

“IMAGES OF BRITAIN AND THE BRITISH”- UM HIPERDOCUMENTO DE FLEXIBILIDADE COGNITIVA PARA DESENVOLVER A COMPREENSÃO DO TEXTO ESCRITO

Maria Isabel Orega, António Moreira

Universidade do Algarve; Universidade de Aveiro

miorega@ualg.pt; moreira@ua.pt

Resumo

Esta comunicação apresenta os resultados do questionário de opinião feito aos participantes num estudo de caso sobre a compreensão do texto escrito em Inglês, língua estrangeira, num ambiente virtual de aprendizagem - a plataforma DidaktosOnLine (Moreira et al, 2005). O DidaktosOnLine é um sistema hipermedia que operacionaliza os princípios da Teoria da Flexibilidade Cognitiva (Spiro et al, 1987). Permite a organização de uma base digital de conteúdos que tanto pode ser utilizada de modo linear, ou seja, a leitura de casos e mini-casos de modo sequencial, ou de modo hipertextual, o que possibilita travessias temáticas através da construção de sequências. A maior parte dos participantes considera que o hiperdocumento está bem organizado e tem um número de casos e mini-casos adequado à temática apresentada. Realçam a importância dos recursos, particularmente os vídeos e os mapas. Valorizam a possibilidade de aceder aos mini-casos numa perspetiva temática através das sequências, o que constitui uma das principais características deste ambiente virtual de aprendizagem.

Palavras-chave: leitura numa língua estrangeira, Teoria da Flexibilidade Cognitiva, ambientes virtuais de aprendizagem

Abstract

This paper presents the results of the opinion questionnaire answered by the participants in a case study on reading comprehension in English as a foreign language, using a virtual learning environment the platform DidaktosOnLine (Moreira et al, 2005). DidaktosOnline is a hypermedia system that implements the principles of Cognitive Flexibility Theory (Spiro et al, 1987). It allows the organization of a digital content database, which can be accessed in a traditional, linear structure of content presentation, that is, reading the cases and mini-cases as if they were presented in a book. The content database can also be accessed in a non-linear way, implementing thematic criss-crossing, which means reading several mini-cases of different cases to which one theme or combination of themes apply. Most of the participants in the study think that the hyper document is well organized and has an adequate number of cases and mini-cases, according to the themes presented. They highlight the

importance of the resources, particularly the videos and the maps. They also value the possibility to access the mini-cases implementing thematic criss-crossing, which is one of the main characteristics of this virtual learning environment.

Keywords: EFL reading, Cognitive Flexibility Theory, virtual learning environments

1. INTRODUÇÃO

O acesso flexível à informação num documento hipermédia atribui ao utilizador um papel activo e dinâmico (Carvalho, 1999). Estes ambientes virtuais de aprendizagem pretendem promover "(...) processos de construção de conhecimentos pessoais e significativos por parte dos aprendentes" (Moreira et al, 2005:753). Estes meios de acesso à informação apresentam certamente novos desafios aos utilizadores e supõe-se que possam influenciar a compreensão de textos escritos a que os alunos acedem através deles.

Esta comunicação apresenta os resultados do questionário de opinião a que os participantes de um estudo sobre a utilização do DidaktosOnLine (Moreira et al, 2005) para desenvolver competências de compreensão do texto escrito em inglês responderam. Este ambiente virtual de aprendizagem foi desenvolvido na Universidade de Aveiro e baseia-se na Teoria da Flexibilidade Cognitiva (Spiro et al, 1987).

De acordo com uma abordagem interativa ao processo de leitura, o leitor tem um papel fundamental, contribuindo com o seu conhecimento prévio, atitudes e experiências para a interação entre texto e leitor, de que resulta a construção da compreensão de um texto (Spiro, 1980; Carrell e Eisterhold 1988; Lencastre, 2003). Por outro lado, num ambiente virtual de aprendizagem, o design do documento, neste caso específico do hiperdocumento, provavelmente também influenciará o modo como se lê e compreende um texto apresentado neste meio. De acordo com Mishra, Spiro e Feltovich (1996:287-288), referindo-se especificamente aos sistemas hipertexto baseados na Teoria da Flexibilidade Cognitiva (Spiro et al., 1987; Spiro, Coulson, Feltovich e Anderson,1988; Spiro e Jehng, 1990; Spiro, Coulson, Feltovich, Jacobson e Coulson, 1992), "*It is now widely accepted that technology is not neutral with regard to*

its effect on cognition. (...) different technologies (or media) engender different mind-sets or ways of thinking.”

