

A WEBQUEST NA AULA DE TIC: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO 9º ANO DE ESCOLARIDADE

Sandra Tavares & José Alberto Lencastre

Universidade do Minho

sandra_bj17@hotmail.com; jlencastre@ie.uminho.pt

Resumo

Com a evolução da Internet, as WebQuest têm vindo a tornar-se uma metodologia de utilização didática da informação disponível na Web, orientando os alunos na seleção, organização e transformação da informação e na construção conjunta de conhecimento.

Com base no modelo de WebQuest de Bernie Dodge e Tom March (1995) e nos princípios da aprendizagem construtivista, o presente estudo compreendeu a concepção e implementação de uma WebQuest de curta duração, relacionada com a unidade "Criação de apresentações" do programa do 9º ano de escolaridade da disciplina de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), tendo como tema "As TIC e a importância da sua utilização no mundo atual". Tivemos por objetivos (i) compreender como é que os alunos de duas turmas interagem durante a resolução da WebQuest e (ii) avaliar a influência da WebQuest na aprendizagem, na motivação e empenho dos alunos e no produto final.

Os resultados do estudo sustentam que a realização da WebQuest permitiu que os alunos estabelecessem relações de partilha, encorajou a aprendizagem colaborativa, potenciou o papel construtivo dos alunos na compreensão da importância das TIC no mundo atual e contribuiu para a aprendizagem da unidade da "criação de apresentações". Os alunos demonstraram motivação e empenho durante a realização das tarefas, realizaram a atividade com sucesso e consideraram a WebQuest como uma metodologia estimulante no conjunto das suas aprendizagens.

No final foi possível concluir que a implementação de WebQuests pode ser uma metodologia eficaz para integrar nas aulas, orientando os alunos na construção do conhecimento e rentabilizando as potencialidades que a Web oferece.

Palavras-Chave: WebQuest, TIC, aprendizagem construtivista, trabalho colaborativo.

Abstract

With the evolution of Internet, the WebQuest has become a methodology to use the information available on the Web by guiding students in the selection, organization and transformation of information and joint construction of knowledge.

Based on the model of WebQuest by Bernie Dodge and Tom March (1995), and the principles of constructivist learning, the present study included the design and implementation of a short term WebQuest. This WebQuest was related to the unit "Designing Presentations" of the 9th grade discipline of Information and Communication Technology (ICT), having as main theme the importance of ICT in today's world. We had as an objective of understanding how students interact during the resolution of a WebQuest, evaluate the influence of the WebQuest on students learning, motivation and commitment, and also the final product.

The results of the study support the idea that while performing the webquest students established sharing relations, encouraged collaborative learning, potentiated the constructive role of the students in understanding the importance of ICT in today's world. Also contributed to the students' motivation for learning to drive the "Designing Presentations". Students demonstrate motivation and commitment while performing the tasks, carried out the activity successfully and considered the WebQuest as a stimulating learning methodology.

In the end we concluded that the implementation of WebQuests can be an effective methodology to integrate in the classroom, guiding students in constructing knowledge and maximizing the potential that Web can offer.

Keywords: WebQuest, ICT, constructivist learning, collaborative learning.

A WEBQUEST NA AULA DE TIC: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO 9º ANO DE ESCOLARIDADE

1. INTRODUÇÃO

As rápidas transformações que as novas tecnologias da informação e do conhecimento exercem atualmente repercutem-se num forte impacto na sociedade e sobretudo nos estudantes. O conceito de informação e de comunicação alcançou um novo patamar, o computador e a Internet converteram-se em ferramentas com inúmeras potencialidades educativas: *“A Internet é uma tecnologia que facilita a motivação dos alunos, pela novidade e pelas possibilidades inesgotáveis de pesquisa que oferece. Essa motivação aumenta se o professor a faz em um clima de confiança, de abertura, de cordialidade com os alunos”* (Moran, 2003, p. 15). O que outrora eram meras ferramentas de trabalho, atualmente, com o aumento da familiaridade dos alunos com estes instrumentos, podem transformar-se em objetos poderosos no processo de ensino e de aprendizagem.

Por outro lado, as conexões da escola à Internet e o acesso à vasta gama de informação disponível na Web, podem criar um processo de pesquisa de informações valiosas na construção do conhecimento e pode permitir uma maior articulação para a produção de conhecimentos, cultura e informação e de dinâmicas de aprendizagem, originando um ambiente de aprendizagem interativo, rico e motivador: *“A integração da Internet na sala de aula deve despertar a pesquisa, a autonomia e promover a reflexão e construção de conhecimentos”* (Okada, 2008, p. 57).

2. WEBQUEST

Em 1995, Bernie Dodge, professor em San Diego State University, propôs a criação de um conceito que auxiliasse na clarificação de um determinado tipo de atividades que estavam a ser postas em prática no âmbito de um projeto educacional que usava a Internet. Assim, definiu a WebQuest como *“uma atividade orientada para a pesquisa em que alguma, ou toda, a informação com que os alunos interagem provém de recursos na Internet”* (Dodge, 1995, s/p).

Dodge define a WebQuest como sendo uma atividade com perguntas orientadas em que toda ou parte da informação provém de recursos na Internet: *"A WebQuest is an inquiry-oriented activity in which some or all of the information that learners interact with comes from resources on the internet, optionally supplemented with videoconferencing"* (Dodge, 1997, s/p). A WebQuest foi criada com o intuito de os alunos se centrarem na pesquisa e no uso da informação. Assim, a WebQuest utiliza o potencial da Web para motivar os alunos através da utilização de recursos reais, podendo o produto final realizado pelos alunos ser enviado por e-mail para o professor, para uma plataforma de gestão de aprendizagem ou apresentado à turma/professor para avaliação e feedback. Outro dos aspectos que convém evidenciar é o facto de a WebQuest potenciar o ensino colaborativo e de fomentar a ideia, à medida que se desenvolvem várias WebQuests, que o trabalho individual de cada aluno e as suas opiniões foram parte importante para o produto final a que chegaram (March, 2005).

