organizacional. O participante apresenta competências comunicação no trabalho de equipa.
Recolha e processamento de informações	O participante é capaz de recolher informação de vários meios. O participante é capaz de processar a informação necessária	O participante apresenta competências a nível da aprendizagem baseada no trabalho colaborativo O participante apresenta competências de sistema básico de armazenamento de informação.
***Pensamento* Crítico**	O participante é flexível na sua forma de trabalhar. O participante é capaz de adaptar a sua	O participante apresenta competências a nível da apresentação de uma solução alternativa.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	estratégias ou abordagen. O participante é capaz de se adaptar ao que é necessário. O participante é, quando necessário, capaz de alterar a sua forma de ação para alcançar o resultado necessário.	O participante apresenta competências a nível de trabalho de equipa. O participante apresenta competências a nível de capacidade de adaptação. O participante apresenta competências em atingir o objetivo.

História e Património Cultural

Competências específicas (ligadas ao tema de cada webquest História e Património Cultural)

WebQuest	Competências específicas
Nome WebQuest: Ver Roma com os olhos de um ancião romano: um dia na vida de um ancião romano.	✓ Compreender que a linguagem, o direito e a administração eram elementos unificadores do império; ✓ Reconhecer a importância dos valores de cidadania para a formação da consciência cívica e da intervenção responsável na sociedade democrática; ✓ Promover uma abordagem à história baseada em critérios éticos e estéticos.
Nome WebQuest: Revolução Industrial e desemprego tecnológico. Os robôs vão tirar nossos empregos um dia?	✓ Identificar as principais potências industrializadas do século XIX, enfatizando a importância da revolução dos transportes para a globalização da economia; ✓ Selecionar alterações que tenham sido efetuadas a nível económico, social e demográfico devido ao desenvolvimento dos meios de produção; ✓ Relacionar as condições de vida e de trabalho do trabalhador com o aparecimento dos movimentos reivindicativos e da ideologia socialista
Nome WebQuest: Que problemas enfrentaram as democracias na década de 1930 do séc XX? E hoje?	✓ Interpretar a expansão de novas ideologias e o intervencionismo dos Estados democráticos à luz das crises do capitalismo liberal, particularmente a crise de 1929; ✓ Caracterizar os regimes fascista, nazi e estalinista, distinguindo os seus particularismos e destacando o papel desempenhado pela propaganda em todos eles
Nome WebQuest: História nacional – apenas uma invenção moderna?	✓ Enquadrar as novas propostas sociais e políticas na filosofia das Luzes; ✓ Identificar/aplicar os conceitos: Revolução Científica; Racionalismo; Iluminação; Separação de poderes; Soberania popular; Direitos humanos.
Como é viver na Idade da Pedra?	✓ Reconhecer no fabrico de instrumentos e no campo da Natureza momentos cruciais para o desenvolvimento da Humanidade

Resultados de aprendizagem fornecidos por cada uma das webquest História e Património Cultural:

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM	CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS/ATITUDE

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

✓ **Pesquisar e sistematizar informação, integrando conhecimentos anteriores, para construir novos conhecimentos.** ✓ **Explorar eventos atuais ou históricos que documentem a natureza do conhecimento científico.** ✓ **Interpretar estudos experimentais com dispositivos de controlo e variáveis controladas, dependentes e independentes.** ✓ **Realizar atividades em ambientes exteriores na sala de aula articuladas com outras atividades práticas.** ✓ **Formular e comunicar opiniões críticas, cientificamente baseadas e relacionadas com a Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA).** ✓ **Articular conhecimentos de diferentes disciplinas para aprofundar temas de História e Património Cultural.**	✓ Trabalho em equipa: regras e funcionamento. ✓ Utilização da internet de forma segura. ✓ Utilização de várias ferramentas web na construção e apresentação dos trabalhos. ✓ Informação e comunicação ✓ Raciocínio e resolução de problemas ✓ Pensamento crítico e pensamento criativo ✓ Relacionamento Interpessoal ✓ Desenvolvimento pessoal e autonomia ✓ Bem-estar, saúde e ambiente ✓ Sensibilidade estética e artística ✓ Saber científico, técnico e tecnológico e domínio do corpo.	✓ Rigor, articulação e uso consistente dos conhecimentos; ✓ Seleção, organização e sistematização de informação pertinente, com leitura e estudo autónomo; ✓ Análise de factos, teorias, situações, identificando elementos ou dados; ✓ Memorização, compreensão, consolidação e mobilização de saberes intra e interdisciplinar. ✓ Formulação de hipóteses e predições face a um fenómeno ou evento; ✓ A conceção de situações em que um determinado conhecimento pode ser aplicado; ✓ Imaginação de alternativas a uma forma tradicional de abordar uma situação problemática; ✓ Conceção sustentada de pontos de vista próprios, tendo em conta diferentes perspetivas; ✓ Expressão criativa da aprendizagem (por exemplo, imagens, texto, organizador gráfico, modelos)

2.2 Recomendações para professores

As seguintes sugestões para a implementação das WebQuests podem ser úteis para os professores:

- Os professores têm de escolher a WebQuest sabiamente e fazer uma análise para saber se a WebQuest está elaborada de forma apropriada para a faixa etária pretendida
- Os professores devem certificar-se de que todos os alunos leem a introdução e as instruções sobre como trabalhar com esta Webquest.
- Todos as Webquest são baseados no princípio bem conhecido de estudo orientado. Não existem modelos ou métodos externos que não sejam para responder a todas as perguntas e executar as pesquisas ou outras tarefas necessárias.
- É crucial que os professores compreendam que as WebQuests não são projetados apenas porque são "divertidos". Enquanto se dedicam a uma atividade webQuest, os alunos não estão apenas a aprender informações factuais, mas também estão a classificar, avaliar, sintetizar, formar e testar

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

hipóteses, a tomar decisões, a formar opiniões e em muitas outras atividades a nível da aplicação de conhecimentos

- Os professores têm de clarificar as regras ao aluno e explicar o processo que devem seguir no desempenho das tarefas
- O foco do aluno deve estar no processo de exploração (como encontrar o que procuro) e nos resultados/factos que descobrem. Um professor não deve fazer mais do que orientar e apoiar o processo e não fornecer soluções fáceis.
- Um professor não deve, em momento algum, tentar influenciar a argumentação e o desenvolvimento de opinião dos alunos: estes são responsáveis pela formação da sua opinião baseado no conteúdo.
- Os professores têm de incentivar os alunos a envolverem-se plenamente nas discussões, ajudando-os a desenvolverem as suas próprias opiniões e a discutir os seus pontos de vista e conhecimentos. A maioria das Webquests ajuda os alunos a desenvolver as suas opiniões e ideias, com base nos factos que investigam.
- Algumas Webquests estão relacionados com "temas polémicos" (crenças religiosas, racismo, ciberbullying...). Nestes casos, os assuntos podem levar a discussões acaloradas sobre questões que podem não estar diretamente relacionadas, mas que são consideradas relevantes por alguns. O professor deve estar ciente de que estas disciplinas podem ser muito sensíveis para alguns alunos, assim a tarefa específica do professor é de manter as discussões "claras" e focadas em questões factuais.
- Os professores devem usar a estrutura de classificação fornecida no final de cada Webquest, mas é ainda melhor se o processo for seguido por uma discussão aprofundada por professores e alunos, a fim de explicar as classificações que lhes foram atribuídas. Outros métodos de avaliação também são possíveis, dependendo do que é habitual dentro da escola. Certamente, o professor deve evitar ajudar demasiado os alunos e dar respostas: é a procura do aluno que conta. A partir daí, as consequências da aprendizagem e os resultados proveem.

3. Currículo de formação sCOOL-IT vs currículo de formação escolar

3.1. Abordagens didáticas e pedagógicas na base das webquests sCOOL-IT

A WebQuest produzida no âmbito do projeto Scool-IT baseia-se na abordagem construtivista da informação (McGroarty, 1998; Matthews, 1998) que visa criar, analisar e pesquisar informações, com base em métodos de formação projetivos, ativos e construtivos. Esta abordagem é introduzida como uma meta-abordagem integral que serve de guia para a implementação de outras abordagens psicológicas e pedagógicas específicas para intensificar a formação dos alunos e garantir o espaço didático de informação necessário.

No ambiente educativo, o potencial didático da abordagem informativa-construtivista é apresentado na aplicação de métodos de formação projetivos e construtivos, que desenvolvem as competências dos alunos na resolução de tarefas educativas e profissionais realistas. Os estudantes estão principalmente envolvidos no trabalho de grupo para encontrar soluções para um determinado problema. De acordo com a abordagem informativo-construtivista, um professor já não é uma pessoa que dá lições sobre um determinado tema, mas sim um consultor, organizador e coordenador do problema orientado para o problema, aprendendo através da investigação e outra atividade cognitiva dos alunos. Cria condições para a sua atividade mental independente, estimulando a sua atitude proativa.

Consequentemente, os alunos tornam-se atores no processo de formação e partilham a responsabilidade por ele e pelos seus resultados com o professor.

Baseado no método do projeto, ele integra programa, grupo e métodos comunicativos, bem como o método de resolução de problema, o método de conversação e a metodologia do Plano Dalton (Dodge,2001).