2. A TEORIA DA FLEXIBILIDADE COGNITIVA E OS HIPERTEXTOS DE FLEXIBILIDADE COGNITIVA.

A Teoria da Flexibilidade Cognitiva é uma teoria construtivista de aprendizagem e de ensino, proposta por Spiro et al. (1987). Esta teoria aplica-se essencialmente em contextos educativos que pretendem promover a aquisição de conhecimentos de nível avançado e a transferência do conhecimento para novas situações, em domínios complexos, referidos como holístico-integrativos (Moreira 1996) ou como pouco estruturados (Carvalho 1999), duas propostas de tradução para o conceito original “ill-structured” (Spiro et al., 1987).

Esta teoria defende que a informação deve ser apresentada a partir de múltiplas perspectivas, através do uso de casos que funcionam como exemplos de conhecimento em contexto. Um caso é uma unidade que ilustra a aplicação concreta de um determinado domínio de conhecimento. Pode ser um capítulo de um livro, uma sequência de um filme, uma notícia. A TFC considera que a realidade é complexa e, para uma melhor compreensão dessa complexidade, é preciso analisá-la de acordo com perspectivas múltiplas que se completam e ajudam a ver a paisagem completa. Daí os temas e a importância da sua escolha para orientar a compreensão do que se lê ou analisa. Consoante o tema sob o qual perspetivamos o texto em análise, assim a sua compreensão irá variar. Os temas são chaves de leitura. Sem o tema certo, alguma informação não faz sentido, ou não se percebe bem. Os temas são como lentes que ajudam a focar e a ver corretamente.

Cada caso é dividido em unidades mais pequenas, os mini-casos que, sendo relativamente curtos, facilitam a compreensão da informação apresentada. Cada um dos mini-casos é analisado segundo diferentes perspectivas ou temas, de modo a cobrir a complexidade do assunto em estudo. A utilização de diversos casos representativos do domínio de conhecimento em estudo e a sua análise cruzada, a

partir de diversas perspectivas temáticas, ajudam a “aplicar e transferir, de forma flexível, conhecimento para um leque alargado de situações” (Moreira et al 2005:756). A metáfora da travessia da paisagem em várias direcções, “criss-crossed landscape” na expressão original (Spiro et al 1987:187), significa que a paisagem, no sentido de conhecimento de um assunto complexo, só é compreendida quando atravessada em várias direcções, ou seja, através da revisitação de diversos materiais que possibilitem uma exploração multidimensional dos conteúdos a estudar (Carvalho, 2000; Pedro e Moreira, 2003). Por isso, Spiro & Jehng (1990:165) explicam o conceito de flexibilidade cognitiva da seguinte forma: *“By cognitive flexibility, we mean the ability to spontaneously restructure one’s knowledge, in many ways, in adaptive response to radically changing situational demands.”*

Os sistemas hipertexto e hipermédia são considerados ferramentas adequadas à operacionalização dos princípios decorrentes da Teoria da Flexibilidade Cognitiva (Spiro et al., 1987; Spiro & Jehng, 1990; Moreira 1996; Carvalho, 1999). Um hipertexto permite múltiplas representações da mesma realidade. Spiro et al. (1987) designam-nos como Hipertextos de Flexibilidade Cognitiva. Este tipo de hipertextos permite a organização de sequências de ensino que ilustram múltiplas dimensões do domínio de conhecimento em estudo e facilitam diversas indexações dos dados.

