



Projeto LEMI - Língua Estrangeira como meio de instrução: uma abordagem interdisciplinar nas aulas de Inglês como Língua Adicional

Verônica Rangel Barreto

(IFES)

Resumo

Como o conceito do ensino de Inglês como Língua Adicional - ILA no Ifes Vila Velha está diretamente relacionado aos conceitos de interculturalidade e interdisciplinaridade, decidi utilizar um MOOC (curso Aberto Massivo à Distância) como recurso didático, tendo a língua inglesa como meio de instrução. A iniciativa suscitou a participação de uma colega professora de biologia, área específica do curso. Além da interdisciplinaridade, utilizar a língua inglesa como meio de instrução por uma plataforma online, possibilitou a todos os envolvidos uma experiência de interação significativa. É uma oportunidade de inovar, incorporando as TIC ao processo epistemológico. Portanto, o curso presencial foi planejado com a previsão do curso What a Plant Knows (and other things you didn't know about plants), pela Tel Aviv University (TAU), na plataforma Coursera. O objetivo geral é envolver o estudante no seu processo de aprendizagem, dando-lhe condições de apropriar-se do conteúdo específico por meio da língua inglesa. O curso foi ministrado à luz da aprendizagem híbrida e da aula invertida, em que os conteúdos específicos foram estudados e pesquisados online e fora da sala de aula e as discussões foram realizadas pelo grupo presencialmente. Esta ação faz parte das atividades de implementação do Centro de Línguas e Interculturalidade - Celinter Ifes.

Palavras-chave: interculturalidade, interdisciplinaridade, aprendizagem híbrida.

Abstract

As the concept of teaching English as Additional Language - EAL at Ifes Vila Velha campus is directly related to the concepts of interculturality and interdisciplinarity, I decided to use a Mooc (Massive Open Online Course) as a teaching resource, with English as medium of instruction - EMI. The initiative had the participation of one colleague teacher of Biology, specific area of the course. In addition to the interdisciplinarity, using English as medium of instruction through an online platform, enabled everyone involved a significant interaction experience. It is an opportunity to innovate by incorporating ICT to epistemological process. Therefore, this course was planned already regarding the course What a Plant Knows (and other things you did not know about plants), the Tel Aviv University (TAU) in Coursera



platform. The overall objective is to engage students in their learning process, by providing them the right tools to get acquainted with the specific content through English. The course was given concerning the blended learning and flipped class, in which specific contents were studied and researched online and out of the classroom and discussions were held by the team in the classroom. This action is part of some activities related to the Language and Interculturality Center- Celinter Ifes.

Keywords: interculturality , interdisciplinarity, blended learning.

Introdução

Durante o século XX, como assinalou Benjamín Álvarez, o ambiente de aprendizagem que predominou foi a escola (Álvarez, 1995). No início do século XXI temos uma situação diferente, em que os espaços físicos se desmoronaram para mesclar-se com espaços digitais, nos levando uma vez mais a refletir sobre os entornos de aprendizagem e a sua concepção a partir da vivência que adquire o aluno (Santamaría, 2011). Santamaría inclusive chega a mencionar a ecologia da aprendizagem como um entorno que fomenta e apoia a criação de redes e comunidades de conhecimento muito mais complexas do que aquelas que conhecemos na sala de aula (Santamaría, 2011). No mundo atual, é preciso aprender de formas diferentes, por diferentes meios, com participantes diferentes e de maneira contínua.