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Assim, a WebQuest produzida no âmbito do projeto Scool-IT envolve vários tópicos, e as tarefas problemáticas podem diferir em grau de complexidade.

Com as webquests sCOOL-it, grupos de estudantes seguem uma aula guiada, procuram informações usando - sites de internet e recursos selecionados pelo professor ou aluno, respondem a perguntas que incentivam o pensamento crítico, e apresentam as suas ideias através de um "produto final" (apresentação multimédia, página web.....). WebQuests podem ser de curto ou longo prazo, com base num único tópico ou ser interdisciplinares.

O aspeto mais emocionante das WebQuests é que eles apoiam as associações de investigação educativa ao construtivismo, múltiplas inteligências, questionamento crítico e raciocínio e, o melhor de tudo, eles fornecem uma ferramenta de integração útil que os professores podem reutilizar todos os anos, com pequenos ajustes.

Tom March, um colega de Bernie Dodge, escreve: "A investigação mostrou que o fator mais importante relacionado com a aprendizagem dos alunos e o uso da tecnologia é a forma como os professores relacionam a atividade baseada na tecnologia com outras atividades de aprendizagem." Para aumentar a aprendizagem dos alunos, é importante para o professor relacionar a WebQuest com outras atividades de aprendizagem off-line, tanto antes como depois, da WebQuest. A WebQuest não deve ser "uma experiência isolada desligada do resto do currículo". (março de 1998). Por esta razão, cada uma das WebQuest produzidos teve em atenção os diferentes currículos nacionais.

Neste âmbito em todos as Webquest, as perguntas destinam-se a incentivar os alunos a fazerem perguntas uns aos outros, a analisarem informações e a sintetizarem múltiplas fontes de informação. "Uma WebQuest obriga os estudantes a transformar a informação apresentando-a de forma diferente: um esquema que sintetiza a questão principal, uma comparação, uma hipótese, uma solução, etc." (março de 1998).

O questionamento crítico envolvido nas WebQuests sCOOL-it encoraja o aluno a articular perspetivas pessoais sobre questões e, em seguida, comparar e analisar essas perspetivas com as dos outros. Isto ajuda o aluno a construir um entendimento que se baseie no seu conhecimento prévio individual. Neste sentido, as WebQuests apoiam muitas das ideias do construtivismo. O processo em que os alunos constroem a informação promove o uso de estratégias de aprendizagem cooperativa.

É muito importante analisar, para cada uma das áreas temáticas desenvolvidas, qual é o nível de correspondência das WebQuests sCOOL-IT com o currículo escolar nacional em cada país e para qual faixa etária específica dos alunos.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

3.2. Como as webquests sCOOL-IT se encaixam nos currículos nacionais

A seguinte matriz mostra o nível de aplicabilidade das WebQuests aos diferentes contextos nacionais dos países envolvidos no projeto sCOOL-IT:

Matemática e lógica

Todas as Webquests ligadas à **Matemática e à lógica** são adequados para o currículo escolar nos países envolvidos no projeto sCOOL-IT: os alunos entre os 12 e os 16 anos de idade seriam capazes de os completar.

Além disso, todos as WebQuests podem fazer parte dos métodos de ensino e materiais dos professores. A sua aplicabilidade é ainda especificada no quadro seguinte:

Título WebQuest	Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais				
	BG	IT	NL	CY	PT
Equações de primeiro grau	Alunos do 8º ano (14 anos)	1º ano do ensino secundário (alunos com 14 anos)	Adequado para todos os quatro anos de educação numa escola profissional	Alunos do 8º ano (14 anos)	7º e 8º ano. 12-13 anos
	Esta Webquest também pode ser usado para estudantes mais velhos, uma vez que envolve tarefas lógicas com aplicabilidade mais ampla. É útil para todos os alunos para entender como a matemática e as equações do 1º grau se aplicam às tarefas e rotinas do dia-a-dia. A abordagem é maioritariamente a nível individual.				
Matemática ajuda a boa vizinhança	Alunos do 8º ano (14 anos)	Alunos do 2.º ano (15 anos) tanto para os estudantes do secundário como para as escolas profissionais	Adequado para todos os quatro anos numa escola profissional dos 13 aos 16 anos	Alunos do 8º e 9º ano ou grupo etário 14-15	8º ano. 13 anos
	Esta Webquest faz uso de funções quadráticas, por isso um pré-requisito é saber lidar com equações de 1º grau.. É útil para todos os alunos para entender como a matemática e as equações de 2 graus se aplicam às tarefas e rotinas do dia-a-dia. A situação da vida real torna-o um tema interessante para se usar em matemática.				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	Seria também adequado como material de aprendizagem adicional às aulas de manuais escolares, uma vez que demonstra a aplicabilidade da matemática em situações reais. O webquest envolve trabalho de grupo.				
Funções quadraticas	Alunos do 8º ano (14 anos).	2º ano do secundário e primeiro ano em escolas profissionais (14 - 15 anos)	O tema é adequado para alunos dos 14 aos 15 anos	9º ano: alunos que pertencem à faixa etária 15	9º e 10º ano. 14-15 anos
	Esta webquest também seria adequado como uma tarefa complementar para o material do manual ou como uma atividade extracurricular. É útil para todos os alunos entender como a matemática pode ser aplicada às tarefas e rotinas do dia-a-dia. A abordagem está principalmente ao nível do grupo.				
Inequações racionais - As inequações do segundo grau	Alunos do 9º ano (15 anos)	3º ano das escolas secundárias e profissionais (alunos de 16 anos)	É adequada para alunos de 14 anos até 16 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes do grupo etário 15 anos ou mais (9º ano e superior)	10ºano - 15 anos
	O tema desta Webquest é muito importante porque os algoritmos têm um papel estratégico no mundo digital. Por isso, esta WebQuest também seria adequada como um material de aprendizagem complementar para as aulas com manuais escolares: pode ser usado como parte do processo de ensino dos alunos ou como material adicional de aprendizagem/aplicação. A abordagem envolve principalmente trabalho em grupo.				
Funções trigonométricas de um ângulo agudo	Alunos do 9º ano (alunos aos 15 anos).	4º ano de escolas secundárias e profissionais(alunos com mais de 16 anos)	O tema é adequado para alunos dos 14 aos 15 anos. A WebQuest tem de ser ajustada ao nível da classe.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 16 anos (10º ano e mais elevado)	11º ano - 16 anos.
	Esta webquest também seria adequada como um material de aprendizagem complementar para as aulas com manuais escolares. Pode ser usado como um material complementar de aprendizagem/aplicação. A abordagem é maioritariamente a nível individual.				
***O Teorema de Pitagoras e a sua utilização na vida real*:**	Alunos do 8º ano (14 anos)	1º ano do ensino secundário (14 anos)	Esta WebQuest é, com explicação extra, adequada para a maioria dos alunos de uma escola profissional	Esta WebQuest é adequada para estudantes com 14 anos (8º ano)	8º ano (Geometria e medidas) - 13 anos.
	Esta webquest poderia ser usada como um material de aprendizagem complementar para demonstrar o uso prático do teorema em situações reais. Também pode ser um material complementar de aprendizagem/aplicação para fazer com que os alunos compreendam a				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	aplicação do Teorema da Pitagórica para tarefas e rotinas do dia-a-dia. A situação da vida real torna-o um tema interessante para se usar em matemática. A abordagem está principalmente ao nível do grupo.

Ciências biológicas

Quase todos os WebQuests ligados à **Biologia** são adequados para o currículo escolar nos países envolvidos no projeto sCOOL-IT e para os 14-16 anos. A sua aplicabilidade é ainda especificada nas observações a seguir a seguir:

Título WebQuest	***Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais***				
	BG	**IT**	**NL**	**CY**	**PT**
O corpo humano	8º ano (14 anos) para escolas secundárias inclusivas	2º ano para escolas secundárias e o 1º ano das escolas profissionais (14-15 anos)	O tema enquadra-se no currículo escolar para alunos do primeiro ano até ao quarto ano	Esta WebQuest é adequado para estudantes com idade superior a 15 anos (9º ano e mais alto)	9º ano - 14 anos
	Esta WebQuest poderia complementar o material de aprendizagem na escola à medida que se baseia no conhecimento existente. Também pode ser usado como parte do processo de aprendizagem dos alunos ou como um material complementar de aprendizagem/aplicação. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
***Ecossistema em Marte*:**	Alunos do 10.º ano (16 anos) ou superior de acordo com o curriculo	2º ou 3º ano de todas as escolas secundárias (16 anos)	Este tema não é adequado para os alunos de uma escola profissional. A terminologia é muito difícil, o nível de inglês é muito difícil para os alunos entenderem.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 16 anos (10º ano e mais elevado). Não se aplica ao currículo nacional oficial, pelo que pode ser usada apenas como material de aprendizagem/prática	10º ano - 15 anos