3. O DIDAKTOSONLINE

O ambiente virtual de aprendizagem DidaktosOnLine, é um “ambiente colaborativo e distribuído de flexibilidade cognitiva” (Moreira et al., 2005:759). Possibilita a organização de uma base de conteúdos electrónica, que permite uma utilização linear, leitura de casos e mini-casos sequenciais, mas sobretudo uma utilização hipertextual que permite travessias temáticas, através da construção de sequências. As sequências especiais são percursos de consulta do hiperdocumento definidos pelo professor, de modo a ilustrar um determinado tema, ou salientar uma informação específica. Assim, cada sequência pode implicar a consulta de mini-casos de diferentes casos de um

projeto e mostrar em cada mini-caso apenas a informação considerada relevante para o percurso de aprendizagem que a sequência pretende ilustrar.

O acesso faz-se através do endereço <http://didaktos.ua.pt>. No modo de criação de conteúdos, permite a criação de casos que ilustrem um determinado domínio de conhecimento e a sua decomposição em unidades mais pequenas, os mini-casos, que podem incluir informação textual, visual, áudio e vídeo. A decomposição dos conteúdos em unidades mais pequenas, operacionalizando o processo de desconstrução do conhecimento, implementa um dos princípios básicos da Teoria da Flexibilidade Cognitiva. Trata-se de centrar o objecto de estudo em unidades de ensino que ilustrem “a variedade de aplicação conceptual em domínios de conhecimento de estruturação holístico-integrativa” (Moreira et al. 2005:758).

4. O HIPERDOCUMENTO “IMAGES OF BRITAIN AND THE BRITISH”

O hiperdocumento desenvolve uma temática prevista nos conteúdos do programa da unidade curricular de Língua Estrangeira – Inglês I, do 1º ano do curso de Ciências da Comunicação da Escola Superior de Educação da Universidade do Algarve.

O hiperdocumento é constituído por sete casos: 1 – Places and peoples; 2 – Who are the British?; 3 – Language; 4 – Common views on the British; 5 – Attitudes; 6 – Food and Drink e 7 – Housing. Cada caso subdivide-se em diversos mini-casos e os textos escolhidos exemplificam 14 temas: Identity(ies); Stereotypes; Unity and diversity; Britishness; Multiculturalism; Tradition; Conservatism; Modernity; The love of ‘privacy’; The importance of social class; Nostalgia of the country; Insularity; Urban society e Contrasts.

5. O ESTUDO

Este estudo insere-se na categoria estudo de caso e pretende dar um contributo para entender a compreensão de textos escritos em Inglês, língua estrangeira, num ambiente virtual de aprendizagem, com um enfoque nas características individuais dos

alunos. O ambiente de aprendizagem utilizado é a plataforma DidaktosOnLine (Moreira et al, 2005).

5.1 Objetivos

- 1 – Avaliar a importância das características do design do hiperdocumento, na compreensão de textos escritos integrados num hiperdocumento desenvolvido com a plataforma DidaktosOnLine;
- 2 – Avaliar a importância das características dos participantes no estudo, na compreensão dos textos escritos integrados num hiperdocumento desenvolvido com a plataforma DidaktosOnLine;
- 3 - Analisar a opinião dos participantes no estudo relativamente à utilização do DidaktosOnLine para aceder a documentos e estudar um tema do programa;
- 4 – Determinar as relações entre as características dos participantes e a opinião dos mesmos sobre o hiperdocumento e entre esta opinião e os resultados dos testes de conhecimentos e da tarefa final.

5.2 Questões de investigação

Este estudo pretende recolher dados que permitam responder às seguintes questões:

- 1 – Que influência têm as seguintes características do design do hiperdocumento, na compreensão dos textos do projecto “Images of Britain and the British”:
 - 1.1 Os recursos, imagens, vídeos, gráficos, outros textos, etc., associados ao texto do mini-caso (1);
 - 1.2 A informação apresentada nas áreas descrição, contexto e actividades;
 - 1.3 A indexação dos temas;
 - 1.4 As travessias temáticas, implementadas através das sequências;
 - 1.5 Os comentários temáticos.
- 2 – Que influência têm as seguintes características dos participantes no estudo, na compreensão dos textos do projecto “Images of Britain and the British”:

2.1 Nível de conhecimentos linguísticos;

2.2 Experiência de aprendizagem da língua Inglesa, quer em contexto escolar, quer em contextos não formais;

2.3 Estilos de aprendizagem;

2.4 Preferências epistémicas (Moreira, 1996);

2.5 Experiência de leitor/gosto pela leitura, quer em língua materna quer em inglês;

2.6 Conhecimento prévio sobre o tema em estudo;

2.7 Idade;

2.8 Sexo.

3 - Qual a opinião dos participantes no estudo relativamente à utilização do DidaktosOnLine para aceder aos documentos e estudar o hiperdocumento “Images of Britain and the British”?