Esta forma inovadora de abordar conteúdos na sala de aula, pretende que os alunos, ao seu ritmo e em grupo, procurem respostas para desafios que são lançados, de forma a fomentar a pesquisa e a compreensão dos conteúdos pesquisados. Araújo (2005, pp. 32-33) refere que *"a WebQuest é mais uma ferramenta que soma às estratégias e metodologias de ensino, sendo sua característica principal promover a aprendizagem significativa, onde a construção do conhecimento é viabilizada pela utilização dos recursos da Internet. Não são os recursos que geram a aprendizagem, esta é a exploração das diversas informações que os recursos tornam acessíveis"*. Uma WebQuest não é algo descoordenado ou mal elaborado onde apenas existe a preocupação de utilizar a Internet, é um recurso que cumpre vários parâmetros e que tem uma estrutura definida.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

A estrutura da WebQuest foi-se modificando ao longo dos anos. Ao analisarmos as componentes criadas por Dodge para a primeira WebQuest (Ilustração 1), observa-se que são diferentes das atuais. Carvalho (2007a) esquematizou estas fases para uma melhor compreensão.

Ilustração 1 – Evolução dos Componentes da WebQuest segundo Dodge (Carvalho, 2007a)

Dodge (1995)	Dodge (1997;1998)	Dodge (1999)
Introduction	Introduction	Introduction
Task	Task	Task
Information Sources	Process	Process
Process	Resources	Evaluation
Guidance	Evaluation	Conclusion
Conclusion	Conclusion	Teacher page

No entanto, Carvalho (2002) apresenta apenas 5 componentes: *introdução, tarefa, processo, avaliação e conclusão*. A autora engloba os *recursos* no *processo*: “*indicam-se as fases ou etapas a seguir e os recursos a consultar*” Carvalho (2002, s/p). Apesar de não ser a última versão de Dodge, nem a proposta de Carvalho, a disseminação da WebQuest fez-se, segundo Bottentuit Junior (2012), Cruz *et al.* (2007) e Bottentuit Junior, Alexandre e Coutinho (2006), através das seguintes 6 etapas: (1) introdução, (2) tarefa(s), (3) processo, (4) recursos, (5) avaliação e (6) conclusão.

3.1 Introdução

Fornecem-se algumas pistas sobre o tema, tentando despertar o interesse do aluno. Devem-se utilizar temas relevantes para os alunos pelas suas experiências passadas ou metas futuras. Segundo Carvalho (2002), a *Introdução* deve ser motivadora e desafiante para os alunos, levando-os a empenharem-se na WebQuest. A motivação deve ser temática e cognitiva. A motivação temática desperta o aluno para o assunto a abordar, enquanto que a motivação cognitiva atenta nos conhecimentos prévios do sujeito e sugere aspectos que vão ser focados.

Na nossa [WebQuest TIC \(Ilustração 2\)](#), a **Introdução** teve como objetivo despertar o interesse dos alunos. Apresentamos a definição de WebQuest e a sua estrutura,

complementadas com várias imagens alusivas ao computador, à Internet e à pesquisa. No final deixamos “no ar” um desafio.

Ilustração 2 - WebQuest TIC – Introdução



Bem Vindos a esta WebQuest!

Olá a todos!

Há uma forte motivação na utilização das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) em contexto sala de aula. De certeza que muitos têm computador em casa e com acesso à internet e todos já tiveram a necessidade de utilizar as TIC para realizarem trabalhos para várias disciplinas...
É só mais um! Vamos ao desafio?!

3.2 Tarefa

Faz-se a apresentação do que o aluno irá ter de realizar. A tarefa deve ser desafiante e interessante, constituindo o aspecto central da WebQuest. Dodge, sugere doze tipos de tarefas (Bottentuit Junior, 2012, pp.73-74):

1. Reconto: consiste no aluno contar uma história de forma diferente da que lhe foi apresentada. Poderá ser um meio de iniciar o aluno à Web;
2. Compilação: os alunos recolhem e organizam a informação recolhida em vários formatos;
3. Mistério: o aluno, num papel de detective, procura soluções de acordo com várias pistas que vão sendo fornecidas;
4. Jornalismo: o aluno produz textos jornalísticos, com rigor e isenção, podendo ter de redigir textos com opiniões divergentes das suas;
5. Criar um produto ou planejar uma acção: de forma tão real quanto possível, incluindo dificuldades quotidianas como restrições financeiras e legislativas;
6. Produtos criativos: como criar uma história, poema, canção, poster, pintura, dando grande ênfase à criatividade e auto-expressão;

7. Consenso: o aluno é desafiado a resolver conflitos em assuntos que geram controvérsia;
8. Persuasão: o aluno é desafiado a usar a sua capacidade de persuasão, escrevendo, por exemplo, uma carta ou editorial, fazendo um poster ou um vídeo publicitário. Estas tarefas aparecem frequentemente combinadas com as de consenso;
9. Julgamento: os alunos têm de ordenar e classificar itens propostos, ou escolher entre várias opções;
10. Analíticas: Observar atentamente um ou vários aspectos identificando semelhanças e diferenças;
11. Auto-conhecimento: reflexão dos alunos sobre si próprios, de forma a estimular a auto-análise;
12. Científicas: ajudar os alunos a compreenderem o funcionamento da ciência, definindo e testando hipóteses, descrever e interpretar os resultados.

