



1999-2011

challenges

2011

VII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

[PERSPECTIVAS DE INOVAÇÃO]



12/13.MAIO.2011

UNIVERSIDADE DO MINHO BRAGA | PORTUGAL

+info» www.nonio.uminho.pt/challenges2011/

DATAS IMPORTANTES

SUBMISSÃO DE PROPOSTAS

» até 28.02

NOTIFICAÇÃO AOS AUTORES

» 29.03 a 01.04

SUBMISSÃO DE VERSÃO FINAIS DOS TRABALHOS ACABADOS

» 01.04 a 08.04

REGISTO DE INTERESSADOS

» até 27.04

REGISTO DE INTERESSADOS

» após 28.04

NOTA: CUIR DE AUTORES QUE NÃO CAPACITAM A PUBLICAÇÃO DO ARTIGO DEBEM REALIZAR A CONFÉRENCIA DE VERIFICAÇÃO DE VERACIDADE EFECTUANDO PAGAMENTO DA SUA INSCRIÇÃO.

» até 08.04

CONTACTOS

UNIVERSIDADE DO MINHO

INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO EM TIC

UNIVERSIDADE DO MINHO

AV. DE BRAGA 3015

4710-057 BRAGA

T.F.: 351 458 301 870

FAX: 351 452 601 871

E-MAIL: ccum@uminho.pt

CHAMUSCA 11000000

ORGANIZAÇÃO

CCUM

CENTRO DE COMPETÊNCIA DA

UNIVERSIDADE DO MINHO

IETI

INOVAÇÃO EDUCACIONAL COM AS

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

APOIOS

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

FCT

Logo of the University of Minho

TecMinho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

Logo of the University of Minho

TÍTULO

VII Conferência Internacional de TIC na Educação - Challenges 2011: Perspectivas de Inovação

ORGANIZADORES

Paulo Maria Bastos da Silva Dias

António José Osório

CAPA

Candeias Artes Gráficas

PAGINAÇÃO E ORIENTAÇÃO GRÁFICA

Centro de Competência da Universidade do Minho

EDIÇÃO

© Centro de Competência da Universidade do Minho

Braga, Portugal

Junho, 2011

ISBN

978-989-97374-0-2

2.ª Edição

APOIO À PUBLICAÇÃO

FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

O YOUTUBE E O PENSAMENTO DE ORDEM SUPERIOR EM INGLÊS – LINGUA ESTRANGEIRA

Ascensão Bastos, Universidade do Minho and Escola Secundária Carlos Amarante Braga – Portugal,
biafonso@gmail.com

Altina Ramos, Universidade do Minho Braga – Portugal, *altina@ie.uminho.pt*

Resumo: O *YouTube* emerge como ferramenta social que permite não só uma rápida partilha de vídeos criados pelos alunos, mas também a interacção cooperativa gerada em torno do seu conteúdo. O projecto apresentado neste artigo centra-se no interesse educativo do vídeo digital e na sua efectiva contribuição para uma aprendizagem mais profunda e orientada para o desenvolvimento do pensamento de ordem superior em Inglês, língua estrangeira. “A World of Many Cultures” foi o domínio do currículo trabalhado neste estudo que decorreu na Escola Secundária de *Carlos Amarante*, envolvendo alunos de décimo primeiro ano em contextos formais e não formais de aprendizagem.

Neste artigo apresentamos: a) teorias subjacentes ao uso educativo do *YouTube* para desenvolver competências várias inerentes ao processo de aprendizagem; b) novas perspectivas para a aprendizagem de uma língua estrangeira; c) materiais inovadores criados pelos estudantes em contexto de sala de aula.

Palavras-chave: *YouTube*, vídeos criados pelos alunos, pensamento de ordem superior, competência linguística

Abstract: YouTube emerges as a social tool, which allows rapid exchange of student-generated videos and cooperative interaction around their content. The project discussed in this paper focuses on the value of digital video and its effectiveness for deeper learning and higher-level thinking in English as a second language. “A World of Many Cultures” was the curriculum theme covered by the study carried out at *Carlos Amarante* Secondary School, involving eleventh - grade students in formal and non-formal learning environments.