4 – Qual a relação entre as características dos participantes e a opinião dos mesmos sobre o hiperdocumento e entre esta opinião e os resultados dos testes de conhecimentos e da tarefa final?

5.3 Os participantes

Os participantes neste estudo foram os alunos inscritos nos anos letivos de 2007/2008 e 2008/2009 na unidade curricular Língua Estrangeira – Inglês I, do 1º ano do curso de Ciências da Comunicação da Escola Superior de Educação e Comunicação da Universidade do Algarve. Nesta comunicação apresentam-se apenas as respostas ao questionário de opinião dos alunos do ano letivo de 2007/2008.

5.4 Organização do estudo

O estudo decorreu durante as aulas da unidade curricular, que tem quatro horas por semana, divididas em duas sessões, uma de uma hora e outra de três horas, durante cinco semanas.

Os alunos exploraram o hiperdocumento, quer no modo linear, quer efectuando travessias temáticas, e realizaram as tarefas de verificação de compreensão propostas. As actividades integraram-se no âmbito das aulas leccionadas pela investigadora, e no desenvolvimento curricular previsto para esta unidade curricular.

5.5 Recolha de dados

Neste estudo as técnicas de recolha de dados utilizadas foram o inquérito por questionário, o teste escrito para avaliar os conhecimentos dos alunos, e a entrevista.

No final do estudo os participantes responderam a um questionário de opinião sobre a utilização do DOL. As respostas a esse questionário foram analisadas e apresentam-se na secção seguinte.

6. RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS DE OPINIÃO

Nesta secção apresentam-se os resultados do questionário de opinião, apenas relativos ao grupo de 2007/2008.

As respostas à pergunta sobre a estrutura e organização do hiperdocumento indicam que 14 dos 23 participantes consideram que a estrutura e organização do hiperdocumento facilita a compreensão dos textos e dos temas. Os aspetos destacados na justificação das suas respostas foram o facto de o hiperdocumento permitir uma visão global do trabalho, atendendo à extensão e complexidade dos temas; a importância das imagens, vídeos e outros recursos; o carácter informativo dos conteúdos apresentados; o facto dos textos não serem longos e a linguagem ser acessível; a importância das secções, Descrição, Contexto e Atividades e a apresentação clara dos temas e dos conteúdos.

Contudo, há ainda 10 participantes que consideram o hiperdocumento demasiado longo e complexo. A explicação dada para essa escolha inclui aspetos como a linguagem que não consideram muito acessível; o facto do hiperdocumento ser maçador; o facto de não estarem habituados a trabalhar com este tipo de recurso tornar cansativo e monótono ler através do computador; o facto do hiperdocumento

ser um pouco exaustivo, complexo e confundir a compreensão dos temas e ainda a referência à informação que podia ser mais sucinta. No entanto, não consideram complicado de aceder ao hiperdocumento, nem perceber como funciona.

Quanto às respostas à pergunta sobre se o número de mini-casos em cada caso é adequado, 14 participantes consideram que há demasiados mini-casos em vários casos e justificam a opinião destacando os seguintes aspetos: Alguns mini-casos têm informação semelhante, logo desnecessária; O elevado número de mini-casos não ajuda os alunos com um nível de Inglês mais baixo a entender os textos que são complexos; Os mini-casos são extensos e complexos, o que não facilita a compreensão; O elevado número de mini-casos provoca dispersão em relação ao tema e pode confundir; Há demasiados casos para um só tópico geral; O excesso de informação torna-se repetitivo; Alguns mini-casos têm informação pouco relevante e deveria haver menos mini-casos, mas centrados nos aspetos mais importantes.