A **Tarefa** (Ilustração 3) utilizada na [WebQuest TIC](#) contemplou os pontos da compilação e da criação de um produto. Na compilação (1ª atividade), os alunos tinham de pesquisar e organizar a informação sobre as TIC e a sua importância no mundo atual. A criação de um produto (2ª atividade), os alunos tinham de elaborar uma apresentação PowerPoint.

Ilustração 3 – WebQuest TIC – Tarefa

Tarefa

O vosso trabalho será dividido em duas atividades:

1ª atividade

Pesquisar e organizar informação sobre as TIC, a importância da sua utilização no mundo atual, e outras informações relacionadas com o tema que considerem interessantes.

2ª atividade

Elaborar uma apresentação PowerPoint e enviar para a Plataforma Moodle da Disciplina.

3.3 Processo

Indicam-se as fases ou etapas a seguir. Deve incluir uma descrição pormenorizada (passo a passo) de como os alunos podem realizar a tarefa (Carvalho, 2002). Estes

“passos devem ser apresentados de forma clara e objectiva, visando a realização do trabalho em grupo de forma mais autónoma e com menor intervenção do professor” (Bottentuit Junior, 2012, pp.74):

No **Processo** da [WebQuest TIC](#), indicamos todos os passos que os alunos deviam fazer para realizar as tarefas (Ilustração 4).

Ilustração 4 - WebQuest TIC - Processo



- 1- Organizem-se em grupos de dois ou três elementos e comecem por planificar o vosso trabalho (discutam ideias, distribuam tarefas....)
- 2- Comecem por pesquisar e reunir a informação sobre o tema escolhido. Vou sugerir alguns links e outros recursos para que encontrem, e selecionem informação que contribua para a qualidade do vosso trabalho. Depois organizem-na.
- 3- Agora pensem na elaboração da vossa apresentação tendo em conta os seguintes objetivos:
 - Introduzir e editar texto, imagem, som e vídeo na apresentação;
 - Criar hiperligações e botões de ação;
 - Aplicar temas e esquema de cores;
 - Adicionar e personalizar transições entre diapositivos;
 - Definir efeitos de animação;
 - Enviar a apresentação para a Plataforma Moodle.

3.4 Recursos

Deve-se ter em atenção a qualidade dos recursos e a sua adequação quer para o nível etário quer para o cumprimento da tarefa. Devem, igualmente, todos os recursos estar disponíveis na Web Carvalho (2002). Mais recentemente, e em casos particulares, também podem ser dadas referências não disponíveis online, sempre que a temática o justifique. É preciso atentar na quantidade e na qualidade dos recursos.

Na [WebQuest TIC](#) todos os **Recursos** fornecidos estavam disponíveis online (Ilustração 5). Foram disponibilizados links sobre temas específicos de modo a os alunos poderem focar-se em temas do seu agrado. Cremos que um dos elementos que realmente motiva os alunos é o facto da informação estar disponível na Web.

Ilustração 5 - WebQuest TIC – Recursos

Introdução | Tarefa | Processo | **Recursos** | Avaliação | Conclusão



Recursos

Para a realização desta WebQuest vão ser necessários alguns recursos:

- Internet
- Microsoft PowerPoint
- Plataforma Moodle da Disciplina

Links Úteis

Lazer

- http://www.portalanpedsul.com.br/admin/uploads/2004/Mesa_Redonda/Mesa_Redonda/12_54_29_OS_JOVENS_E_A_INTERNET.pdf (pág.1 a 9)
- <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/23710/1/S%C3%ADlvia%20Susana%20Machado%20Batista.pdf> (pág.67 a 111)
- [http://www.di.ubi.pt/~paraujo/Tecnologia%20Computadores/2011-2012/TF/G01_\(T2-Lazer\).pdf](http://www.di.ubi.pt/~paraujo/Tecnologia%20Computadores/2011-2012/TF/G01_(T2-Lazer).pdf)

Comunicação

- <http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf> (pág. 329 a 337)
- http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto26.pdf
- <http://www.ufpe.br/nehte/artigos/LINGUAGEM%20DA%20INTERNET-um%20meio.pdf>

A História das TIC

- http://oficina.cienciaviva.pt/~pw020/g3/historia_e_evolucao_dos_computad.htm
- <http://www.slideshare.net/SrgioRivero/histria-da-tic>

Outros Links Úteis

- <http://educatic.info/>
- http://www.prof2000.pt/prof2000/agora3/agora3_4.html
- <http://eden.dei.uc.pt/~adt/Forest95.htm>

Sandra Tavares

Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

3.5 Avaliação

Deve-se indicar especificamente quais os critérios a adoptar para se avaliar o desempenho dos alunos; se a avaliação é individual ou para o grupo e incluir

indicadores de avaliação qualitativos e quantitativos. Segundo Carvalho (2002), deve-se indicar como o desempenho dos alunos será avaliado. Referir se a avaliação é para o grupo ou se também é individual. Convém incluir os indicadores qualitativos e quantitativos de avaliação.

Na **WebQuest TIC** a **Avaliação** (Ilustração 6) foi descrita pormenorizadamente. Os alunos foram informados que a avaliação ia ser feita de duas formas, uma avaliação por parte dos alunos (auto-avaliação) e uma avaliação feita pela professora às apresentações em PowerPoint criadas pelos grupos de trabalho.

Ilustração 6 - WebQuest TIC - Avaliação

Avaliação

A avaliação vai ser feita de duas formas. Uma avaliação feita por vocês, alunos (auto-avaliação) e uma feita avaliação por mim, Professora.
O documento para preencherem estará disponível na Plataforma Moodle na Disciplina.