In this paper we present; a) theories that support the integration of YouTube for developing essential competences to the learning process; b) new insights into the way foreign language may be processed; c) innovative materials centered on the students and produced in the classroom context.

Keywords: *YouTube*, student-generated videos, higher-level thinking skills, linguistic competence

Introdução

A evolução da Internet e a criação de plataformas digitais diversas permite-nos aceder a um vasto conjunto de recursos, incluindo ferramentas passíveis de utilização significativa nas estruturas educacionais. A chamada Web 2.0 revelou-se um meio de participação ideal para apoiar múltiplos modos de aprendizagem, nomeadamente o apoio e a expansão da aprendizagem social. A partilha de conhecimento online acentua a importância da colaboração na aprendizagem em contraste com o ensino de natureza mais tradicional, baseado na assumpção de que o conhecimento se transfere de professor para aluno através de diferentes estratégias pedagógicas (Brown & Adler, 2008). Nesta óptica, o *YouTube*, o maior *site* de vídeo do mundo, surge como uma das aplicações da Google que melhor se adequa ao perfil dos jovens nativos digitais, oferecendo-lhes o sentido de pertença a um grupo através da integração em comunidades que rapidamente se formam à volta deste *website*. A partilha de conteúdos construídos em ambiente educativo e as interacções sociais em Língua Estrangeira (LE) Inglês, geradas à volta dos mesmos no portal do *site* promove a construção de conhecimento social online (Siemens, 2004).

A nossa investigação, na área de (LE) Inglês, decorreu em contexto de sala de aula, envolvendo duas turmas do 11º ano da Escola Secundária Carlos Amarante, Braga, totalizando 42 alunos de ambos os sexos. O projecto implementado em 2009/2010 incluiu processos estratégicos, faseados e orientados por objectivos, concebidos ao longo de 44 aulas de 90 minutos cada.

Considerando as precárias condições da escola, em processo de obra no âmbito do programa de modernização das escolas secundárias, a implementação do projecto (2009/2010) foi sujeita à reformulação de práticas visando essencialmente ultrapassar as inadequadas condições de trabalho (ruído, falta de rede, salas em contentores) e a falta de materiais tecnológicos necessários à criação dos vídeos digitais (computadores, máquinas de filmar, microfones, tripés).

Enquadramento teórico

Ao compreender as alterações operadas em termos tecnológicos, organizacionais e sociais, consciencializamo-nos da necessidade de mudança nas estruturas educacionais. Os paradigmas de ensino baseados na transmissão de conhecimentos e no ensino igual para todos, ainda tão embebidos nas práticas de ensino actuais, já não se aplicam aos jovens de hoje e aos desafios de amanhã. Nos últimos anos, a tecnologia reorganizou a maneira como vivemos, como comunicamos e como aprendemos (Siemens, 2004). Contudo, se por um lado as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) influenciam o modo como os jovens pensam e se comportam, por outro, elas são também modeladas por esses mesmos jovens, tal como ilustrado pela famosa citação de Marshall McLuhan “We shape our tools and thereafter our tools shape us” (McLuhan, 1964, p. ix). Para os nativos digitais (Prensky, 2001) usar a tecnologia é tão natural quanto desempenhar qualquer outra tarefa diária. Sempre acompanhados pelos seus *gadgets* electrónicos, em particular os telemóveis, PCs, iPods e PSPs (playstation portable), estes jovens caracterizam-se pelas mudanças atitudinais que os distinguem relativamente às gerações anteriores, particularmente no que se refere à sua relação com os media. Considerada a primeira *geração global* e estimada em 81 milhões de pessoas em 2008 (os mais velhos com 31 anos e os mais novos com 11 anos), a *geração Net*, também apelidada *Millenials* e *Generation Y* entre outras designações, é caracterizada pela *costumização*, inovação, afirmação convicta dos seus pontos de vista, conectividade e interactividade (Tapscott, 2009), autonomia, velocidade, imediatismo e colaboração, aliadas à capacidade de desenvolver várias tarefas em simultâneo e de processar informação rapidamente, incluindo imagens e vídeos (Prensky, 2001).