Nove dos participantes consideram que o número de mini-casos em cada caso é adequado, tendo em conta que os tópicos são abrangentes e complexos. Os argumentos referidos destacam os seguintes aspetos: Consideram em geral o número de mini-casos adequado, embora alguns casos pudessem ter menos mini-casos e outros mais. Também consideram adequado porque desenvolvem diferentes aspetos do caso a que pertencem e porque ajudam a adquirir o conhecimento necessário acerca do respectivo tema. Referem contudo que há mini-casos que se contrapõem entre si. O número de mini-casos depende da complexidade e abrangência do caso onde se integram e a existência de vários mini-casos permite explorar o tema sem ser maçador.

Também na resposta a esta pergunta houve um participante que assinalou duas hipóteses em simultâneo, nomeadamente a hipótese “há demasiados mini-casos em vários casos” e a hipótese “alguns casos poderiam ter mais mini-casos para desenvolver melhor o tópico geral”. A justificação apresentada foi que a opinião varia consoante os mini-casos em questão.

Relativamente à questão sobre as sequências, que permitem reorganizar os mini-casos de modo diferente relativamente à ordem apresentada nos casos e reforçando uma

perspetiva temática, a hipótese de que facilitam a compreensão dos temas que, de outro modo, estariam dispersos pelos vários casos e mini-casos, foi claramente a mais escolhida pelos participantes (17 respostas). As justificações para essa escolha destacam os seguintes argumentos: As sequências facilitam a relação entre os diferentes mini-casos; Deviam ter surgido logo no início; ajudam os alunos de nível mais fraco a perceber os documentos; ajudam a compreender o tema e a relacioná-lo com o projeto na sua totalidade; ajudam a compreensão e a identificação dos temas; ajudam a compreender os conteúdos que de outra forma estão dispersos.

Quanto à hipótese que considera as sequências apenas uma repetição, só quatro participantes a escolheram, embora apenas três tivessem justificado a sua escolha, explicando que nas sequências os textos são os mesmos e a repetição é desnecessária e confusa.

Três participantes assinalaram a hipótese de que gostariam que a plataforma pudesse criar sequências por solicitação dos alunos, para além das que foram determinadas pelo professor. Um destes participantes assinalou também a hipótese que considera que as sequências facilitam a compreensão dos temas.

Relativamente ao papel dos recursos associados aos mini-casos, todos os participantes consideram que ajudam a compreender os textos. As justificações que apresentaram destacam o facto de ser mais fácil compreender uma imagem ou um vídeo do que um texto, sobretudo quando a linguagem do texto não é muito acessível; consideram que clarificam, completam e comprovam a informação dos textos e também ajudam a que a plataforma não seja tão monótona, como seria se só tivesse textos.

Quanto à explicitação do tipo de recurso que contribuiu mais para a compreensão dos textos nos mini-casos, conforme se pode verificar na tabela 6.1, em primeiro lugar surgem os vídeos seguidos dos mapas e, em terceiro lugar, com praticamente o mesmo número de escolhas, os textos complementares, as fotografias e os gráficos.

Tabela 6.1: Contributo dos recursos para a compreensão dos textos

Tipos de recurso nos mini-casos	Total do grupo (23)	
	f	%
Cartoons	4	17,4
Fotografias	8	34,8
Gráficos	8	34,8
Mapas	11	47,8
Textos complementares	9	39,1
Vídeos	14	60,9

Em último lugar surgem os cartoons. Nesta pergunta os participantes podiam assinalar vários recursos que consideraram úteis para a compreensão dos mini-casos e foi o que aconteceu na maioria dos casos. Apenas alguns assinalaram unicamente um recurso. Por isso, alguns participantes justificaram de modo geral a importância dos recursos, sem se referir a cada um deles separadamente. Assim, as justificações da importância dos recursos visuais no global realçaram o fato de serem apelativos ao leitor, funcionando muitas vezes como uma “pausa” na leitura e motivando a continuação da mesma. Consideram também que ajudam a compreender melhor os textos, atendendo a que alguns deles foram considerados difíceis, quanto ao nível de língua.

Quanto às justificações específicas de cada recurso, consideraram que os vídeos contribuíram bastante para a compreensão dos textos e ilustração das temáticas. Os mapas também foram considerados importantes, oferecendo uma leitura clara e esclarecendo certos aspetos dos mini-casos. Os textos complementares foram considerados uma boa ajuda, dando uma visão mais aprofundada dos temas. Finalmente, os gráficos foram considerados um modo de comprovar a veracidade dos temas, oferecendo uma leitura clara. Não foram dadas justificações específicas relativas aos cartoons e às fotografias.