Parâmetros	Classificação					Faz uma observação, se quiseres
	1	2	3	4	5	
Interessei-me por esta área						
Eforcei-me por exprimir as minhas opiniões e debater ideias						
Cumprí as regras estabelecidas no trabalho de grupo						
Responsabilizei-me pela execução das minhas tarefas						
Cooperei nos trabalhos de grupo e fui tolerante com os meus colegas						
Respeitei outras ideias e fui tolerante com os meus colegas						
Senti dificuldades na realização das tarefas						
Compreendi bem os objetivos do trabalho proposto						
A avaliação global do trabalho do nosso grupo é:						
A auto avaliação que faço do meu desempenho é:						

Auto Avaliação

Cotação	Conteúdo
5	Introduzir texto
5	Editar texto
10	Cria hiperligações
10	Cria botões de ação
10	Aplica transição entre diapositivos
10	Aplica efeitos de animação personalizada
5	Aplica temas e esquema de cores
5	Inserir imagens
10	Inserir som
10	Inserir vídeo
10	Estrutura do material apresentado
10	Qualidade do material

Avaliação da Apresentação

Sandra Tavares

Este site foi criado por WIX.com. Crie seu site GRÁTIS >>

3.6 Conclusão

Deve-se estimular o aluno para a realização de pesquisas futuras, podendo-se para isso, por exemplo, colocar uma questão ou problema ou indicar um site com informação complementar (Carvalho, 2002).

Na **Conclusão** da nossa [WebQuest TIC](#) fizemos um breve comentário sobre o que esperava que este trabalho tivesse contribuído e colocámos uma questão sobre um tema que pensamos ser oportuno (Ilustração 7).

Ilustração 7 - WebQuest TIC - Conclusão



WebQuest

Parabéns!!!

Terminaram a WebQuest!

Espero que este trabalho tenha contribuído para ficarem a saber um pouco mais sobre o mundo das TIC e vos tenha reforçado a motivação para as utilizarem. Cada vez mais esta é a ferramenta de trabalho no vosso dia a dia.

Continuação de um bom trabalho!!!!

Questão

Atualmente têm surgido vários Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), um dos exemplos é a plataforma Moodle. Qual é a vossa opinião sobre a utilização destes AVA de modo a aumentar a comunicação entre o professor, alunos e turma?



Quanto à sua duração, podem-se distinguir dois tipos de WebQuests: as de curta duração e as de longa duração. As de curta duração ocupam, na sua implementação, entre uma a três aulas e têm como objetivo a aquisição e

integração de conhecimentos. O aluno deverá percorrer uma significativa quantidade de informação e compreendê-la.

As de longa duração, cuja implementação varia entre uma semana e um mês, têm como objectivo expandirem e aperfeiçoarem o conhecimento.

A [WebQuest – TIC](#) durou três aulas presenciais de 90 minutos e o espaço e tempo que mediou entre essas sessões, sendo, assim, uma WebQuest de curta duração.

4. Avaliação de uma WebQuest

Deve indicar como o desempenho dos alunos será avaliado e se a avaliação é feita em grupo ou individualmente. Quando se cria a WebQuest deve-se planear muito bem todos os aspetos da avaliação para que nenhum pormenor seja deixado ao acaso e para que na fase de implementação não haja qualquer dúvida..

Os autores (Bellofatto, Bohl, Casey, Krill, & Dodge, 2001b) sugerem critérios para medir determinadas tarefas (Ilustração 8).

Ilustração 8– Critérios para medir as tarefas (Bellofatto, Bohl, Casey, Krill, & Dodge, 2001b)

Se a tarefa tiver os seguintes elementos...	Então considera as seguintes dimensões
Apresentação oral	Colocação da voz; Linguagem corporal; Gramática e pronúncia; organização
Apresentação em PowerPoint...	Qualidade técnica; estética; gramática e correção ortográfica
Produtos escritos	Gramática e correção ortográfica; organização
Produtos criativos	Surpresa; Novidade; Qualidade técnica; Adesão às convenções do tipo de trabalho

Colaboração	Cooperação; Ter responsabilidade; resolver o conflito
"Design"	Solução efetiva; Solução criativa; Justificação da solução
Persuasão	Qualidade do argumento; capacidade de atrair a audiência; organização e sequência
Análise (científica ou outra)	Recolha de dados e análise; Inferências feitas
Julgamento	Adequação dos elementos considerados; Articulação dos critérios
Compilação	CrITÉrios de seleção; organização
Jornalismo	Exatidão Organização Integridade

Para avaliar a WebQuest utilizei os critérios definidos por Bellofatto *et al.* no que concerne à apresentação em PowerPoint, aos produtos escritos e aos produtos criativos.

5. Metodologia

Este *estudo de caso* enquadra-se numa modalidade de plano de investigação de tipo misto, por incluir tanto indicadores qualitativos como quantitativos obrigando, por isso, a um tratamento diferenciado dos dados (Coutinho, 2011). O estudo desenvolveu-se no contexto da lecionação da disciplina de Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC) de duas turmas do 9º ano (n=17 e n=20). O processo compreendeu três aulas presenciais de noventa minutos cada e o intervalo

entre essas aulas na forma não presencial, online, com o suporte da plataforma Moodle.

Para o desenvolvimento da pesquisa criou-se uma WebQuest¹ com o tema “As TIC e a importância da sua utilização no mundo atual”. O resultado produzido pelos alunos foi uma apresentação PowerPoint, por grupo, onde foram colocadas as informações pesquisadas e reunidas sobre o tema escolhido. A construção do PowerPoint tinha alguns requisitos a cumprir, nomeadamente, regras para a construção de uma apresentação electrónica.