Estamos numa fase de transição: nem estamos no modelo industrial (embora mantenhamos muitas de suas estruturas organizacionais e mentais) nem chegamos ao modelo da sociedade do conhecimento, embora parcialmente incorporem alguns dos seus valores e expectativas. (MORAN, 2012, p.16)



1. O IFES-Vila Velha e a área de oportunidade

O Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) campus Vila Velha, Brasil, hoje com 5 anos, oferta os cursos de Licenciatura em Química, Técnico em Química e Técnico em Biotecnologia. O curso de Inglês como Língua Adicional (I.L.A.) é ministrado não só para servidores, mas também para os alunos na modalidade de extensão. Como o foco da aprendizagem do I.L.A. adotado no IFES Vila Velha está diretamente dirigido ao conceito de interculturalidade (CANCLINI, 2006), decidi utilizar um Curso aberto online massivo (MOOC) como recurso didático nas aulas de I.L.A. e, ao mesmo tempo, como alavanca de motivação para novas experiências de aprendizagem ao proporcionar a interação com pessoas de todo o mundo no âmbito das TIC. Ao matricular-me no curso online, junto com os alunos, criou-se um espaço onde eu e eles pudemos estar juntos no processo de aprendizagem, de igual para igual. Buscamos soluções para os mesmos problemas, negociamos conflitos, compartilhamos conhecimentos (PALLOF e PRATT, 2002).

É fundamental que o aluno possa sentir-se protagonista, sujeito do seu próprio processo de aprendizagem e que também seja reconhecido como personagem principal pela comunidade escolar. É necessário, portanto, que o currículo seja repensado e reestruturado e que a escola se adapte ao aluno (MORAN, 2012).

Se a escola tivesse um pouco mais de tranquilidade para passar bons conteúdos, e tratar um pouco esse conteúdo da forma como o aluno possa absorvê-lo, enfim, criaria campos de aprendizado onde o aluno poderia referir esse conhecimento às suas próprias vivências. É isso que estamos chamando também de escola significativa (VILLELA, 2013)



Quando nos referimos ao conceito de interculturalidade, nos referimos aos espaços de tensões e de negociações de conflitos aos quais estão submetidas diversas culturas. Não se trata, pois, de uma superposição de culturas, remetendo a uma coexistência pacífica de regras de respeito_ multiculturalidade. Esse pensamento é endossado em Culturas Híbridas (CANCLINI, 2006, p.28)

Ao trabalhar com a multiculturalidade contida na América Latina, com os enfoques e os interesses em confronto, perde força a busca de uma cultura latino-americana. A noção pertinente é a de um espaço sociocultural latino- americano no qual coexistem diversas identidades e culturas. (GARCIA CANCLINI, 2006 p. 174)

Quando se estuda através de uma plataforma digital online e massiva, tem-se contato com pessoas pertencentes as mais diversas culturas. Criam-se espaços tensionados que buscam negociações de conflitos. Os territórios se deslocam. O que se tem agora, nesta nova realidade das TIC é a desterritorialização (BHABHA,1998). Faz-se necessário, então, a construção e assunção de um terceiro espaço (território) onde o diálogo intercultural se estabeleça, criando redes de contato e compartilhamento. Especificamente, com relação à participação em um MOOC, a experiência intercultural se dá, entre outros, através da participação em fóruns e chats, além da avaliação por pares provenientes de culturas completamente diferentes. E, aqui, há referência não só de indivíduos pertencentes a culturas e países distintos, como também, aos indivíduos de uma mesma cultura e nação, que não raras vezes são de níveis sociais e culturais diferentes, adeptos de ideologias distintas, entre tantos outros aspectos inerentes aos grupos sociais.



O conceito de interculturalidade encontra eco na fala de José Manuel Moran quando ele aborda sobre a educação para o conhecimento integral:

É importante educar para o conhecimento integral, para integrar todas as dimensões, para ampliar a consciência pessoal, interpessoal, social e ecológica, universal, cósmica. Buscar conhecer os outros, romper barreiras, compreender as diferenças, interagir com os demais em níveis mais ricos e amplos. Educar para a responsabilidade social, para a inserção de cada aluno no seu bairro, na sua cidade, no seu país e no mundo.