As referidas capacidades promovidas pela imersão digital constante indicam-nos quão imperativa é a mudança para estilos de aprendizagem que promovam a colaboração, interactividade, conectividade, inovação, liberdade e construção pessoal do conhecimento. O construtivismo social parece oferecer a estes jovens esse ambiente de aprendizagem, conferindo ao aluno o papel central na aprendizagem e ao professor o papel de mediador que

promove a construção partilhada do conhecimento e o desenvolvimento cognitivo do aluno (Lantolf & Appel, 1994).

No seguimento desta dialéctica, Jonassen (1996) apresenta uma visão particular do computador e das ferramentas cognitivas (*mindtools*) que apoiam e envolvem activamente os alunos na criação de conhecimento significativo. O desenvolvimento de competências de pensamento complexo, envolvendo a resolução de problemas, a tomada de decisões e a criação de ideias originais é, segundo o autor, promovido por estas ferramentas adequadas a ambientes construtivistas de aprendizagem.

Os vídeos digitais a partilhar no *YouTube*, incluem-se neste tipo de ferramentas dado que ajudam os alunos a abordar com maior profundidade o conteúdo que pretendem representar, colaborando na reorganização e representação do pensamento em LE, Inglês. Por outro lado, as interacções sociais em LE geradas no portal do *YouTube* à volta dos novos conteúdos promove a partilha e a construção de conhecimento social online (Siemens, 2004).

Nikos Theodosakis (2009) considera que a produção de vídeos é um método excelente para exploração de conteúdo e enriquecimento de projectos com experiências autênticas. Para além de desenvolver a literacia visual, desenvolve capacidades de apresentação oral, visual e escrita, desenvolve a negociação, a comunicação e outras capacidades interpessoais, cria sentido de comunidade, e relaciona o currículo com o mundo exterior à sala de aula.

Metodologia

Atendendo à especificidade do objecto de estudo, consideramos tratar-se de um Estudo de Caso Único (Yin, 2003). A investigação de campo e respectiva recolha de dados qualitativos e quantitativos, tratados de forma crítica no estudo, processou-se em três fases distintas, ao longo de 44 aulas de 90 minutos cada.

Os dados recolhidos para o estudo abrangeram comentários críticos, guiões, vídeos seleccionados a partir do *YouTube*, vídeos criados pelos alunos e publicados no *YouTube*, avaliação do trabalho de projecto, avaliação da produção oral e da interacção, *feedback* dos alunos no fórum de discussão, *feedback* dos alunos e visitantes no portal do *YouTube*. Neste artigo excluíram-se dados relativos aos comentários críticos, guiões e vídeos seleccionados no *YouTube*.

Desenvolvimento do Projecto

Para o desenvolvimento do trabalho de projecto envolveu-se os alunos na escolha do domínio de referência “A World of Many Cultures”, que integra a dimensão sociocultural do currículo. Centrado na problemática da diversidade, este domínio enfatiza por um lado o conhecimento

de várias culturas e, por outro, os princípios éticos universais perante a diversidade (Ministério da Educação, 2001). Esta problemática vem não só ao encontro dos objectivos do estudo como também das motivações dos alunos, englobando-se na esfera das suas preocupações, interesses e necessidades (Siemens, 2004). Consequentemente, a ligação do currículo escolar à sociedade e a problemas autênticos do dia a dia é o ponto de partida para o projecto. Guiados pela análise e pelo conhecimento das condições e problemas relativos à esfera de acção, os alunos procuraram intervir criticamente apelando à sensibilidade das pessoas e participando na defesa e no respeito pela diversidade no quadro de uma cidadania ética e responsável. Ao mesmo tempo, lidando com um media empático e com materiais autênticos, desenvolveram a competência comunicativa e as competências específicas que interagem na sua aquisição (sociolinguística, linguística e pragmática) a par de competências gerais.

O domínio de referencia “A World of Many Cultures” foi inicialmente introduzido com recurso à leitura, audição e discussão de extractos de textos, citações e poemas presentes no manual dos alunos ou online, abordando problemas relacionados com a discriminação social, em termos de diferença racial e cultural, religião, género, idade, incapacidades e orientação sexual.