Quanto à opinião sobre a importância da secção Descrição, 16 participantes consideram que esta secção ajuda a compreender o texto a que se refere. As justificações que dão para a sua escolha salientam sobretudo a ideia de que a descrição funciona como uma introdução ao texto, dando uma ideia do assunto que o texto desenvolve, o que é considerado positivo.

Sete participantes consideram que a secção descrição podia conter informação mais desenvolvida. Aliás, três dos participantes que escolheram esta hipótese de resposta escolheram também a hipótese ajuda a compreender o tipo de texto. As justificações apresentadas partilham a ideia de que a informação apresentada nesta secção é importante e, por isso mesmo, poderia ser mais completa para melhor cumprir a sua função.

Relativamente à questão sobre a importância da secção Contexto, 18 participantes partilham a opinião de que ajuda a enquadrar o tipo de texto. As justificações apresentadas salientam precisamente este aspeto que ajuda a compreender de que tipo de texto se trata, sobretudo nos casos em que o texto é um excerto de outro mais longo e não um texto completo.

Apenas três participantes apresentaram justificação para a escolha da hipótese de que podia conter informação mais desenvolvida. As explicações que deram para essa escolha salientaram a possibilidade de abordar a questão mais a fundo.

Vejamos de seguida as respostas à questão sobre a importância da secção Atividades. A maior parte dos participantes reconhece a importância desta secção, visto que escolheram essencialmente as duas primeiras hipóteses de resposta que assim o indica. A hipótese “chama a atenção para aspetos que ajudam a compreender os textos” foi a mais escolhida, com 10/11 respostas e as justificações apresentadas salientam essa função de conseguir captar a atenção dos participantes.

Em segundo lugar, com 8 respostas, vem a hipótese “orienta o modo como lemos o texto”. Nas justificações apresentadas, os participantes reforçam a ideia de que esta secção dá pistas sobre a leitura do texto do mini-caso.

Os dois participantes que consideraram que esta seção não é muito relevante justificaram a sua opinião com dois argumentos diferentes. Um considerou que as

atividades não são muito acessíveis, atendendo ao seu nível de inglês pouco desenvolvido e o outro considera que as atividades condicionam a elaboração de trabalhos que prefere abordar de uma forma mais livre. Houve ainda dois participantes que disseram que esta secção podia conter informação mais desenvolvida de forma a ajudar a leitura e compreensão dos textos.

Quanto às opiniões dos participantes relativamente à importância da indexação dos temas nos textos dos mini-casos, 17 consideram que ajuda a compreender o texto e os temas nele desenvolvidos.

Dos quatro participantes que consideraram a indexação dos temas não muito relevante, apenas três justificaram a sua escolha. As justificações têm em comum a noção de que a indexação dos temas não ajuda à compreensão dos textos, tornando-os pelo contrário um pouco confusos.

Relativamente aos resultados sobre a importância dos comentários temáticos, a opinião dos participantes dividiu-se em dois grupos praticamente iguais e opostos. 11 participantes consideram que os comentários temáticos ajudam a compreender o texto e 10 não os consideram relevantes. Nas justificações apresentadas, os primeiros não explicam bem os motivos porque consideram os comentários úteis; apenas insistem que ajudam a clarificar o assunto do texto e a perceber-lo melhor. Quanto aos que não consideram os comentários relevantes, vários dizem não os ter utilizado ou mesmo tomado consciência da sua existência.

As respostas relativas à opinião sobre o modo de navegar no hiperdocumento mostram que uma clara maioria dos participantes (20) considera que navega facilmente e que o hiperdocumento está bem estruturado.

Apenas um participante justificou que considera a navegação confusa porque pensa que não são necessárias tantas divisões e subdivisões.