Para além das sessões presenciais em que a professora pode observar os alunos (registo de notas da investigadora), parte do trabalho foi desenvolvido fora da sala de aula com suporte online do site WebQuest-TIC. Para facilitar a comunicação entre aluno-aluno e professor-aluno, foi utilizada também a plataforma Moodle, sendo assim um local de referência para toda a atividade.

5.1 Técnicas de recolha de dados

Os dados foram recolhidos pela investigadora em diferentes momentos ao longo e entre as três sessões do estudo. O delineamento metodológico do nosso estudo envolveu a mobilização das seguintes técnicas de recolha de dados:

[1] Questionário inicial – Caracterização dos participantes quanto ao uso do computador

O questionário inicial de caracterização das turmas foi aplicado aos alunos logo no início do ano letivo 2012/2013, antes de ter sido desenhada e aplicada a WebQuest. Os alunos dispuseram de 45 minutos para o seu preenchimento. Esclarecemos claramente os participantes que os questionários eram anónimos, pelo que a confidencialidade dos dados recolhidos seria garantida no estudo.

Neste primeiro questionário fizemos a caracterização dos participantes, qual a turma a que pertenciam, qual o sexo e idade. Para melhor compreender qual a utilidade que os alunos davam ao computador, primeiro questionamo-los sobre o facto de terem ou não computador em casa, de seguida e de modo a perceber se estavam “à

¹ <http://sandrabj17.wix.com/WebQuest>

vontade” com as tecnologias, questionamo-los quanto ao uso que davam ao computador e quantas horas o utilizavam por dia.

Questionamo-los, também, sobre o uso das TIC em outras disciplinas, o que faziam e se achavam que aprendiam melhor quando utilizavam o computador.

Para concluir a caracterização questionamo-los sobre a Plataforma Moodle, se a conheciam e se já a tinham consultado.

[2] Observação dos alunos na resolução da WebQuest durante as sessões presenciais com recurso a registo de notas da investigadora

Durante as três sessões presenciais de 90 minutos em que se procedeu à observação dos alunos na resolução da WebQuest, e que decorreram a 16, 23 e 30 de maio, as situações visualizadas pela investigadora foram organizadas num registo escrito, não estruturado. Tivemos em conta que quando se pretende realizar uma observação é impossível observar todos os alunos em simultâneo e de forma rigorosa (Coutinho, 2011), para além do facto de ter que estar a responder às solicitações dos alunos. Tivemos a preocupação de registar aspectos da dinâmica dos grupos de trabalho bem como anotar aspectos globais relevantes e/ou acções individuais não definidos previamente.

[3] Análise dos produtos criados pelos alunos com a WebQuest (PowerPoint)

Terminadas as sessões para a realização da WebQuest foram avaliados os produtos realizados pelos grupos segundo os critérios previamente definidos numa grelha que foi colocada no separador da WebQuest para que os alunos tivessem em consideração durante a realizações dos documentos. Estes documentos, na forma final de PowerPoint, foram enviados para a Plataforma Moodle num espaço criado para o efeito.

[4] Análise dos registos automáticos de participação nos fóruns dados pela plataforma Moodle

Foram analisados os dados obtidos pelos registos automáticos da plataforma Moodle das interações nos fóruns da WebQuest nos momentos fora da sala de aula

presencial, de modo a obter informações sobre a participação e interacção dos participantes neste estudo nos momentos não presenciais.

[5] Inquérito por questionário final a todos os participantes sobre as suas percepções sobre a WebQuest e o uso do PowerPoint

O objetivo do questionário final foi saber a opinião dos alunos sobre a realização da WebQuest e sobre a elaboração do PowerPoint. Este questionário final foi elaborado e respondido na plataforma Moodle, ao contrário do questionário inicial, pela facilidade online, porque foi disponibilizado após o término das aulas e porque queríamos que os alunos utilizassem a Moodle.

O questionário final foi validado pelo orientador deste estudo num primeiro momento numa sessão individual e foi, posteriormente, e depois de realizadas as alterações sugeridas, realizado um estudo piloto por 5 alunos do mesmo ano de escolaridade. Foi aplicado após avaliados os trabalhos finais. Apesar de os alunos já terem conhecimento da classificação atribuída à resolução da WebQuest, tivemos o cuidado de explicar que eram dados muito importantes para o estudo mas que não tinham qualquer influência na avaliação na disciplina. As respostas seriam consideradas única e exclusivamente para os fins relacionados com esta investigação. Este questionário realizado na Moodle não era anónimo, pelo que os respondentes estão identificados com o propósito de possibilitar o cruzamento dos dados apurados. Os alunos responderam individualmente ao questionário.

6. Apresentação e Análise dos Dados

Questionário inicial [1]

Os participantes deste estudo foram os alunos de duas turmas do 9º ano de escolaridade de uma Escola Básica 2,3 da cidade do Porto. A turma A, composta por 20 alunos (11 do género feminino e 9 masculino), e a turma B composta por 17 alunos (9 do género feminino e 8 masculino). A amostra é não aleatória, por conveniência (Coutinho, 2011) pelo facto da amostra ser constituída por duas

turmas naturais, que nos foram destinadas no início do ano letivo. São duas turmas que nunca tinham tido a disciplina de TIC.

Foi-nos, ainda, possível concluir que na Turma A, 19 alunos têm computador em casa com acesso à Internet e apenas um conhece a plataforma Moodle já a utilizou. Na Turma B, todos os alunos têm computador em casa com acesso à internet, 3 conhecem a plataforma Moodle da escola, mas apenas 1 já a utilizou. 14 Alunos não têm conhecimento desta plataforma. Em ambas as turmas todos os alunos consideram que aprendem melhor quando utilizam o computador.