Em seguida, foi apresentado aos alunos o trabalho de projecto na sua globalidade e foram especificados os objectivos primordiais, visando:

- desenvolver as capacidades de Uso da Língua: Listening, Reading, Speaking and Writing;
- construir conhecimentos a partir de situações de trabalho colaborativo;
- utilizar o software iMovie/MovieMaker como ferramenta cognitiva, envolvendo os alunos em processos do pensamento complexo (pensamento elementar/ de conteúdo, crítico e criativo);
- criar, editar, produzir e publicar online conteúdo educativo, utilizando o YouTube;
- partilhar conhecimento social online;
- reflectir sobre o saber e o saber fazer.

Os alunos organizaram-se em grupos de três ou quatro elementos, sem qualquer interferência por parte da professora, tendo-lhes sido apenas solicitado que fosse respeitada a heterogeneidade dos mesmos em termos de competência comunicativa. Pretendeu-se que os alunos interagissem na LE e cooperassem uns com os outros, ajudando-se mutuamente.

Neste contexto, os diferentes grupos de alunos tomaram conhecimento das fichas de trabalho, às quais presidiu o objectivo de proporcionar uma orientação e reflexão contínua e detalhada sobre o trabalho de projecto a concretizar que visou essencialmente o desenvolvimento do pensamento complexo em Inglês (LE) e das competências nele integradas a par da competência comunicativa em LE. A auto avaliação dos alunos está assim prevista nestas fichas de trabalho e apresenta-se como mais um instrumento de pensamento reflexivo e crítico senão mesmo metacognitivo.

Numa atmosfera dominada pela interação em Inglês (LE), entre os diferentes elementos do grupo, os diferentes grupos, e a professora/mediadora integrada nos grupos (Vygotsky, 1978), os alunos envolveram-se nos problemas e nas situações reais e autênticas que pretendiam expor, tendo bem ciente os propósitos dos seus vídeos a publicar e partilhar no *YouTube*.

Numa primeira etapa, os grupos de alunos pesquisaram e seleccionaram informação relevante e apropriada no *YouTube* relacionada com a problemática em questão. Os grupos analisaram, relacionaram e avaliaram a informação relativa às situações a explorar, articulando o pensamento elementar e pensamento crítico de forma a organizar significativamente o conhecimento. O uso de dicionários online e o acesso a motores de busca para pesquisar, confirmar e aferir argumentos em fontes credíveis foi uma constante nesta parte do projecto.

A fase de planificação do vídeo requereu por sua vez a mobilização de competências de pensamento criativo, competências mais pessoais e subjectivas, particularmente *sintetizar* e *imaginar* (Jonassen, 1996). Colaborando entre si, os alunos resumiram as ideias principais a incluir no vídeo, usando as suas próprias palavras em Inglês (LE), pensaram analogicamente usando símbolos ou comparações com a vida real, previram situações relacionadas com o assunto a ilustrar, especularam e colocaram hipóteses interessantes e adicionaram pormenores pessoais, visualizando já o produto a criar.

A elaboração dos guiões para a produção do vídeo, com a inclusão da informação recolhida anteriormente, constituiu o passo seguinte do trabalho de projecto. A planificação para a realização do seu vídeo foi elaborada e reformulada várias vezes. De facto, os alunos tiveram de proceder a uma nova síntese das ideias abundantes incluídas nos seus guiões, tentando expô-las com clareza, consistência, correcção lógica e imparcialidade. A organização de listas de materiais a utilizar, contendo imagens recolhidas na Web, com as fontes devidamente referidas, fotografias, desenhos e pequenos filmes produzidos pelos próprios foi repetidamente revista até à versão final.

A edição do filme, usando o software *iMovie* ou *MovieMaker* implicou práticas como cortar e colar pequenas peças de filmes/fotografias/músicas, uso de transições, alinhamentos, realinhamentos, recombinações, enquadramentos, cor, ritmo e fluidez, expansão e Uso de Língua. Contudo, as operações de edição não se resumiram ao processo de ordenar pequenas peças de filme/imagens/, antes exigiram o envolvimento activo dos alunos na criação de sentido a partir da informação disponível, a combinação e reorganização de modo coeso e coerente, atendendo a tópicos de orientação fornecidos pela professora/orientadora.