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

				extracurricular e mostrar as diferenças com a Terra	
	Esta WebQuest não pode estar diretamente ligada aos currículos escolares oficiais em Chipre e às escolas de educação prática na Holanda. De qualquer forma, seria adequado para atividades extracurriculares e material de aprendizagem/aplicação para mostrar as diferenças com a Terra, quer em escolas inclusivas, quer em escolas mais científicas. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
Fractais - Geometria dentro de nós	Alunos do 8º ao 10º ano (14-16 anos)	O tema é bastante vasto e pode ser adequado para o segundo e terceiro anos de escolas secundárias (14-15 anos)	O tema não é adequado para os alunos de uma escola profissional. A terminologia é muito difícil, o nível de inglês é muito difícil para os alunos entenderem	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 15 anos (9º ano e mais alto)	10º ano - 15 anos
	Esta WebQuest não pode estar diretamente ligada aos currículos escolares oficiais em Chipre e às escolas de educação profissional na Holanda. De qualquer forma, seria adequada para atividades extracurriculares e material de aprendizagem/aplicação para mostrar aos alunos como a biologia e a matemática estão conectadas *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo. Seria também adequado como uma tarefa adicional ao material do livro.*				
Genes e *Cor* dos Olhos	Alunos do 10º ano (16 anos)	Segundo ano das escolas profissionais e terceiro ano das secundárias (15-16 anos)	Este tema é abordado no currículo para todos os quatro anos numa escola profissional. A WebQuest teria de ser ajustado para cumprir o nível de educação por ano	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 16 anos (10º ano e mais alto)	9º ano - 14 anos
	Esta WebQuest poderia ser usada para complementar o material de aprendizagem na escola, uma vez que se baseia no conhecimento já existente, seria adequado para atividades extracurriculares e material de aprendizagem/aplicação aprofundar o conhecimento dos alunos sobre a hereditariedade. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
Por que os músculos doem quando se	Alunos do 8º ano (14 anos)	2º ano escolas secundárias e o 3º ano das escolas profissionais (15-16 anos)	O tema enquadra-se no currículo escolar. Teria de ser ajustado para os 12 aos 16 anos de idade.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade	9º ano - 14 anos

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

corre muito rápido?				superior a 15 anos (9º ano e mais elevado)	
	Esta webquest poderia ser usada como um material adicional de aprendizagem/aplicação em aulas para aprofundar o conhecimento e compreensão dos músculos humanos, uma vez que complementa o material do manual dedicado a este tema. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
COVID 19, Epidemias e Pandemias	Alunos do 10º ano (16 anos)	A WebQuest é adequada para o segundo, terceiro e quarto ano das escolas secundárias italianas (14 - 15-16 anos) porque pode estar ligado a muitos tópicos curriculares	Este tema é adequado para o segundo, terceiro e quarto ano do currículo escolar	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 16 anos (10º ano e mais elevado)	9º e 10º ano – 14/15 anos
	Esta WebQuest não se aplica a todos os currículos nacionais oficiais, pelo que pode ser usado principalmente como uma atividade extracurricular de aprendizagem/aplicação. Por conseguinte, seria adequado para uma grande faixa etária, uma vez que dá visão sobre a atual situação global ligada à pandemia do COVID. A situação da vida real torna-o um tema muito interessante. Utiliza duas abordagens – trabalho individual e em grupo.				

História e Património Cultural

Nem todos as WebQuests desenvolvidas se enquadram estritamente nos tópicos abordados pelos currículos nacionais da história dos países envolvidos no projeto sCOOL-IT. No entanto, poderiam ainda ser utilizados como atividades extracurriculares em escolas secundárias inclusivas ou como materiais de aprendizagem adicionais em escolas secundárias de Humanidades (focando-se em estudos exaustivos de disciplinas da área das Humanidades). Em alguns países, o tema das WebQuests requer um nível de educação mais elevado.

A aplicabilidade específica de cada WebQuest é especificada nos comentários abaixo:

Título WebQuest	***Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais***				
	BG	**IT**	**NL**	**CY**	**PT**

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Como é viver na Idade da Pedra?	O período da Idade da Pedra não é um tema que seja especificamente abordado nas escolas secundárias búlgaras. No entanto, o currículo prevê explorar o tema das terras búlgaras na era pré-histórica como parte de 10 aulas de história do 10º ano (16 anos)	1º ano para o liceu e para a escola profissional (14 anos), uma vez que a *Idade da Pedra* é um período de pré-história	Alunos do 1º ano. A faixa etária tem entre 12 e 13 anos.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com 14 anos (8º ano), quando aprendem sobre o mundo e os períodos de tempo do início até aos dias de hoje	7º ano - 12 anos
	Esta WebQuest poderia ser usada como uma atividade extracurricular para ensinar sobre a Idade da Pedra como um período de pré-história, por isso também pode ser vista como uma espécie de material adicional e divertido de aprendizagem/aplicação. *A abordagem é maioritariamente a nível individual.*				
História nacional – apenas uma invenção moderna?	Esta WebQuest explora o tema "iluminismo" que faz parte do currículo nacional para alunos do 8º ano (alunos com 14 anos).	1º ano para escolas secundárias e escolas profissionais (14 anos)	Terceiro ano (15 anos) numa escola profissional	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 15 anos (9º ano e mais elevado). Está ligado ao currículo nacional oficial: "Europa nos tempos modernos (séculos XV-XVIII)"	11º ano - 16 anos
	Esta WebQuest introduz um tema bem estudado, "iluminismo". O WebQuest também poderia ser usado como uma atividade complementar para os temas de história ensinadas na aula (uma vez que aprofunda mais o tema do que é normal) ou como uma atividade extracurricular. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Revolução Industrial e Desemprego Tecnológico. Os robôs vão ficar com os nossos	O tema da "revolução industrial" é abordado no currículo para alunos do 8º ano (alunos de 14 anos)	Terceiro ano mas escolas secundárias e quarto ano das escolas profissionais (alunos com mais de 16 anos)	O tema da "revolução industrial" está abordado no currículo para a escola profissional. Esta faixa etária tem entre 13 e 15 anos.	Esta WebQuest é adequado para estudantes com idades entre os 16 e os 16 anos (10.º ano e superior) Está ligado ao currículo nacional oficial:	8º e 11º ano. 13 e 15 anos

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

empregos um dia?				"Desenvolvimentos económicos, sociais e políticos na Europa e no mundo no século XIX"	
	Esta WebQuest explora o tema da revolução industrial e as suas consequências para a vida humana. *Seria também adequado como uma tarefa complementar para o material do manual ou como uma atividade extracurricular. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Que problemas enfrentaram as democracias na década de 1930 do século XX? E hoje?	Alunos do9º ano (15 anos)	Quarto ano das escolas secundárias italianas (16+ anos)	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 15 e os 15 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 15 anos (9º ano e mais alto)	Aplicável aos alunos entre os 14 e os 16 anos, nos Domínios "Opções Totalitárias" e "Fascismo: teoria e prática"
	O tema desta WebQuest envolve um tema que é parcialmente ensinado nos currículos oficiais dos países envolvidos no projeto sCOOL-IT: "democracias" é tema que é ensinado mas não é tão profundo como nesta WebQuest. Por esta razão, pode ser utilizado como material de aprendizagem/aplicação extracurricular, ligado ao currículo oficial nacional: "Segunda Guerra Mundial". *A WebQuest é adequada como material de aprendizagem complementando as aulas em sala de aula, uma vez que requer uma exploração mais profunda dos eventos em torno da Primeira Guerra Mundial e suas consequências.* *O trabalho colaborativo e cooperativo em grupo (4 alunos) destina-se, utilizando principalmente a internet para a procura de conhecimento.*				
Da escravatura ao tema Black Lives Matter	Alunos do 8º ano (14 anos). No entanto, a sua aplicabilidade poderia ser alargada a estudantes do ensino secundário de outras idades, uma vez que a WebQuest faz uma ligação entre eventos históricos e alguns temas contemporâneos quentes. Neste sentido, encoraja o pensamento crítico e pode ser do interesse das	Esta WebQuest pode ser vista de diferentes perspetivas (idade moderna ou idade contemporânea) para que possa ser feito em qualquer sala de aula (alunos com mais de 14-16 anos). Esta WebQuest faz uma ligação entre eventos históricos e alguns temas contemporâneos quentes, para que possa ser	Esta WebQuest aplica-se a idades compreendidas entre catorze anos e dezasseis anos. O tópico é altamente sensível, por isso a cautela teria de ser aplicada.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 15 anos (9º ano e mais alto)	11º ano - 15 anos sob o tema "Impérios Coloniais XVII, XVIII séculos"