Este questionário inicial foi bastante importante porque os seus resultados permitiram-nos conhecer os hábitos e comportamentos dos alunos no uso do computador e da utilização da Internet e, na sequência disso, possibilitaram-nos desenhar um plano de intervenção exequível e adaptado às suas necessidades.

Os registo de notas da investigadora [2]

A descrição que faremos de seguida refere-se às sessões presenciais de trabalho na sala de aula e apoia-se na observação dos alunos por parte da professora/investigadora. No entanto, este duplo papel trouxe-nos um dilema. Se, por um lado, o facto da investigadora não ser alguém esterna à turma traz vantagens por não despertar alterações no ambiente normal em que se desenvolve a investigação, também é certo que as interações sociais normais estabelecidas com os alunos ao longo do ano letivo fazem com que, reduzindo o papel da professora ao de mero observador não participante, sejam introduzidas as indesejáveis alterações no contexto, pelo afastamento a que nem a professora nem os alunos estão habituados. Por este motivo, a professora entendeu que o seu papel como observadora na sala de aula não poderia ser de simples espectadora, nem, no outro extremo, de totalmente participante. Assim, procuramos captar os dados relativos aos comportamentos e acontecimentos que presenciámos numa posição que medeia estas duas perspectivas, aproximando-nos dos alunos de forma natural evitando constrangimentos por parte deles e interferências pelo nosso lado.

Na ilustração 9 são expostas as estruturas das sessões.

Ilustração 9 – Estrutura das sessões

Sessões	Descrição	Duração	Data
1	Apresentação da WebQuest Formação de grupos de trabalho Escolha de tema por grupo Início da resolução da WebQuest	90 min	16/05/2013
2	Resolução da WebQuest online	90 min estimado	Entre 16 e 23/05/2013
3	Resolução da WebQuest presencial	90 min	23/05/2013
4	Resolução da WebQuest online	90 min estimado	Entre 23 e 30/05/2013
5	Conclusão da resolução da WebQuest Envio do produto final para a plataforma Moodle	90 min	30/05/2013

Sessão 1

Nesta primeira sessão, fizemos uma breve explanação do que era uma WebQuest, em que consistia e quais os objetivos pretendidos. Em simultâneo, e para uma melhor compreensão, foi mostrada a WebQuest - TIC e explicando cada separador e o que lá poderiam encontrar. A maioria dos alunos ficou entusiasmada, pois nunca tinham feito nada do género. Foi-lhes dada a opção de escolherem os grupos e os temas. Após tudo definido, os grupos discutiram entre eles o que cada um iria fazer, o que iria pesquisar. Fomos circulando pela sala tentando auxiliar e estimular os grupos à participação.

Sessão 2

Nesta sessão a maioria dos grupos já estavam muito bem encaminhados, já tendo encontrado praticamente toda a informação que pretendiam, e começaram a tratar essa informação recolhida. A nossa postura menos diretiva e mais tolerante tentou um grupo na turma A menos focado, que esteve a conversar alto e alguns elementos levantavam-se sem autorização. Não demonstraram interesse em resolver as tarefas propostas, mas não desconcentraram os outros grupos.

Fomos circulando pela sala procurando ajudar cada grupo individualmente, dando algumas sugestões, pois alguns tinham recolhido demasiada informação e tinham dificuldade em gerir o que reuniram.

Foram fornecidos aos alunos alguns links de cada tema sugerido para que pudessem retirar informação. Consultaram esses links e outros, de onde retiraram a informação

que enviaram num documento Word para a Moodle. Este objetivo foi integralmente atingido.

Foram analisados estes documentos no Word e foi dado feedback aos grupos sobre os trabalhos enviados. A maioria dos grupos tinha a fase da pesquisa, recolha e tratamento da informação concluída.

Sessão 3

Entre a sessão 2 e 3, o grupo perturbador enviou uma dúvida para a plataforma Moodle, questionando qual era o tema que tinham escolhido. Interpretei este facto como uma demonstração de interesse que tiveram ao longo das duas primeiras sessões. Após respondermos à dúvida, pediram para mudar de tema, porque tinham escolhido um tema muito difícil. Aceitamos a troca.

Durante a sessão 3, os grupos terminaram a tarefa e iam solicitando presença da professora a fim de colherem sugestões de melhorias. Todos concluíram a tarefa e enviaram o produto final para a plataforma Moodle.

No final da aula alguns grupos referiram que tinham pena de não se poderem dedicar a 100% a esta tarefa, pois tinham muitos trabalhos e testes.

Síntese das observações

O facto de assumirmos o duplo papel de investigadora e professora da turma fez com que fosse muito difícil fazer observações individuais de desempenho, mas ainda assim foi possível detectar ritmos e atitudes de trabalho diferentes ao longo das sessões.

A criação de uma apresentação PowerPoint implicava uma construção partilhada e contínua das contribuições individuais fazendo com que os alunos interagissem uns dos outros para extrair conclusões e finalizar a tarefa. Consequentemente, não foi de estranhar que no decorrer das sessões fossem observadas situações de ajuda intragrupal, porquanto o trabalho colaborativo resultaria no benefício de todos.

Os alunos rapidamente se aperceberam que a professora não era o ponto central da interacção exercida na sala de aula. De todas as vezes em que a sua ajuda foi solicitada, o seu papel esteve mais próximo da ideia de facilitador e orientador de processos. Tomarem consciência deste facto não significou porém, para alguns

alunos, uma completa adaptação aos seus novos papéis subjacentes a este modelo de aprendizagem. Com efeito, de vez em quando, esperavam que lhes disséssemos passo a passo o que fazer. Esta reacção surgia tanto por comodidade como por necessidade de segurança. Ou seja, em oposição ao formato de aula tradicional com o professor a transmitir a matéria.