Ao longo do processo de planificação do vídeo, os grupos, com base na ficha de auto-regulação da aprendizagem, reflectiram continuamente sobre o trabalho de projecto a realizar, confirmando passo a passo o desenvolvimento dos três principais tipos de competências de pensamento complexo, envolvendo subcompetências por sua vez enquadradas nas competências já desenvolvidas, como sejam, escolher soluções, construir aceitação, avaliar o produto inventado, rever o produto, gerar alternativas, avaliar as consequências, tomar decisões, e avaliar as escolhas. O desenvolvimento das capacidades de Uso de Língua, a

publicação e partilha do vídeo no *YouTube* e o feedback dos grupos sobre os mesmos no *website*, foram parâmetros também considerados na reflexão e auto avaliação incluída na ficha de trabalho.

Finalmente, os vídeos foram apresentados à turma. A primeira apresentação consistiu apenas na sua visualização, enquanto numa segunda visualização os diferentes alunos que constituíam cada um dos grupos colaboraram entre si, explicando passo a passo o que tinham incluído no seu vídeo: o objectivo; a síntese e organização das ideias; a tentativa de conduzir os espectadores à imaginação e especulação (*What if...?*), a inferir informação não explícita, a comparar/contrastar informação e a identificar causas e consequências; a adição de pormenores curiosos e interessantes, símbolos, analogias, e humor; a inclusão de pontos de vista pessoais devidamente fundamentados, de títulos e genéricos, e a credibilização de toda a informação com referência das fontes.

Num ambiente dominado pela interacção positiva e construtiva, a maioria dos alunos da turma, afinal a primeira audiência do trabalho a partilhar no *YouTube*, contribuiu para o enriquecimento dos vídeos engenhosamente editados pelos diferentes grupos, apresentando possíveis reformulações e sugestões para a eventual produção de uma segunda versão do mesmo vídeo. Para o efeito, os alunos, utilizando uma linguagem apropriada e relacionada com a imagem em movimento, analisaram, avaliaram, relacionaram informação, pensaram analogicamente e especularam imaginativamente, fundamentando crítica e criativamente os seus pontos de vista.

Embora no âmbito deste artigo não seja possível especificar todas as subcompetências constituintes do pensamento complexo identificadas por Jonassen (1996), elas foram intencional e explicitamente tidas em conta em cada fase do processo de criação dos vídeos.

No final da apresentação do vídeo, os grupos procederam à sua auto avaliação, individualmente, no que concerne a competência de produção oral e interacção, visando as componentes gramatical, discursiva e sociocultural, e estratégica (QCRE, 2001). Esta foi a tarefa em que a maior parte dos alunos revelou competências de pensamento metacognitivo.

Apresentamos alguns exemplos dos vídeos produzidos nos sites:

<http://www.youtube.com/watch?v=IEodXiX4gDQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=aC5JMye1w6g>

http://www.youtube.com/watch?v=Fd_I5hZuwBg

<http://www.youtube.com/watch?v=c4Pd9Lqyspc>

<http://www.youtube.com/watch?v=aC5JMye1w6g>

Resultados

Perante os diversos vídeos produzidos e publicados no *YouTube*, constatou-se que a solução dos problemas que emergem das suas experiências e ansiedades estimulou e orientou os alunos ao longo do trabalho de projecto (Jonassen, 1996).

Dados testemunhais recolhidos no fórum de discussão criado para acompanhar o projecto e a decorrer paralelamente na plataforma Moodle, reflectem os propósitos que moveram os alunos e a sua intenção de intervenção crítica no meio: "*The purpose of the video is to stop injustices*" (Paula, 11ºH); "*Evil prevails when good people do nothing*" (in Freedom Writers, 2007) (Mayuri, 11º I); "*The purpose is to help someone change his/her mind about discrimination and make a better world*" (Liliana, 11º H); (Natália, 11º I) "*We've got everything in our hands to change the world*"; "*When making it (the video), we learned a very important thing: That we have to start worry about this global problem, and someone's got to make a stand and yell: "Enough!"*" (Victor, 11º I).