Por fim referimos as sugestões de alteração ao modo de navegar apresentadas pelos participantes. Algumas foram indicadas por participantes que escolheram igualmente a opção navego facilmente:

a forma como chegamos ao hiperdocumento “Images of Britain and the British”;

o acesso deveria ser mais rápido;

a plataforma deveria funcionar com o internet Explorer;

os casos e mini-casos deveriam estar agrupados apenas em sequências ou em temáticas globais e relevantes;

destacar mais as secções Descrição Contexto e Atividades;

Relativamente à opinião dos participantes sobre o contributo do estudo do hiperdocumento para desenvolver o conhecimento sobre aspetos da sociedade e cultura britânicas da atualidade, esta é claramente positiva, visto que dezanove participantes responderam afirmativamente. Globalmente referem que o estudo do hiperdocumento lhes deu mais conhecimentos sobre a sociedade britânica, apresentando aspetos que desconheciam ou desenvolvendo outros dos quais pouco sabiam.

Quanto aos restantes participantes, três responderam afirmativamente, mas com algumas reticências que têm a ver com a linguagem dos textos que consideraram difícil, e com o facto de não apreciarem o modo de aceder à informação através da plataforma. Apenas um respondeu negativamente, explicando que o elevado número de textos e a sua extensão dificultaram a compreensão em geral.

Registam-se seguidamente as principais sugestões relativas ao hiperdocumento:

- Mais adequada a um trabalho de grupo atendendo à extensão dos mini-casos e das temáticas. Permitiria a discussão e interação. (1) / (2) / (4) / (5) / (20)).
- Utilização de textos menos complexos e longos atendendo aos alunos com um nível de inglês mais baixo. ((3) / (10) / (18)).
- Mais adequado à aprendizagem da cultura e sociedade britânicas do que da língua.
- Maior ênfase na facilidade de navegação, nas sequências e nos recursos associados; menos ênfase nas atividades. (19).
- Casos e mini-casos menos confusos e mais esclarecedores (20).
- a secção Atividades deveria conter mais tópicos que facilitassem um maior apoio ao aluno. (12).

Finalmente, as respostas à pergunta sobre se consideram útil o acesso a outros hiperdocumentos para apoio a diversas disciplinas, mostram-nos que os participantes

se dividiram entre as hipóteses sim (10) e depende (12), com apenas um participante a responder que não.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como ponto de partida é necessário lembrar que os resultados do questionário de opinião são apenas uma parte dos dados que serão analisados no estudo em curso. Mesmo relativamente à opinião dos participantes, há ainda o grupo de 2008/2009 que não é tido em conta nesta comunicação.

De qualquer modo, faremos um balanço, ainda que provisório e com as respostas possíveis, relativas à questão de investigação número 3 - qual a opinião dos participantes no estudo relativamente à utilização do DidaktosOnLine para aceder aos documentos e estudar o hiperdocumento “Images of Britain and the British”?

Nenhum aluno conhecia o DidaktosOnLine ou tinha trabalhado com um ambiente virtual de aprendizagem. A opinião geral que veiculam nos questionários é bastante positiva. Concordam que aprenderam muito sobre as temáticas desenvolvidas neste hiperdocumento, apesar de algumas vozes discordantes que sublinham sobretudo a extensão de alguns textos, o nível de língua acima do que dominam e o facto de não apreciarem particularmente a interação com o computador.

A maioria dos participantes considera que o hiperdocumento está bem organizado e o número de casos e mini-casos se adequa à complexidade dos temas abordados. Destacam também o papel dos recursos, especialmente os vídeos, os mapas, e em terceiro lugar os textos complementares, as fotografias e os gráficos.