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	pessoas muito além dos 14 anos de idade	colocado também no currículo da educação cívica			
	O tema é altamente sensível, pelo que deve ser apresentado de forma adequada. Nos países onde o tema da WebQuest não está previsto no currículo nacional oficial, pode ser usado como uma atividade extracurricular/ atividade aplicação. A abordagem destina-se tanto ao trabalho individual como ao grupo.				
Religião, Diversidade e Tolerância	Esta WebQuest explora os tópicos da igreja e da religião ao longo da história que podem estar ligados ao currículo nacional para alunos do 8º ano (14 anos)	Esta WebQuest pode estar ligada ao currículo do quarto ano onde os nossos alunos adquirem conhecimento sobre as relações entre o Estado e a Igreja (alunos com mais de 16 anos). Pode ser colocado também no currículo de educação/ cidadania cívica	Quarto ano – idade de 16 anos. A religião é incluida nos níveis de escolaridade mais baixas, a idade é de 12 anos até catorze anos de idade	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 14 anos (8º ano e mais alto). Está ligado a alguns tópicos do currículo nacional oficial (da morte de Justiniano à restauração de ícones e ao tratado de Verdun; Do cisma leste-oeste -divisão das duas igrejas - à queda de Constantinopla)	Alunos do 9º e 10º ano – alunos do 14/15 anos
	A webquest pode ser usado como material de aprendizagem complementar. *A abordagem envolve trabalho individual e de grupo.*				
Vivendo na Roma Antiga	A Roma Antiga não é um tema que seja especificamente abordado nas escolas secundárias búlgaras. No entanto, o currículo prevê explorar o tema das terras búlgaras ao longo de grandes eventos históricos como parte de 10 aulas de história dos alunos do 10º ano (16 anos).	A Roma Antiga é um tema do primeiro ano do currículo italiano (para todas as tipologias das escolas) (14 anos)	Este tema é abordado no currículo escolar. A WebQuest é adequada para alunos do primeiro ano com idades entre os 13 e os 14 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 14 anos (8º ano e mais alto)	Esta WebQuest pode ser aplicada em diferentes anos de aulas de História no 7º ano, 12 e 13 anos de idade. Isto também faz parte de diferentes abordagens de currículos principalmente com estudantes de Música

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	Portanto, esta webquest poderia ser usada para este tópico				e Dança. Também se adequa aos currículos do Património Cultural para o nível secundário, 15 anos e História ao mesmo nível e idade
	A WebQuest poderia ser usada como atividade extracurricular complementar e material de aprendizagem. A abordagem é adequada tanto para o trabalho em grupo como para o trabalho individual.				

Geografia

Quase todos as WebQuests ligados à **Geografia** são adequados para os currículos escolares oficiais nos países envolvidos no projeto sCOOL-IT e para estudantes com idades entre os 12 e os 16 anos. A sua aplicabilidade é ainda especificada nas observações a seguir a seguir:

Título WebQuest	Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais				
	BG	**IT**	**NL**	**CY**	**PT**
E o vencedor é...	Embora os detalhes da região europeia sejam explorados em mais detalhes no 9º ano, este tópico é adequado para um leque mais alargado de estudantes e pode ser facilmente adaptado para estudantes dos 14 aos 16 anos. Esta WebQuest baseia-se em conhecimentos já existentes que o torna aplicável a todos os níveis em escolas inclusivas	1º ano do ensino secundário, mas o tema é mesmo adequado para um leque mais alargado de alunos e pode ser facilmente adaptado para alunos dos 14 aos 16 anos	Esta WebQuest é bastante difícil para os alunos da escola profissional	Esta WebQuest é adequado para estudantes com idade superior a 14 anos (8º ano e mais alto). O currículo nacional oficial inclui muitos tópicos relacionados com a Europa: esta WebQuest pode ser usado como material de aprendizagem/prática adicional ou como exercício.	Alunos com idade superior a 14 anos (8º ano e mais elevado)

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	Esta WebQuest pode ser usada para uma vasta gama de estudantes, . *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Fusos horários, DST e os Flat Earthers	Esta WebQuest aborda o tema "movimento da Terra" que pertence ao currículo do 8º ano (14 anos)	1º ano das escolas profissionais e o segundo ano das secundárias (14 - 15 anos)	Esta WebQuest é bastante difícil para os alunos da escola profissional. Os fusos horários são lecionados nos níveis inferiores, grupo etário dos 12 aos 13 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 14 e os 16 anos porque estimula não só o desenvolvimento do conhecimento teórico do aluno, mas também o pensamento crítico. O tema em si não faz parte do currículo nacional oficial, no entanto faz parte do tema mais vasto 'A Terra'	7º ano - 12 anos
	Esta WebQuest aborda o tema "Movimento da Terra"; abrange também algumas questões controversas que são adequadas para o desenvolvimento de pensamento crítico. Neste sentido, esta WebQuest é aplicável a uma faixa etária mais ampla e pode ser facilmente usado para estudantes do ensino secundário. *Esta WebQuest pode ser usada como material complementar de aprendizagem/aplicação e como um exercício.* *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Como planear uma cidade do futuro	Esta WebQuest baseia-se em vários tópicos que são abordados no currículo nacional para todos os níveis do ensino secundário nos países envolvidos no projeto sCOOL-IT. Portanto, seria adequado para um grupo etário mais vasto, principalmente como uma atividade extracurricular ou uma atividade de aula complementar para demonstrar a ligação entre diferentes áreas de conhecimento				
	A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
***Alterações Climáticas e os mega-glaciares*:**	Esta WebQuest explora as alterações climáticas como ligadas aos fatores climáticos que estão cobertos no currículo nacional para alunos do 8º ano (14 anos)	Esta WebQuest poderá estar ligado ao currículo nacional para o segundo ano das escolas profissionais e ao terceiro ano das secundárias (15-16 anos). No entanto, esta WebQuest seria	Terceiro e quarto ano - idade de 15 e 16 anos	Esta WebQuest aborda temas que fazem parte dos tópicos 'A Terra' e 'Atmosfera' para estudantes com 14 anos (8º ano)	9º ano. 14 anos

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

		adequada para uma faixa etária mais ampla, uma vez que se centra numa questão de importância universal			
	No entanto, esta WebQuest seria adequada para uma faixa etária mais ampla, uma vez que se centra numa questão de importância universal. Portanto, a WebQuest pode ser facilmente usado para estudantes do ensino secundário. Esta WebQuest também pode ser usada como material complementar de aprendizagem/aplicação. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Desflorestação	Esta WebQuest explora os problemas da desflorestação. Pertence ao tema dos "problemas globais da modernidade" como parte do currículo nacional de geografia para alunos do 8º ano (14 anos)	Esta WebQuest explora os problemas da desflorestação. que se enquadra no tema "Botânico" que faz parte do currículo italiano que se enquadra no segundo ano para todo o tipo de escolas (alunos de 15 anos)	O tema desta WebQuest não é ensinado como parte do currículo oficial. É bastante interessante e um aluno com 15 ou 16 anos beneficiaria desta WebQuest	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 14 anos (8º ano) está ligado ao tema oficial do currículo nacional "Recursos Naturais e Humanos". Esta WebQuest pode ser usada como material adicional de aprendizagem/prática	9º ano. 14 anos
	Pode ser usada como uma atividade para complementar o material de aprendizagem em sala de aula ou como uma atividade extracurricular. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
Uma Missão para a União Geográfica Internacional	Esta WebQuest explora vulcões, cachoeiras e desertos em detalhe. Enquadra-se no currículo para alunos do 8º ano (14 anos)	Esta WebQuest enquadra-se no currículo do primeiro ano das escolas secundárias (todos os tipos) para alunos de 14 anos	Esta WebQuest seria ensinada nos niveis mais baixas, o grupo etário teria 12 a 13 anos de idade	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idade superior a 14 anos (8º ano e superior). Não se aplica ao currículo nacional oficial uma vez que está abrangido por níveis inferiores	9º ano. 14 anos porque o tema se enquadra na parte do currículo nacional chamado "Ambiente e Sociedade - riscos e ambiente"

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	Esta WebQuest pode ser usado como material complementar de aprendizagem/aplicação, para uma compreensão extra e aprendizagem sobre vulcões, cachoeiras e desertos. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*

Física

Quase todas as WebQuests **ligados à Física** são adequadas para os currículos nacionais dos países envolvidos e para estudantes dos 14 aos 16 anos. A sua aplicabilidade é ainda especificada nas observações a seguir a seguir:

Título WebQuest	***Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais***				
	BG	**IT**	**NL**	**CY**	**PT**
Que forças estás a aplicar?	Esta WebQuest explora o tema das forças que é abordada no currículo nacional para alunos do 8º ano (14 anos)	Segundo ano das escolas profissionais e primeiro ano das secundárias (14-15 anos)	O tema desta WebQuest é abordado no currículo escolar. Alunos dos treze aos dezasseis anos estarão envolvidos neste tema. Isto também poderia ser alargado como uma atividade extra.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 16 anos (10.º ano). Esta WebQuest pode ser usada como material complementar de aprendizagem / aplicação.	11.º ano. 16 anos – "Ondas e Eletromagnetismo"
	Esta Webquest também pode ser usada para estudantes mais velhos, uma vez que envolve tarefas lógicas com aplicabilidade mais ampla. A abordagem está principalmente ao nível do grupo.				
Como funciona uma lanterna LED?	Esta WebQuest centra-se na "luz", um tema abordado no currículo nacional para alunos do 10.º ano (16 anos)	Quarto ano nas escolas secundárias e quinto ano no ensino profissional (mais de 16 anos)	A Webquest é adequada para alunos do 3º e 4º ano, com idades entre os 14 e os 16 anos.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 15 anos (9º ano)	10º ano - 15 anos: "energia e fenómenos elétricos"
	Esta Webquest é adequada como material de aprendizagem para complementar o que é ensinado na sala de aula: pode ser usada para aprendizagem/aplicação engraçada. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