No processo de construção de conhecimento desenvolvido ao longo do projecto, constatou-se que 76% dos alunos desenvolveram competências que possibilitaram processos direccionados para a acção logicamente construídos e de nível superior. Ao mesmo tempo que concebiam o seu produto inovador, os alunos resolveram problemas, negociaram, tomaram decisões e revelaram autonomia e independência de pensamento. Também valorizaram o facto de se terem consciencializado dos benefícios do pensamento crítico e criativo e da competência comunicativa, não só na escola, mas também no futuro mundo de trabalho e na vida em geral.

Testemunhos dos alunos no último fórum de discussão do projecto, em português, transmitem-nos essa consciência: "*Este projecto (...) tem-me ajudado no meu dia-a-dia, como por exemplo nos trabalhos de Filosofia e de Física e Química onde os conhecimentos que aprendi ajudaram-me a fazer um melhor trabalho*" (Luís, 11º H); "*O nosso quotidiano e o nosso futuro dependem desse aspecto: temos de saber o que fazer e como agir na hora certa. Para isso, é necessário ser crítico, para que as nossas escolhas sejam as melhores*" (Ana F., 11º I).

No entanto, 24% dos alunos revelaram dificuldades na concretização dos seus propósitos. Por um lado, as manifestas dificuldades na LE, Inglês, parecem ter parcialmente impedido que o desenvolvimento conceptual e individual tenha ocorrido plenamente (Lantolf & Appel, 1994). Também a falta de estabilidade dos grupos parece também ter contrariado o progresso dos esquemas de conhecimento, dificultando o desenvolvimento de competências, com relevo para as que se referem ao *relacionar*, *sintetizar* e *imaginar*. A nossa interpretação para estes dois aspectos negativos é que eles resultam em grande parte do conformismo, da desmotivação e negligência intelectual revelada pelos grupos em questão ao longo do trabalho de projecto.

Todavia, apesar do grau de dificuldade verificado no desenvolvimento das competências enunciadas, este conjunto de alunos persistiu no seu esforço para produzir um vídeo que correspondesse aos objectivos delineados, respondendo à tendência dos nativos digitais mais direccionada para soluções criativas, sem necessariamente seguir regras, como exposto por

Prensky,: “Children raised with the computer think differently from the rest of us. They develop hypertext minds. They leap around. It’s as though their cognitive structures were parallel, not sequential” (2001b) p.3).

Na verdade, a flexibilidade do vídeo digital encorajou os alunos a fazer sucessivas revisões do conteúdo encarando o erro de uma forma positiva e aumentando, cada vez com mais confiança, a sua capacidade para arriscar. Todos os grupos aperfeiçoaram os seus vídeos, por vontade própria, perfazendo duas ou três versões do mesmo, até se sentirem satisfeitos com o seu trabalho. O sentido de autoria e a publicação do produto final estimulou o aperfeiçoamento dos vídeos que, eventualmente, constituirão novos materiais didáticos a serem posteriormente seleccionados e utilizados por outros alunos no estudo do domínio de referência proposto no currículo de Inglês. As opiniões dos alunos manifestadas no fórum demonstram o seu empenho: *“Neste projecto foi também muito importante o pensamento criativo e crítico. Acho que nos tornámos jovens mais criativos, mais críticos, mais trabalhadores porque o facto de termos feito não sei quantas versões, de termos publicado não sei quantas vezes o vídeo no youtube e no blog, tornou-nos ainda mais ambiciosos, no sentido de querermos fazer sempre melhor, de avaliarmos informação e ver se ela é realmente credível, no sentido de chegarmos quase à perfeição”* (M. João R., 11º I); *“Eu penso que este trabalho foi produtivo em vários aspectos, no sentido em que ao criar, refazer, melhorar, pensar, estruturar, percebemos a diferença entre um bom trabalho e um trabalho menos bom. Com isto quero dizer que foi um longo processo com esforço mas que o produto final foi bastante bom”* (Paula S., 11º H).