É de realçar que a maior parte dos participantes considera importantes as sequências que permitem reorganizar os mini-casos numa perspetiva temática, facilitando a compreensão dos temas que de outro modo estariam dispersos pelos vários textos. Este é um aspeto importante, pois trata-se de uma característica específica do DidaktosOnLine, que implementa as orientações da Teoria da Flexibilidade Cognitiva e que o distingue de outros ambientes virtuais de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- Carvalho, A. and Moreira, A. (2005) Criss-crossing Cognitive Flexibility Theory based research in Portugal: an overview. *Interactive Educational Multimedia*, Number 11 (October 2005),1-26.
- Carvalho, A. (2011) A Teoria da Flexibilidade Cognitiva e o Modelo Múltiplas Perspectivas. In Leão, M. (org.) *Tecnologias na Educação: Uma abordagem crítica para uma atuação prática*. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco.17-42.
- Dörnyei, Z.(2005) *The Psychology of the Language Learner Individual Differences in Second Language Acquisition*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Dreyer, C. and Nel, C. (2003) Teaching Reading Strategies and Reading comprehension within a Technology-enhanced Learning Environment. *System*. 31(2003) 349-365.
- Ehrman, M. and Leaver, B. and Oxford, R. (2003) A Brief Overview of Individual Differences in Second Language Learning. *System*, 31, 313-330.
- Ehrman, M. and Leaver, B. L.(2003) Cognitive Styles in the Service of Language Learning. *System*, 3, 393-415.
- Goldman, S.(1996) Reading, Writing, and Learning in Hypermedia Environments. In Van Oostendorp, H. and de Mul, S. (eds.) *Cognitive Aspects of Electronic Text Processing*. New Jersey. Ablex Publishing Corporation. 7-42.
- Lencastre, L.(2003) *Leitura a Compreensão de Textos*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

- Leu, D.J.Jr. et al (2004) Towards a Theory of New Literacies Emerging from the Internet and other Information and Communication Technologies. In Ruddell, R. and Unrau, N. (eds.) (5th edition) *Theoretical Models and Processes of Reading*. International Reading Association. 1570-1613.
- Mishra, P. Spiro, R.J. and Feltovich, P.J.(1996) Technology, Representation and Cognition: The Prefiguring of Knowledge in Cognitive Flexibility Hypertexts. In Van Oostendorp, H. (ed.) *Cognitive Aspects of Electronic Text Processing*. New Jersey. Ablex Publishing Corporation. Pp 287-306.
- Moreira, A. e Pedro, L. (2006) *DidaktosOnLine: Teoria da Flexibilidade Cognitiva e Ensino Baseado em Casos*. Aveiro, Universidade de Aveiro.
- Moreira, A., Pedro, L. & Nogueira, F. (2011) DidaktosOnLine: Um ambiente virtual de aprendizagem baseado na teoria de flexibilidade cognitiva. In Leão, M. (org.) *Tecnologias na Educação: Uma abordagem crítica para uma atuação prática*. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco. 133-147.
- Orega, M. I. e Moreira, A. (2009) O Uso de um Hipermedia de Flexibilidade Cognitiva para desenvolver a Compreensão do texto escrito. Estudo de caso com alunos de Ciências da Comunicação. In Actas do 8º Congresso Internacional Challenges 09. Braga, publicadas em CD-ROM.
- Spiro, R.J., Vispoel, W., Schmitz, J. Samarapungavan, A., Boerger, A.(1987) Knowledge acquisition for application: Cognitive Flexibility and transfer in complex content domains. In B.C. Britton, S.M.Glynn (eds.) *Executive Control in Processes in Reading*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 177-199.
- Spiro, R.J. and Jehng, J.(1990) *Cognitive Flexibility and Hypertext: Theory and Technology for the Nonlinear and Multidimensional Traversal of Complex*

Subject Matter. In Nix, D. and Spiro, R. (1990)(eds.) *Cognition, Education and Multimedia: Exploring Ideas in High Technology*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Spiro, R.J. Feltovich, P.J., Jacobson, M.J., and Coulson, R.L.(1992a) Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. In Duffy, T.M. and Jonassen, D.H.(ed.s) *Constructivism and the Technology of Instruction. A conversation*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. 57-75.

Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Jacobson, M.J., and Coulson, R.L.(1992b) Knowledge Representation, Content Specification, and the Development of Skill in Situation Specific Knowledge Assembly: Some Constructivist Issues as They Relate to Cognitive Flexibility Theory and Hypertext. In Duffy, T.M. and Jonassen, D.H.(ed.s) *Constructivism and the Technology of Instruction. A conversation*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. 121-128.

Spiro, R.J., Feltovich, P.J., Jacobson, M.J., and Coulson, R.L.(1995) Cognitive Flexibility, Constructivism, and Hypertext: Random Access Instruction for Advanced Knowledge Acquisition in Ill-Structured Domains. In Steffe, L.P. and Gale Jerry (eds.) *Constructivism in Education*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates. 85-107.