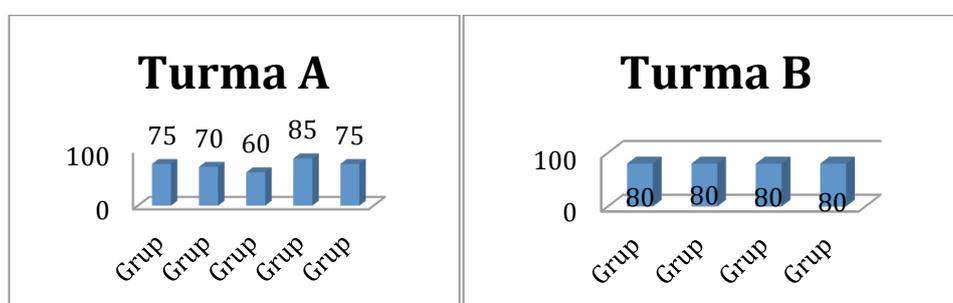
Numa aprendizagem deste tipo os alunos têm de construir os seus saberes, são obrigados a saber selecionar a informação mais importante por si mesmos. Precisam de ler, analisar, comparar, sintetizar, aplicar e justificar. Todo este processo de construção de conhecimento exige esforço, envolvimento e tempo.

Os objetivos definidos foram claramente definidos e plenamente atingidos pelas duas turmas. A WebQuest, enquanto metodologia de pesquisa na Internet, revelou-se um modelo bastante interessante, nomeadamente no que se refere ao facto de proporcionar uma aprendizagem ativa e de permitir o contacto com informações significativas, proporcionando através de síntese e de análise, a transformação em conhecimento (em vez da mera reprodução da informação). O interesse manifestado pela maioria dos alunos na execução das tarefas propostas foi notório.

Análise dos produtos criados pelos alunos com a WebQuest (PowerPoint) [3]

Todos os grupos conseguiram criar as apresentações em PowerPoint, colocando neles a informação que recolheram sobre o respetivo tema. Nos gráficos 1 e 2 encontra-se as notas dos grupos das respetivas turmas.

Gráficos 1 e 2 – Notas dos grupos das Turmas A e B.



Ao analisar os gráficos, podemos perceber que na turma A houve uma ligeira discrepância de notas, grupo 3 com 60% e grupo 4 com 85%. Na turma B, as notas

foram constantes, em que todos os grupos obtiveram 80%. No global, todos os grupos alcançaram uma percentagem positiva. É de salientar que para todos os alunos foi o primeiro contacto com uma WebQuest.

Registos automáticos [4]

Ao usarmos a plataforma Moodle tiramos partido dos registos automáticos, nomeadamente dos registos dos posts nos fóruns. Criamos dois fóruns, a que chamamos *Notícias* e *Dúvidas*. Utilizamos o fórum *Notícias* para divulgar informação e novidades relativas à WebQuest. A título de exemplo transcrevemos uma das mensagens publicadas no fórum *Notícias* (Ilustração 10):

Ilustração 10 - Mensagem publicada no fórum *Notícias*



O fórum *Dúvidas* tinha por objectivo proporcionar apoio e esclarecimento na resolução da WebQuest e prolongar as interacções entre os alunos fora da sala. Deste modo poderíamos também perceber a evolução dos seus trabalhos nas sessões não presenciais.

O uso da plataforma como ferramenta de comunicação entre professora-alunos e alunos-alunos acabou por não ter a utilização desejada. Recebemos apenas uma dúvida da aluna da turma B (Ilustrações 11 e 12).

Ilustração 11 - Exemplo de interação entre aluno-aluno

Duvidas
por [nome] - quinta-feira, 30 Maio 2013, 13:13

O nosso grupo tem duvidas em como devemos formatar corretamente um texto
Ajudem-nos! u.u

[Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Re: Duvidas
por [nome] - quinta-feira, 30 Maio 2013, 13:25

le o documento que a stora colocou na pagina

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Re: Duvidas
por Sandra Tavares - sábado, 1 Junho 2013, 10:24

[nome], tens de ser mais cavalheiro!
Explica à tua colega como se faz sffv!

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Re: Duvidas
por [nome] - quinta-feira, 6 Junho 2013, 12:26

TÍTULO: letra-arial tamanho-16 e TEXTO: letra-arial tamanho-11 madame

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Ilustração 12 - Exemplo de interação entre aluno - professor

WebQuest
por [nome] - quinta-feira, 30 Maio 2013, 20:32

Olaaaa ,3
eu tou a tentar carregar o powerpoint do webquest, mas tá a demorar muito tempo e nao tou a conseguir enviá-lo.
O que faço ?

[Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Re: WebQuest
por Sandra Tavares - sábado, 1 Junho 2013, 10:24

Olá [nome]
Se não conseguires enviar para a plataforma envia-me para o email.
O problema é a ligação da Internet.
(sandra_bj17@hotmail.com)

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)

Questionário final [5]

No final das sessões sobre a WebQuest foi pedido aos alunos para preencherem em casa (via plataforma Moodle) um questionário de opinião sobre a WebQuest. Apesar de ter sido pedido, sucessivamente, às duas turmas para preencherem este questionário, apenas 17 alunos no total das duas turmas o fizeram.

- Quando questionados sobre o nível de interesse com a introdução da WebQuest na aprendizagem, 53% achou *muito interessante*, enquanto 47% achou *interessante*.