Dentro dessa perspectiva integradora, a UNESCO apresenta os quatro pilares da educação: i. aprender a conhecer; ii. aprender a fazer; iii. aprender a conviver e iv. aprender a ser. É necessário conceber a educação como um todo, levando em consideração as várias formas de aprendizagem. Uma educação permanente para o indivíduo combinar a cultura geral com a educação formal (i.), adquirir qualificação profissional e no âmbito das diversas experiências sociais (ii.), desenvolver a compreensão do outro (iii.) e agir com autonomia, discernimento e responsabilidade social (iv.) (UNESCO, 2010).

Os ambientes de aprendizagem devem ter, idealmente espaços informativos, de interação, de produção e exibição (Núñez, 2004). No espaço informativo estão os diversos tipos de insumos a serem processados; no espaço de interação são apresentadas as situações para que os sujeitos da informação realizem intercâmbio de informação de todo tipo; no espaço de produção estão os produtos da aprendizagem, para a socialização de seus resultados (Nuñez, 2004; Santamaría, 2013).



Estes espaços unidos irão transformar-se na ecologia de aprendizagem, que é um ambiente de interação dos distintos atores, docentes e alunos, também família e sociedade (Santamaría, 2013). A Ecologia é a ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e com seu entorno (RAE, 2013) e o espaço de total integração, envolvendo alunos, docentes e família, será dinâmico, antagônico, e de forma paradoxal dependente e independente, sendo classificado como ecologia de aprendizagem. É exatamente nesse ambiente de interação e de total integração que se define o conceito de escola significativa, onde alunos e professores possam sentir-se acolhidos, reconhecidos e que o ambiente escolar é deles também– pertencimento (VILLELA,2013).

2. Proposta de Inovação e Objetivos

Para a inserção de ambientes de aprendizagem, o primeiro ator é o docente que deve compreender como o ambiente virtual funciona. Como o ambiente de aprendizagem pode ser uma ferramenta de aprendizagem?, Como será a gestão do ambiente? Como será a gestão da aprendizagem?

Quando o docente tem a ideia clara das infinitas possibilidades do entorno virtual poderá propor inovações em seu próprio conteúdo disciplinar e poderá envolver os alunos de maneira mais eficiente.

Assim, a proposta de utilização de um MOOC se deu com o intuito de que a Língua Inglesa pudesse ser vivenciada em um contexto real, com base no trabalho colaborativo, tratando de assuntos do interesse dos alunos e criando possibilidades para a construção do conhecimento. (FREIRE, 2003, p.22).

Isso significa oportunidade para inovar, incorporando as TIC ao processo epistemológico. Portanto, o curso presencial foi proposto já com a previsão de inserção em seu cronograma do curso online What a Plant Knows (and other things



you didn't know about plants) Professor Daniel Chamovitz, Ph.D. and Aviva Katz, Ph.D, pela **Tel Aviv University**, dentro da plataforma Coursera. www.coursera.org/course/plantknows

A escolha por um MOOC, além de ser gratuito e de alta qualidade, se deu também por sua característica mais pragmática, isto é, um curso mais rápido com módulos mais curtos. Isso, inclusive, é uma tendência da educação escolar, mais voltada para a prática, a pesquisa, os projetos, as atividades integradas semipresenciais, de aprender junto e também individualmente (MORAN, 2012, p.151).

O objetivo geral desta proposta é envolver os estudantes no seu próprio processo de aprendizagem, considerando a língua inglesa como eixo epistemológico. Os objetivos específicos são:

1. introduzir o conceito b-learning (aprendizagem híbrida) nas aulas de I.L.A. ao utilizar um MOOC como recurso didático e intercultural; Por conseguinte e imbricados ao objetivo 1.:
2. otimizar o processo de aquisição da estrutura da Língua Inglesa usando o serviço de armazenamento e sincronização de arquivos do Google na correção dos textos produzidos pelos estudantes ao longo do curso, em tempo real;
3. levar dinamicidade tecnológica e linguística para o curso ao incorporar a ferramenta de apresentação Prezi e ao estabelecer que as apresentações oral e escrita sejam feitas em língua inglesa.