História do átomo	Esta WebQuest centra-se no estudo do átomo, um tema abordado no currículo nacional para alunos do 10.º ano	Quarto ano nas escolas secundárias e quinto ano no ensino profissional (mais de 16 anos)	Esta WebQuest centra-se no estudo do átomo que é brevemente ensinado no currículo escolar. Alunos de níveis superiores estudarão o tema, dos 14 aos 16 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 16 anos (10º ano)	10.º ano, 14-15 anos. – "História do átomo – elementos de química e sua organização".
	Esta WebQuest também seria adequada como uma tarefa complementar de apoio ao manual ou como uma atividade extracurricular. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.				
Energia Nuclear e Poder Nuclear	Esta WebQuest explora o tema da energia nuclear, relacionado com "reações nucleares", parte do currículo nacional para alunos do 10.º ano (16 anos)	Segundo ano do ensino secundário (15 anos)	O tema desta WebQuest está abrangido pelo currículo escolar. É ensinado aos alunos de níveis mais elevados, de 14 a 16 anos	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades entre os 16 anos (10º ano). Está ligada ao tema " Reações nucleares" do currículo nacional oficial. Esta WebQuest pode ser usada como material complementar.	8º e 10º ano de 13 e 15 anos de idade "Energia nuclear e energia nuclear"
	Esta WebQuest também seria adequada para esta faixa etária e como material de aprendizagem/aplicação, complementar às aulas com manuais escolares. *Esta WebQuest pode ser usada como parte do processo de ensino dos alunos. A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				
As Profundezas do Universo	Esta WebQuest foca-se no estudo do universo. Está ligada ao tema "Estrelas, galáxias, universo" abordado no currículo nacional para alunos do 10º ano (16 anos)	Esta WebQuest está ligada à "geografia astronómica" no currículo nacional italiano. Pode ser usada para estudantes de 16 anos.	O tema desta WebQuest sobre o universo seria ensinado nos níveis mais elevados, mas é bastante difícil. A idade dos alunos terá cerca de 14 e 16 anos.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com idades de 16 anos (10.º ano). O tema não faz parte do currículo nacional oficial	9º e 10º ano - 14-16 anos. "Movimentos na Terra- movimentos e forças" 7º ano - 12 anos. "Universo"
	Esta WebQuest seria adequada como material de aprendizagem suplementar que complementa o que é ensinado na sala de aula ou como uma atividade extracurricular. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Peso e medidas	Esta WebQuest explora o tema do peso e medidas que não são especificamente abrangidas pelo currículo nacional em física. No entanto,ao WebQuest ainda pode ser usada como uma atividade extracurricular, a sua aplicabilidade dependerá da capacidade do professor de ligá-lo a outras disciplinas de aprendizagem	Primeiro ano do ensino secundário (14 anos). Pode ser ligado ao "Sistema Internacional de Unidades" e "Instrumentos de medição analógica e digital" que estão incorporados no currículo nacional	O tema desta WebQuest é abrangido pelo currículo escolar. Será ensinado aos alunos do 3º e 4º ano, com idades entre os 14 e os 16 anos.	Esta WebQuest é adequada para estudantes com 14 anos (8º ano). O tema abordado não faz parte do currículo nacional oficial, mas pode ser ligado ao tema das "Forças"	9º ano - 14 anos
	A WebQuest pode ser usada como material de aprendizagem complementar e para uma atividade extracurricular para demonstrar o uso prático de peso e medidas. *A abordagem envolve, na sua maioria, trabalho em grupo.*				

Filosofia (incl. Cidadania)

Nem todos as WebQuests desenvolvidas se enquadram estritamente nos tópicos abordados pelos currículos nacionais. No entanto, as questões e problemas que exploram aplicam-se a uma vasta faixa etária e podem ser facilmente incluídos como atividade extracurricular ou nos currículos de Educação Cívica e Cidadania, com além da Filosofia. Veja abaixo os detalhes:

Título WebQuest	Nível de aplicabilidade nos currículos escolares nacionais				
	BG	**IT**	**NL**	**CY**	**PT**

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Gosta de Street Art?	Esta WebQuest levanta o debate sobre a validade da arte de rua em oposição à arte clássica e artistas mundialmente famosos. O tema não está diretamente relacionado com nenhum dos tópicos abordados pelo currículo nacional	O tema não está diretamente relacionado com nenhum dos tópicos abordados pelo currículo italiano	O tema não está diretamente relacionado com nenhum dos tópicos abordados pelo currículo holandês	Em Chipre, a filosofia pertence ao currículo do10º ano. Portanto, esta WebQuest pode ser adequada apenas para estudantes com idade igual ou superior a 16 anos	11º ano - 15-16 anos; "Dimensão Estética – análise e compreensão da Filosofia Experimental (Filosofia da Arte)".
	Esta WebQuest pode ser um bom tema para as aulas de filosofia de todos os alunos do ensino secundário, independentemente da sua idade, uma vez que promove pensamento crítico, capacidade analítica e debate. *Pode ser visto como um tema transversal relacionado com a "cultura geral" (O que é a Arte? Qual é o valor da arte?) e pode ser feito como uma atividade extracurricular para todos os niveis do ensino secundário, porque abrange tópicos e levanta discussões relacionadas com o nosso mundo moderno e ajuda os alunos a desenvolver as suas capacidades analíticas, tendo uma melhor compreensão do mundo em que vivem* *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				
A ética do hacking ético e do hactivismo	Esta WebQuest explora ética e moralidade. No currículo nacional búlgaro, o tema é abordado nas aulas de filosofia dos alunos do 9º ano (15 anos)	A WebQuest pode ser um ponto de partida para discutir a diferença entre ética e moralidade. Portanto, o WebQuest seria adequado para todos os alunos do ensino secundário, seja como parte de aulas de filosofia ou como uma atividade extracurricular	O tema desta WebQuest não está abrangido pelo currículo escolar. Pode ser introduzida como uma atividade extra, devido ao seu valor. Isto pode ser usado nos níveis superiores, grupo etário, 15 a 16 anos.	Em Chipre, a filosofia pertence ao currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuests é adequada apenas para estudantes de 16 anos (10º ano) e mais velhos	Décimo ano - 14-15 anos - "A dimensão pessoal e social da ética." "Temas e Problemas do Mundo Contemporâneo"
	Esta WebQuest coloca questões que podem interessar a uma faixa etária muito ampla. Portanto, a WebQuest seria adequada para todos os alunos do ensino secundário, quer como parte das suas aulas de filosofia, quer como uma atividade extracurricular. *Pode ser visto como um tema transversal relacionado com a "cultura geral" (ética e moral) pode ser feito como uma atividade extracurricular para o ensino secundário, porque abrange temas e levanta discussões relacionadas com o nosso mundo moderno e ajuda os alunos a desenvolver as suas competências analíticas, tendo uma melhor compreensão do mundo em que vivem.* *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Implicações atuais do "Problema do carro elétrico" de Phillipa Foot/ Condução autónoma – Sim ou Não?	Esta WebQuest explora um problema ético. Pode estar ligada ao tema da ética e da moralidade que está abrangida pelas aulas de filosofia dos alunos do 9º ano (15 anos). No entanto, a WebQuest coloca questões que podem ser do interesse de uma faixa etária muito mais ampla	A WebQuest pode ser um ponto de partida para discutir a diferença entre ética e moralidade. Portanto, a WebQuest é adequada para todos os alunos do ensino secundário, quer como parte das suas aulas de filosofia, quer como uma atividade extracurricular	O tema desta WebQuest não está abrangido no currículo escolar. Pode ser introduzida como uma atividade extra, devido ao interesse do tópico. Isto poderia ser usado nos níveis superiores, grupo etário de 15 a 16 anos de idade	Em Chipre, a filosofia faz parte do currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuest é adequada apenas para estudantes com idades de 16 anos (10º ano) ou mais velhos	11º e 11º ano - 14-15-16 anos
	Esta WebQuest coloca questões que podem interessar a uma faixa etária muito mais ampla. Portanto, a WebQuest seria adequado para todos os alunos do ensino secundário, quer como parte das suas aulas de filosofia, quer como uma atividade extracurricular. *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				
O que devo fazer? Vamos pensar criticamente e reflexivamente sobre o certo e o errado, o bom e o mau	Esta WebQuest explora dilemas éticos e coloca questões sobre o bem e o mal. Pode estar ligada ao tema da ética e da moralidade que está abrangido pelas aulas de filosofia dos alunos do 9º ano (15 anos). O tema, no entanto, é adequado para uma faixa etária mais ampla de estudantes	Esta WebQuest é adequada para todos os alunos do ensino secundário, seja como parte das suas aulas de filosofia ou como uma atividade extracurricular	O tema desta WebQuest não faz parte do currículo escolar. Pode ser introduzida como uma atividade extra devido ao temas. Pode ser aplicada nos níveis mais elevados, com idades entre os 15 e os 16 anos.	Em Chipre, a filosofia faz parte do currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuests é adequada apenas para estudantes com 16 anos (10º ano) ou mais velhos	11º e 11º ano - 14-15-16 anos
	Esta WebQuest coloca questões que podem interessar aos alunos do ensino secundário de mais idades, uma vez que explora questões universais que vão além das aulas com manuais escolares. Portanto, a WebQuest é adequada para todos os alunos do ensino secundário, quer como parte das suas aulas de filosofia, quer como uma atividade extracurricular. *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