No que se refere ao Uso de Língua, todo o processo, incluindo a edição do vídeo digital, se desenrolou num ambiente rico em produção oral em interacção, produção escrita, actividades de audição e leitura. Segundo as perspectivas dos alunos, expostas no último fórum “Valeu a pena?”, na plataforma Moodle, verificou-se uma melhoria ao nível da componente pragmática: *“Quanto a língua inglesa, senti que foi melhorada, não só pelo facto de termos que apresentar em inglês, como também todo o trabalho, que foi feito em inglês. Quer na escrita, na oral, leitura e audição, a língua foi desenvolvida e melhorada”* (Adriana, 11º I); *“Este trabalho serviu para um enorme melhoramento do nosso Inglês e um vastíssimo acréscimo de vocabulário. Para além disso serviu também para a nossa educação cívica (...) levou-nos a criar uma visão mais crítica em relação com a realidade com que convivemos e porque nos ensinou a fazer uma avaliação crítica sobre o nosso próprio trabalho de forma a obtermos um melhor produto final”* (Joana A., 11º H).

Com base na avaliação formal de produção oral e interacção, tendo em conta que a aprendizagem de uma língua é tarefa de uma vida (QECR, 2001), verificou-se uma progressão significativa no desempenho desta capacidade, correspondendo a 7% no nível elementar e 7% no nível independente.

As interacções sociais em LE geradas no portal do *YouTube* à volta dos novos conteúdos promoveu a partilha e a construção de conhecimento social online (Siemens, 2004), como manifestado no fórum: *“Despite the working conditions being not the best (...), it was worth it,*

and our effort is rewarded when we can share our opinions with other people, and know that our opinion is heard" (Daniela, 11º I); *"I'm proud of this work! It has a good purpose, pretty images and an excellent message. We can learn and even change minds! :)"* (Ana, 11º I) *"I'm happy your English assignment on discrimination went out well; actually, the video is deeply moving. And you sang beautifully!!! Something to be proud of!!!"* (Bia, [a professora]) *You really should be proud, the video it's spectacular and you totally convey the main idea. Beautiful voices!* (Marta, 11º I); *"You are thinking critically!!! Congratulations!!! You are the best!"* (Bia, [a professora]).

A edição do filme implicou procedimentos que contribuíram para desenvolver inteligências múltiplas (Gardner, 1983) favorecendo o potencial individual de cada aluno do grupo ao desenvolver competências linguísticas, visuais, espaciais, cinestésicas e musicais. Competências interpessoais foram também desenvolvidas aquando do trabalho de edição em ambiente colaborativo, assim como competências intrapessoais na reflexão e avaliação do trabalho realizado.

O decorrer do processo implicou outras competências transversais como a reflexão contínua, passo a passo, sobre o saber e o saber fazer, como refere um dos alunos: *"Tivemos uma série de parâmetros em que seríamos avaliados, por isso tivemos de reflectir e trabalhar nessa direcção, o que é bom, pois assim aprendemos a atingir um determinado objectivo, tendo de descobrir apenas como lá chegar. E claro, usando a língua inglesa tivemos oportunidade de desenvolver esse nosso conhecimento, que nos servirá muito bem para os próximos anos e para toda a nossa vida"* (João, 11º I).

O Youtube, utilizado como ferramenta cognitiva mobilizou diferentes formas e processos de pensamento orientado para a acção, conduzindo os alunos à criação de sentido e representação do seu conhecimento em Inglês (Jonassen, 1996). O testemunho de uma das alunas, apresentado no fórum de discussão na Moodle, revela quão importante é desenvolver estas competências desde logo no ensino formal: *"Eu achei este trabalho muito enriquecedor e aprendi muito com ele, desde aprender a inferir, a especular, a expressar as minhas opiniões e a respeitar a opinião dos outros. Penso que todo o conhecimento adquirido desde o critical thinking até ao creative thinking tem sido muito importantes para a minha vida tanto a nível escolar porque me ajuda noutras disciplinas, e também na minha relação com as outras pessoas, como por exemplo constantemente nos precisamos de inferir e de especular sobre situações. Claro que acho que este conhecimento se relaciona com a nossa capacidade de resolver problemas, e sinto que agora estou muito mais preparada para tomar as minhas próprias decisões e que estou mais preparada para resolver todo o tipo de problemas com que me deparo, porque ganhei uma maior capacidade de reflexão, de pensamento e de acção. A minha capacidade de imaginação foi desenvolvida no vídeo onde tivemos que ter muitas ideias e muita criatividade, o meu grupo, por exemplo pôs, a turma a cantar"* (Daniela, 11º I).