- Sobre as propostas que foram dadas, 47% acha que foram *muito interessantes*, 41% *interessante* e 12% não achou *nem interessante nem aborrecido*.
- Relativamente ao número de aulas disponibilizadas para a realização da WebQuest, todos os alunos consideraram suficiente.
- Durante o processo todos os alunos perceberam o que tinham de fazer.
- Quando questionados sobre os recursos disponibilizados, 35% acha que *eram muitos*, enquanto 65% acham que *eram suficientes* para executar as tarefas.
- Relativamente à forma como iam ser avaliados, todos os alunos compreenderam o método de avaliação.
- Quando questionados sobre a forma de navegar no site da WebQuest, todos consideram que era fácil, pois sabiam onde estavam e como iam para outra página.
- Todos os alunos consideram que a WebQuest estimula a pesquisa.
- Comparando a forma de aprender de aula tradicional com o professor a transmitir a matéria ou através da WebQuest, 47% (8) prefere a WebQuest, enquanto 53% (9 alunos) prefere as aulas dadas pelo professor.
- Quando questionados sobre a utilização da WebQuest por outros professores nas aulas, 47% dos alunos gostavam que fosse utilizado mais nas outras aulas. Os restantes estão na dúvida.

7. Conclusão

O presente estudo é parte de uma investigação maior que se fundou no uso da Internet como base do processo de ensino e de aprendizagem. Neste artigo apresentamos o desenvolvimento de uma WebQuest planeada para três aulas de 90 minutos e para os dias que mediaram estas sessões presenciais. Pretendemos (i) compreender como é que os alunos interagem durante a resolução da WebQuest e (ii) avaliar a influência da WebQuest na aprendizagem, na motivação e empenho dos alunos e no produto final.

A WebQuest foi desenhada de modo a contemplar o trabalho de grupo colaborativo. Os resultados mostram que a actividade se desenvolveu bem e podemos afirmar que a estrutura da tarefa ensinou os alunos a pesquisarem informação, seleccionando e

citando com rigor e critério, para além de trabalharem em grupo, reforçando as interações entre os seus elementos. Trabalhar de forma colaborativa fez com que os alunos se apercebessem que a resolução da actividade feita deste modo se torna mais rica do que feita individualmente. Através das notas da investigadora percebemos que a WebQuest gerou um forte empenho e motivação de todos os alunos. A WebQuest não podia ser resolvida com uma simples recolha e reprodução da informação pesquisada e os produtos finais dos alunos confirmaram-no. Todos os trabalhos apresentaram um tratamento dos dados que pressupôs o uso de processos cognitivos que permitiu passar da aquisição para a compreensão e aplicação de conhecimentos.

O questionário de opinião mostrou que mais de metade dos alunos (53%) achou muito interessante ou interessante (47%) realizar a WebQuest e consideraram suficiente o número de aulas para realizarem as tarefas. Consideraram que os recursos disponibilizados eram suficientes para executar as tarefas e que o site [WebQuest – TIC](#) era fácil de navegar. Por fim os alunos consideram que a WebQuest estimula pesquisa, a motivação e o empenho dos alunos. No entanto, quando questionados sobre como preferem aprender, se a aula mais expositiva dada pelo professor ou através de atividades de pesquisa mais centradas no aluno, de que é exemplo a WebQuest, 53% (9 alunos) prefere as aulas dadas pelo professor e 47% (8 alunos) prefere a WebQuest. Lamentavelmente estes dados são parciais porque se referem a apenas 17 dos 37 alunos que realizaram a tarefa. Na realidade, como foi referido, mais de metade dos alunos não respondeu ao questionário final que colocámos online na Moodle.

As tarefas a desenvolver com a WebQuest implicam um esforço de construção de conhecimento, uma tarefa cognitiva mais complexa do que “seguir” o professor na sala de aula. Não será alheio o facto das atividades de pesquisa não serem usadas por outros professores nas aulas. Pensamos que há, aqui, um longo caminho a percorrer de habituar os alunos a assumirrem o ônus da sua aprendizagem.

REFERÊNCIAS

Araújo, R. S. (2005). Contribuições da Metodologia WebQuest no processo de letramento dos alunos nas séries iniciais no Ensino Fundamental. In L. P. Mercado, *Vivências com Aprendizagem na Internet* (pp. 32-33). Maceió: Edufal.

Bellofatto, L., Bohl, N., Casey, M., Krill, M., & Dodge, B. (2001b). Obtido em Julho de 2013, de <http://projects.edtech.sandi.net/staffdev/tpss99/rubrics/rubrics.html> Creating a Rubric:

Bottentuit Jr., J.; Coutinho, C.P. (2012). Análise das componentes e a usabilidade das WebQuests em língua portuguesa disponíveis na web: um estudo exploratório. *Journal of Information Systems and Technology Management*. Vol. 5, N. 3, 2008, p. 453- 468.

Carvalho, A. A. (2002). WebQuest: Desafio colaborativo para professores e para alunos. *Elo*, 10, 142-150.

Carvalho, A. A. (2004). *WebQuest – um desafio aos professores para os alunos*. Obtido em Julho de 2013, de <http://webs.ie.uminho.pt/aac/webquest/>

Carvalho, A. A. (2007a). A WebQuest: evolução e reflexo na formação e na investigação em Portugal. In F. Costa, & H. Peralta, *As Tic em Educação em Portugal*. Porto Editora.

Coutinho, C. (2011). Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática. Coimbra: Almedina.

Dodge, B. (1995). Webquests: a Technique for Internet - Based Learning. *The Distance Educator*.

Dodge, B. (1997). *Some Thoughts About WebQuest*. Obtido em Julho de 2013, de http://webquest.sdsu.edu/about_webquests.html

March, T. (2005). *Why WebQuests?* | Tom March. Obtido em Julho de 2013, de <http://tomarch.com/writings/>

Moran, J. M. (2003). *Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica*. Campinas: Papirus.

Okada, A. L. (2008). *A construção de ambientes virtuais de aprendizagem com artefatos gratuitos disponíveis na WEB*.