A influência do Twitter na sociedade moderna	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo nacional em filosofia. No entanto, os professores poderiam integrar nas aulas que se focassem na "comunicação" (para alunos de 14 anos); "Valores e normas" & "ética e moralidade" (para estudantes de 15 anos); "verdade e validade" & "comunidade cívica" (para estudantes de 16 anos). Tendo isto em mente, esta WebQuest oferece opções flexíveis para que os professores o incluam nas suas aulas como uma atividade extracurricular	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo nacional em filosofia. Os professores, no entanto, poderiam ligá-la a aulas que e focassem na "comunicação" (para alunos de 14 anos); "cidadania"; "ética e moralidade" & "educação mediática" (para alunos dos 14 aos 15 anos). Pode ser usada como uma atividade extracurricular ou dentro do currículo de Educação Cívica	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo escolar. Pode ser incluída nas aulas de cidadania. Poderia ser ensinada a todas as faixas etárias devido à sua aceitação enquanto rede social.	Em Chipre, a filosofia faz parte do currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuest é adequada apenas para estudantes com 16 anos (10º ano) ou mais velhos	Décimo ano - 14-15 anos A Influência do TWITTER na sociedade moderna.
	Esta WebQuest pode ser um bom tema a ser tratado nas aulas de cidadania de todos os alunos do ensino secundário, independentemente da sua idade, uma vez que promove pensamento crítico, competências analíticas e de debate. *Pode ser visto como um tema transversal relacionado com a "cultura geral" (*Temas e problemas do mundo contemporâneo*) e pode aplicado como uma atividade extracurricular para todos os níveis do ensino secundário, porque abrange temas e levanta discussões relacionadas com o nosso mundo moderno e ajuda os alunos a desenvolver as suas competências analíticas, conhecendo melhor o mundo em que vivem.* *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				
Cyber-bullying: os danos aos jovens	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo nacional em filosofia. No entanto, os professores podem integrá-	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo nacional em filosofia. Pode ser usada como uma atividade	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo escolar. Poderia ser usada para destacar	Em Chipre, a filosofia faz parte do currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuests é adequada apenas para estudantes	Os danos aos jovens. Este tema poderia ser tratado em trabalho de grupo: temas e problemas do mundo contemporâneo. Este

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

	lo em determinados temas no currículo: "grupos sociais e normas", "conflitos", "saúde mental" (para alunos de 14 anos); "Valores e normas" & "bom, mal, virtude" (para alunos de 15 anos); "comunidade cívica" (para estudantes de 16 anos). Portanto, esta WebQuest poderia ser aplicado como uma atividade extracurricular para todos os grupos etários de níveis do ensino secundário	extracurricular ou dentro do currículo de Educação Cívica e Cidadania.	estes problemas numa aula de estudos sociais.	com 16 anos (10º ano) ou mais velhos	é também um tema muito bom a ser desenvolvido em Cidadania & Direitos Humanos. 14 - 16 anos.
	Esta Webquest pode ser uma boa aquisição para as aulas de cidadania de todos os alunos do ensino secundário, independentemente da sua idade, uma vez que promove pensamento crítico, capacidade analítica e debate. *Pode ser visto como um tema transversal relacionado com a "cultura geral" (*Temas e problemas do mundo contemporâneo*) e pode aplicado como uma atividade extracurricular para todos os níveis do ensino secundário, porque abrange temas e levanta discussões relacionadas com o nosso mundo moderno e ajuda os alunos a desenvolver as suas competências analíticas, conhecendo melhor o mundo em que vivem.* *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				
Narração ÉPICA: que aventura horrível!	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo nacional em filosofia. No entanto, pode ainda ser usada como material de aprendizagem complementar ou atividade extracurricular para os alunos demonstrarem interesse em filosofia	Esta WebQuest pode ser usada no currículo de História. A WebQuest pretende ajudar os alunos no estudo da epopeia. Em particular, está focada nos dois poemas atribuídos a Homero e Virgílio. Assim, pode ser usado pelos alunos no primeiro ou segundo ano	Esta WebQuest não faz parte de um tópico específico abordado no currículo escolar. O conteúdo é considerado muito difícil para o nosso nível de ensino.	Em Chipre, a filosofia pertence ao currículo do 10º ano. Portanto, esta WebQuests pode ser adequada apenas para estudantes com idade igual ou superior a 16 anos (10º ano)	Nível secundário – 15 anos

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

		do ensino secundário (14-15 anos)			
	Esta WebQuest pode ser um bom tema complementar para as aulas de filosofia/história de todos os alunos do ensino secundário, independentemente da sua idade, uma vez que promove pensamento critico e debate. *Pode ser vista como um tema transversal relacionado com a "cultura geral" e pode ser feito como uma atividade extracurricular para todos os niveis do ensino secundário, porque abrange temas e levanta discussões relacionadas com épicos, narração e narrativa ajudando os alunos a aumentar os seus conhecimentos.* *A abordagem é combinada: trabalho individual e em grupo.*				

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

4. Utilização de recursos e ferramentas da Internet

Os principais recursos e ferramentas baseados na Internet que podem ser utilizados são os seguintes

4.1 PowerPoint Online (ou aplicação local em computador pessoal)

Utilização: apresentar o tema, aulas teóricas, para dar aos alunos um formato visual da aula, para mostrar as apresentações dos alunos

Características: edição, formatação de texto, tabelas simples, animações simples, uso de outros elementos gráficos (formas, diagramas, gráficos), alterações de layout de diapositivos, edição por vários utilizadores.

Prós: Gratuito, simples de usar, tem muitos modelos e temas disponíveis, opção de partilha, sugestiona ideias de design, Ferramenta baseada na Web (não é necessário descarregar software)

Contras: não tem a mesma capacidade em comparação com a versão desktop

4.2 Slides do Google

Utilização: apresentar o tópico, as aulas teóricas, para dar aos alunos um formato visual da aula, para mostrar as apresentações dos alunos.

Características: edição, formatação de texto, tabelas simples, animações simples, uso de outros elementos gráficos (formas, diagramas, gráficos), alterações de layout de diapositivos, edição por vários utilizadores.

Prós: Opção de colaboração gratuita, simples, em tempo real, Ferramenta baseada na Web (sem descarregamento de software), disponibilidade automática de poupança, multiplataforma

Contras: precisa de uma Conta Google para usar o Google Slides, opções limitadas para animações e transições, disponibilidade de temas limitados

4.3 Microsoft One Drive

Utilização e Funcionalidades: O Microsoft One Drive é uma plataforma de serviço de armazenamento em nuvem, que permite aos utilizadores armazenar os seus respetivos ficheiros e documentos na nuvem, sincronizá-los e partilhá-los em outros dispositivos e com outros utilizadores. O professor pode usar o Microsoft One Drive para manter online todos os documentos da sala de aula, incluindo documentos do processo de ensino e documentos entregues pelos alunos. O Microsoft One Drive também integra o PowerPoint Online (Ferramenta 1).

Prós: Armazenamento gratuito 15GB, organização fácil, colaboração com aplicações do Microsoft Office.

Contras: Preocupações com a privacidade porque a Microsoft reservou o direito de verificar ficheiros guardados no OneDrive para procurar o que chama de "conteúdo censurável", como material protegido por direitos de autor ou imagens explícitas.

4.4 Kahoot!

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Utilização: Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos, usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino. Transforma o tradicional levantar da mão num jogo!

Características: Conecta professores de uma escola com uma licença, torna as aulas interativas, avalia a aprendizagem, facilita a colaboração, o aumento do controlo e visibilidade.

Prós: Envolve alunos nas aulas e virtualmente, os alunos podem rever conteúdo e preparar-se para testes, manuseamento fácil por centenas de professores, gratuito, fácil de usar, personalizável

Contras: Rastrear o nível de progresso do aluno é um processo complexo.

4.5 Outros Recursos da Internet

- ✓ **ERIC - Centro de Informação de Recursos Educativos** eric.ed.gov/?q=WebQuest
- ✓ **Portal da educação**, uma plataforma online para a educação na Europa www.schooleducationgateway.eu
- ✓ **Recursos Educativos Incríveis** Https://www.amazingeducationalresources.com/
- ✓ **Photodentro-Chipre** Http://photodentro.pi.ac.cy/?locale=en
- ✓ **Bulgária** https://ucha.se/ - contém mais de 21.000 aulas de vídeo, testes e mapas mentais de acordo com o programa escolar oficial (destinado a alunos de todas as idades)
- ✓ **Bulgária** https://gramoten.li/ - destinada a integrar a literacia dos meios de comunicação social no processo educativo e a aumentar a literacia dos meios de comunicação social na sociedade. Oferece uma série de recursos: jogos que apoiam o desenvolvimento da literacia mediática, cultura participativa e competências digitais dentro e fora da sala de aula; atividades para construir e proteger a sua presença online; manuais, lições e apresentações.
- ✓ **Bulgária** https://teacher.bg/ - dirigida aos professores nas escolas; oferece uma série de cursos online focados em escolas inovadoras e no desenvolvimento de conteúdos de aprendizagem eletrónica.

5. Quadro de avaliação de desempenho

Esta secção tem como objetivo ajudar formadores e educadores a avaliar o desempenho dos alunos em todo o processo de desenvolvimento webQuest.

5.1. Avaliação por rubricas.

WebQuests são atividades baseadas em atividades de investigação interdisciplinares em que os alunos não são providos com as "respostas certas". São encorajados a pesquisar recursos na web e a refletir e formar seu próprio conhecimento dos temas em estudo na respetiva WebQuest. As rubricas ajudarão a definir critérios e padrões claros para a avaliação de diferentes aspetos do processo que as WebQuests encorajam/exigem, dependendo das atividades que envolve.