Conclusão

Constatou-se ao longo do projecto que a grande maioria dos alunos desconhecia, total ou parcialmente, as competências implicadas nas diferentes formas de pensamento que integram o pensamento complexo (Jonassen, 1996). Por outro lado, a frequente preocupação com o produto final em detrimento do processo, valorizando aspectos mais técnicos como o som, a luz ou a edição do que o conteúdo em si, conduz a aprendizagens pouco significativas. Desenvolver competências de pensamento crítico e criativo, ao mesmo tempo que se criam produtos inovadores, poderá constituir uma metodologia apropriada. Verificamos, contudo, que nem sempre a velocidade, o imediatismo, o desenvolvimento de várias tarefas em simultâneo, a tendência para processar informação rapidamente e a afirmação de pontos de vista muitas vezes sustentados apenas pelo senso comum poderão não ser compatíveis com o aprofundamento efectivo do conhecimento, a criação de sentido e o desenvolvimento do pensamento de ordem superior. Daí a necessidade de, com recurso às ferramentas cognitivas (*YouTube*, por exemplo), desenvolver primeiro actividades orientadas para o desenvolvimento de competências de pensamento elementar e crítico, trabalhando as várias subcompetências que os compõem, e só posteriormente evoluir para o pensamento criativo aplicando esses conhecimentos na criação de produtos inovadores ao mesmo tempo que se desenvolvem processos superiores orientados para a acção.

A integração contextualizada do *YouTube* em actividades de aprendizagem gera grande entusiasmo, motivação e empenho por parte dos alunos ao mesmo tempo que fomenta competências transversais diversificadas, incluindo o pensamento crítico e criativo, e a competência comunicativa. As vantagens da exploração curricular desta ferramenta cognitiva parecem viáveis em diferentes áreas, disciplinas e níveis de ensino, representando uma abordagem muito interessante de integração das tecnologias no ensino. A sua utilização transversal no currículo escolar, apoiando a construção de conhecimento e a reflexão por parte dos alunos, leva-nos a perspectivar as ferramentas cognitivas enquanto *parceiros intelectuais* como defendido por Jonassen (1996).

Referências Bibliográficas

- Brown, J. S., & Adler, R.P. (January/February 2008). Minds on Fire: Open Education, The Long Tail, and Learning 2.0, *EDUCAUSE Review*. Acedido em <http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/EDUCAUSEReviewMagazineVolume43/MindsonFireOpenEducationtheLon/162420>
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*. New York: Basic Books.
- Jonassen, D. H. (1996). *Computers in the classroom – Mind Tools for Critical Thinking*. Hillsdale, NJ: Prentice Hall.
- Lantolf, P., Appel, G. (1994). *Vygotskian Approaches to Second Language Research*. USA:

Ablex Publishing Corporation.

McLuhan, M. (1964). *Understanding the Media: The Extensions of Man*. NY:McGraw Hill

Ministério da Educação (2001). *Programa de Inglês – 10º, 11º e 12º Ano* (nível de continuação).
Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
Lisboa

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*, Part II- Do they really think differently?
On the Horizon (MCB University Press, Vol.9 N°6) Disponível em:
<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part2.pdf>

Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas - Aprendizagem, Ensino, Avaliação
(2001). Porto: Edições ASA

Siemens, G. (2004). *Connectivism – A Learning Theory for the Digital Age*. Disponível em:
<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>

Tapscott, D. (2009), *Growing up Digital: The Rise of the Net Generation*. NY:McGraw-Hill

Theodosakis, N. (2009). *The Director in the Classroom – How Filmmaking Inspires Learning*.
Canada: Penticton, British Columbia (obra original publicada em 2001)

Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*.
Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yin, R. K. (2003). *Case study research: design and methods*. Newbury Park: Sage Publications.

Este artigo foi elaborado no contexto da investigação em curso no CIEd.