As WebQuests envolvem tarefas multifacetadas, que requerem tipos flexíveis de avaliação, pelo que é recomendável desenvolver rubricas de avaliação para cada WebQuest relacionadas com as atividades estipuladas no processo e os resultados/objetivos de aprendizagem esperados. As rubricas representam uma autêntica ferramenta de avaliação utilizada para a avaliação de tarefas multifacetadas

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

que não podem ser avaliadas objetivamente apenas com um critério ou com uma pontuação subjetiva como nos métodos de avaliação tradicionais.

5.2. Avaliação das aprendizagens

Todas as Webquest do sCOOL-IT requerem critérios de avaliação. A este respeito, não serão abordados muito profundamente as teorias educativas subjacentes sobre avaliação e testes: há muita coisa que poderíamos colocar neste pequeno relatório de projeto.
Em vez disso, queremos concentrar-nos nos procedimentos que permitam tanto aos alunos como aos seus professores determinar se os objetivos de aprendizagem da Webquest foram alcançados e, de forma positiva, em que medida. Recomendamos que os professores utilizem um procedimento de avaliação comum, que consiste em:

1. **Declarações do aluno (depois de ter sido solicitado a fazê-lo)**
   - dizer o que ele aprendeu sobre o assunto (autoavaliação orientada para o conhecimento): agora (depois de passar pela Webquest) sei que...
   - dizer o que aprendeu sobre si mesmo (avaliação formativa, neste caso autoavaliação de diagnóstico): agora (depois de realizar a Webquest) eu sei sobre mim mesmo que eu ...

     Este conjunto de declarações básicas somam-se a um chamado relatório de aprendizagem, no qual o aluno reflete sobre o que a Webquest lhe trouxe em termos de conhecimento adquirido e novas visões e atitudes em relação ao assunto.

   Por exemplo:

   a. "Aprendi que nos tempos medievais a higiene das pessoas não era uma preocupação que ajudasse a deixar que doenças epidémicas como a Peste causassem tantas baixas" ou:
      "Aprendi factos e sei que a Terra está a aquecer, mas não consigo entender porque é que as pessoas foram tão irresponsáveis para poluir o mundo e deixá-la aquecer tanto.
   b. "Aprendi que este assunto é mais apelativo para mim do que eu esperaria antecipadamente: talvez deva considerar uma carreira médica". Ou:
      'As Webquests confirmam o que eu já pensava: Não me importo com o clima e o aquecimento global. Na verdade, pensava e ainda penso que é tudo uma farsa e eu ainda penso!

   O tipo de avaliação parece mais subjetivo do que é: no seu trabalho padrão de teste e avaliação (e muito mais), simplesmente chamado metodologia (1974), o Prof. A.D. de Groot descreveu como as ações autoavaliação do aluno pareciam ser consistentes: quando questionado novamente após 5 ou 10 anos, a sua avaliação seria quase a mesma. De Groot aconselhou os professores a usarem o relatório do aluno como um início para avaliações conjuntas, caminhando para um consenso entre professor e aluno sobre os resultados da aprendizagem e o seu valor para o aluno, mas também comparado com os objetivos de aprendizagem, tal como indicados no currículo.

2. **As realizações de aprendizagem são visíveis na produção realizada pelos alunos:** é evidência física: relatórios, respostas a perguntas colocadas na Webquest, apresentações, performance durante apresentações (de preferência gravadas). O professor completa uma grelha de avaliação que indica claramente quais são os resultados de aprendizagem para o aluno. As categorias na grelha podem ser modificadas pelo professor para cobrir mais especificamente o conteúdo de uma Webquest.
   Nós aconselhamos os professores a utilizar a grelha para iniciar uma discussão de avaliação conjunta, visando a consenso ou, pelo menos, o entendimento entre o professor e o aluno sobre os resultados da aprendizagem: se forem alcançados (como previsto no currículo e

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

comunicado antes da Webquest começar) e em que medida? Comunicar claramente os objetivos de aprendizagem antes de qualquer atividade de aprendizagem começar, é um requisito de transparência que é amplamente reconhecido na comunidade educativa. A história de tornar explícitos os objetivos de aprendizagem remonta à avaliação 'Bíblia' de Bloom, Hastings e Madaus: "Manual sobre avaliação formativa e sumativa da aprendizagem dos alunos" (1971), um trabalho padrão que também serviu de inspiração para o anteriormente mencionado Prof. De Groot.
O procedimento também se aplica quando alunos trabalharam juntos numa Webquest. O professor vai fazer perguntas sobre contribuições individuais: "O que encontrou? Qual a parte que escreveu? Como é que se sabe as ilustrações? Quem fez a apresentação final?

Todas as provas (de esforços de aprendizagem e resultados mais avaliações conjuntas) estão preferencialmente armazenadas no portfólio de aprendizagem do aluno, ou em qualquer outro sistema de armazenamento adequado (pastas com documentos escritos ou impressos, recolha online de ficheiros, etc.).

Mudanças de pontos de vista pessoais e os sentimentos pessoais são mais difíceis de avaliar e aqui o consenso entre professor e aluno sobre a experiência durante o processo de aprendizagem fornece informações essenciais.

A grelha abaixo dá um exemplo de como a avaliação do processo de aprendizagem e os objetivos podem ser trabalhados: que tipo de reações à Webquest espera e quão valiosas são? O professor é capaz de explicar o valor ou pontuação atribuído a respostas ou apresentações dadas pelos alunos? O aluno compreende os resultados da avaliação e concorda? Se um acordo (consenso não é possível, ainda é o professor que decide como valorizar o trabalho do aluno.

Por favor, note que o texto na grelha aborda diretamente o aluno: isto é importante e é, de facto, um pré-requisito para a utilização da referida grelha de avaliação: destina-se especificamente a permitir uma discussão sobre a aprendizagem entre professor e aluno e não comunicar as aprendizagens dos alunos a outros que não tiveram qualquer papel direto na Webquest

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Critérios / Domínios	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito bom
Conhecimento	Apresentou evidências de que adquiriu reduzido conhecimento, com pouca relevância. Aplicou muito poucos conceitos corretamente. Selecionou informações que dificilmente eram relevantes e de fontes que não eram claras. Falhou na aplicação das fontes na maioria do tema.	Apresentou alguns dos conhecimentos que adquiriu, mas não há evidências de que aplica pelo menos alguns conceitos corretamente. Selecionou informações que mostravam, por vezes, pouco relevância, de fontes que não eram todas explicitadas de forma clara, e aplicou algumas delas ao tema.	Apresenta evidências que adquiriu a maior parte do conhecimento, e que os aplicou corretamente. Selecionou informações relevantes de algumas fontes fidedignas e adaptou a maior parte para o tema .	Apresenta evidências de que adquiriu todos os conhecimentos de forma bastante clara, e aplica todos os conceitos de forma sistemática e correta. Selecionou as informações mais relevantes de várias fontes altamente fiáveis e adaptou-as todas ao tema.
Pesquisa e contribuição	Usou poucos recursos de internet ou de outros recursos; a informação que apresentou não era relevante para os objetivos ou questões neste Webquest.	Apresentou alguns recursos da internet ou de outros recursos; a informação que apresentou mostrou alguma variedade e teve algum relevância para os objetivos ou perguntas neste Webquest.	Usou um grande número de informação da internet e outros recursos; a informação que deu era adequada, mostrou grande diversidade e as suas respostas eram relevantes para os objetivos e perguntas.	Usou todos os recursos baseados na Internet e outros que precisava para fornecer informações altamente objetivas e concretas, mostrando uma grande diversidade, adicionando respostas mais relevantes a todos os objetivos e perguntas.
Empenho	Mostrou pouco interesse e empenho em cumprir as tarefas dadas, não havendo evidências de que realmente compreendeu as tarefas e que estava a esforçar-se para encontrar mais informações perspicazes.	Demonstrou interesse no assunto e empenho em cumprir as tarefas que lhe foram atribuídas. Compreendeu as atribuições e tentou encontrar informações adicionais e perspicazes. É um bom começo, mas pode melhorar.	Mostrou grande interesse no assunto e um compromisso claro para cumprir todas as tarefas que lhe foram atribuídas. Trabalhou bem nas tarefas que lhe foram atribuídas e conseguiu encontrar informação	Mostrou um forte interesse pelo assunto e foi impulsionado pela motivação para realizar as tarefas da melhor forma possível. O seu trabalho esteve perto da perfeição e apresentou informação o mais clara possível. É difícil de imaginar melhorar mais.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

			essencial. A melhoria é difícil, mas possível!	
Trabalho em equipa	Mostrou pouca responsabilidade e quase nenhuma autonomia; teve dificuldade em trabalhar com os restantes membros do grupo e de respeitar o ponto de vista de outros. A sua interação com os outros não foi frutífera ou produtiva. Também não respeitou os prazos definidos pelo grupo.	Mostrou responsabilidade e algum grau de autonomia; colaborou bem com os membros do grupo e respeitou o ponto de vista dos outros. Tentou com algum sucesso respeitar os prazos definidos pelo grupo.	Mostrou evidências de que foi responsável e autónomo; colaborou muito bem com os membros do grupo e mostrou um claro respeito pelo ponto de vista dos outros. Respeitou os prazos definidos pelo grupo.	Além de apresentar autonomia, também encorajou a cooperação entre membros do grupo e explicou o seu ponto de vista para esclarecer outros. Interagiu de forma adequada com todos os outros e os resultados ultrapassaram as expectativas. Tomou a iniciativa de fixar os prazos necessários para todo o trabalho em grupo.
Comunicação	A sua comunicação não é eficaz, as suas declarações ou solicitações aos outros não são compreendidos e você não se preocupa muito. A sua forma de expressão não se adequa bem ao contexto, tanto em termos orais como escritos.	A sua comunicação é eficaz até certo ponto. No entanto, as suas solicitações aos outros, muitas vezes não são bem compreendidos e poderia ter tentado reformula-las. Por vezes, a sua forma de expressão não foi adequada ao contexto, sendo por vezes despropositado.	A sua comunicação é bastante eficaz. As suas solicitações são bem compreendidos, e usa os contributos dos membros da equipa de forma eficaz. Sua expressão é adequada ao contexto e é entendida pelos membros da sua equipa como agradável e correta.	A sua comunicação é altamente eficaz. Os seus comentários e solicitações são sempre bem compreendidos de forma que as respostas dos membros da equipa se encaixem perfeitamente no contexto. A sua forma de expressão é muito boa: os membros da equipa vêem-no como agradável e correto. É uma mais-valia para a sua equipa!

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

6. Conclusão

6.1. Observações finais

> "Temos de proceder, não com base nas nossas próprias ideias ou nos nossos próprios preconceitos, não em métodos pré-concebidos, mas em observar a criança".
>
> Maria Montessori (Conferências em Londres de 1946, p. 33)

Este manual aplica uma perspetiva prática: ajudar e apoiar professores e alunos numa aplicação diária da metodologia WebQuest. Desde o seu aparecimento, a abordagem WebQuest foi projetada para dar um contributo para uma atividade didática mais motivadora e (por que não!) entretendo a atividade didática em todos os tópicos e áreas de aprendizagem.

Na ideia do seu criador, Bernie Dodge, a WebQuest é uma ferramenta pedagógica estruturada e experimentada, baseada no trabalho com o computador ou outros dispositivos. Pode facilitar o processo de transferência de informação e aprendizagem por uma atividade de investigação atípica.

Este é o primeiro ponto a considerar: a WebQuest define uma atividade, baseada no trabalho na web, mas pedagogicamente falando, trabalho que requer e inspira por uma abordagem de pesquisa metodológica.

Para aqueles que consideram o uso de recursos baseados na web na escola como não mais do que uma ação de "copiar e colar", este Manual pode apresentar ideias úteis.

Primeiro: pesquisa. Esta é a primeira palavra-chave da abordagem WebQuest. Os alunos são obrigados a procurar informações, a ler a informação e a selecionar o que pode ser considerado fiável e também está relacionado com a área que a WebQuest exige que os alunos investiguem. A nível pedagógico, isso é muito relevante, porque os alunos podem não verificar o que leem. A ideia de analisar a fonte de informação pode ajudar a desenvolver estas soft skills para a vida, juntamente com o conhecimento técnico e específico.

Segundo: Integração da informação. Uma vez que os alunos tenham selecionado informações, eles têm que compilar o que recolheram. A atividade de sistematização da informação é muito importante e ensina o aluno a aplicar os seus próprios princípios de ordenação. Esta metodologia é útil para a sua futura vida profissional e pessoal.

Terceiro: Apresentação. Ser capaz de criar ordem na informação para uma apresentação que sirva para introduzir o conceito que os alunos aprenderam com os outros, é muito relevante, porque a capacidade e as competências relacionadas com a demonstração "do que sabem" em relação à forma como apresentam e explicam os seus conhecimentos, é uma competência importante.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

Tudo isto está relacionado com o construtivismo, uma palavra bastante complicada que usamos para dizer que em todas as atividades didáticas temos de garantir que os alunos estão "no centro da atividade". As WebQuests são aplicadas para utilizar o tempo do aluno da melhor forma, para estimular a aquisição de conhecimento e a integração e ampliação do conhecimento. Ao trabalhar com uma WebQuest, os alunos têm de lidar com uma quantidade significativa de informação e dar sentido a ela (Dodge, 1998). As WebQuests ajudam os alunos a desenvolver competências de pensamento crítico e de análise. Com base em ideias de investigação e construtivismo, as WebQuests envolvem aprendizagem cooperativa quando os alunos trabalham em grupos.

A WebQuests pode inspirar os alunos estimulando a criatividade e proporcionando um ambiente de aprendizagem de apoio.

Quando pensamos numa Webquest queremos ter a certeza de que:

- ✓ O conhecimento é construído pelo aluno. Isto significa que é construído com base em conhecimentos prévios ou outros. A WebQuest facilita que os alunos peguem em peças da informação provenientes de diferentes fontes e as coloquem na sua própria ordem e dimensão conceptual.
- ✓ As WebQuests encorajam a adquirir método de estudo enquanto aprendem. A aprendizagem envolve a construção de significado e sistemas de significado.
- ✓ WebQuests requerem um processo ativo que envolve envolvimento sensorial para construir o conhecimento. Os alunos são convidados a aprender de forma ativa.
- ✓ Webquests introduzem e implicam uma atividade social, onde o estudo está diretamente associado a conexões com outras pessoas.
- ✓ As webquests definem a atividade de Aprendizagem como contextual: ninguém e nada podem ser considerados isolados.
- ✓ WebQuests implicam também que o conhecimento (no final do processo) é individual. Basea-se na experiência pessoal e no que o aluno acredita.
- ✓ Um aluno motivado aprende mais eficazmente e a WebQuest apoia este processo
- ✓ Neste processo esquecemos o professor! O que podemos perguntar a um professor e o que lhe podemos dar quando utilizar a metodologia WebQuest.
- ✓ O desafio WebQuest requer uma preparação exaustiva. Os alunos devem ser monitorizados passo a passo. Mas fazê-lo e verificar que estão motivados, pode motivar os professores também. E os preparativos e orientações desempenham um papel importante na realização da excelência da aprendizagem. Os professores motivados são mais propensos a motivar os alunos a aprender dentro e fora da sala de aula. A WebQuest é uma importante ferramenta estimulante para os professores.
- ✓ A motivação pode ajudar o aluno a ver que a aquisição de conhecimento não é um fim em si mesmo, mas garante o uso de competências no futuro de todos aqueles que estão envolvidos nesta "aventura terrível" a que chamamos educação.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.

6.2. Dez razões para utilizar as webquests sCOOL-IT

Concluímos indicando 10 razões para a utilização das WebQuests sCOOL-IT na sala de aula:

1. Os alunos aprendem a ser pensadores objetivos, uma vez que a maioria dos problemas abordados nas WebQuests sCOOL-IT são problemas do mundo real;

2. A WebQuest em si é uma técnica motivacional para manter os alunos envolvidos numa tarefa;

3. As WebQuests são uma forma fácil de os professores incorporarem a Internet na sala de aula, tanto a curto como a longo prazo. - Não são necessários conhecimentos técnicos especializados para produzir ou utilizar WebQuests.

4. Muitas vezes, as WebQuests envolvem atividades de grupo e estimulam a comunicação e a partilha mútua de conhecimentos. Além disso, incentivam a utilização de conhecimentos prévios em novas atividades de aprendizagem.

5. As WebQuests podem ser utilizadas para tópicos específicos nos currículos nacionais, mas também podem ser interdisciplinares, envolvendo interligações com outras áreas temáticas.

6. As WebQuests incentivam as competências de pensamento crítico, incluindo: comparar, classificar, induzir, deduzir, analisar erros, construir suporte, abstração, analisar perspetivas, etc. Os alunos fazem mais do que simplesmente repetir a informação que encontram: são orientados para uma transformação dessa informação de forma a alcançar uma determinada tarefa.

7. As WebQuests contêm tarefas que motivam encorajando os alunos a perceberem as suas atividades como "reais" ou "úteis". Isto conduz a mais esforço, a uma maior concentração e a um verdadeiro interesse na realização de tarefas.

8. As Webquests sCOOL-IT são criadas de uma forma que permite aos alunos examinar o problema através de múltiplas lentes, estimulando a capacidade de desafiar o ponto de vista uns dos outros.

9. Nas webquests sCOOL-IT os alunos podem propor uma solução baseada em mais de uma abordagem. Eles pode resolver o problema usando mais do que uma solução para que os conhecimentos adquiridos de uma ação de resolução de problemas possam ser transferidos para outra situação.

10. A essência das WebQuests sCOOL-IT está a utilizar tópicos motivadores, juntamente com recursos web atualizados. As WebQuests incentivam a aprendizagem por etapas (transformar o que os alunos lêem em algo diferente) e alcançar todos os seis elementos-chave de Weinstein (2000): (a) pensamento perspicaz; b Pensamento responsável; c Pensamento não rotineiro; d Aplicação de critérios; e Auto-correcção; e (f) sensibilidade.

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

O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui um aval ao conteúdo, que reflete apenas as opiniões dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações aí contidas.