Apesar de tratar-se de um curso massivo, envolvendo alunos do mundo inteiro, pode-se dizer que os MOOCs, de uma forma geral, foram desenhados para proporcionar um aprendizado personalizado, para dar conta de uma demanda mais individualizada de aprendizagem, isto é, centrada no aluno (MORAN, 2013). Podemos construir o conhecimento juntos e separados, sem perder de vista a autonomia, o



protagonismo e a postura pró ativa do aprendente, dentro de regras e conceitos conhecidos. É exatamente a busca conjunta de soluções para os problemas que traz à tona as ideias e experiências pessoais. A aprendizagem por meio de um MOOC significa aprendizagem em rede, na qual se integram aprendizagem pessoal e grupal, discussão de ideias distintas com o intuito de chegar a um ponto em comum, compartilhamento e colaboração.

Nesse sentido, José Manuel Moran (2012, p.129) nos traz o seguinte:

O essencial não é se o curso é semipresencial ou não, mas qual é o projeto pedagógico, que aprendizagem o aluno desenvolverá (escolha de conteúdos e competências), com que métodos, em que ritmo e com que tipo de ajuda (tutoria, feedback e avaliação) se desenvolverá. Essa proposta implica um desenho benfeito do curso, das atividades presenciais, síncronas e assíncronas, dos tempos presenciais e virtuais, do apoio administrativo e acadêmico.

3. Seleção de ferramentas e tecnologias e Dinâmica de trabalho

No uso de ferramentas no ambiente de aprendizagem, há várias questões básicas a ser consideradas que são a propriedade intelectual, o compromisso institucional, a estrutura da política institucional, o intercâmbio cultural e educativo: políticas e práticas, questões relacionadas a exportação e importação de material educativo (Unesco, 2002).

É preciso que os docentes e sobretudo a instituição educacional tenham as TIC como instrumentos mediadores: i. das relações entre os alunos e os conteúdos (e tarefas) de aprendizagem; ii. das relações entre os professores os conteúdos (e tarefas) de ensino e aprendizagem; iii. das relações entre os professores e os alunos ou entre



os alunos; iv. da atividade conjunta realizada por professores e alunos durante a realização das tarefas ou atividades de ensino aprendizagem; e como instrumentos configuradores de ambientes ou espaços de trabalho e de aprendizagem (Coll, 2009).

A partir da perspectiva de B-learning ou aprendizagem híbrida, em que se mesclaram o ambiente de aprendizagem real (sala de aula) e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), foram praticadas as quatro habilidades de aquisição da Língua Inglesa, ou seja, ouvir, falar, ler e escrever. Isso significa que, além de haver uma mudança no papel do professor e dos alunos no processo interativo e colaborativo de construção do conhecimento, a aquisição da Língua Inglesa se deu como um meio e não como um fim em si mesma. O aluno entra em contato com conteúdos relacionados às áreas de Química e Biotecnologia através da língua Inglesa.

Propor um curso sobre Plantas nas aulas de Língua Inglesa para alunos dos cursos em Química e Biologia, envolve também ensinar um componente curricular por meio de uma língua que não a normalmente utilizada. É a metodologia do ensino de Inglês como Meio de Instrução – *English as a Medium of Instruction- EMI*.

No seu trabalho intitulado *English as a medium of instruction – a growing global phenomenon*, Julie Dearden, Oxford University, define o objetivo de trabalho do EMI usar a língua inglesa para ensinar disciplinas acadêmicas em países onde a primeira língua da maioria da população não é o inglês.

Essa definição é importante pois estabelece uma separação entre inglês como meio de instrução (EMI) e aprendizagem integrada de conteúdo e língua (CLIL). Enquanto o CLIL encontra-se situado em um contexto (com suas origens no ideal europeu de competência plurilíngue para os cidadãos da União Européia), o EMI não tem origem em nenhum context específico. Enquanto o CLIL não menciona em qual língua, segunda, adicional ou estrangeira, as disciplinas acadêmicas serão estudadas, o EMI deixa bastante claro que a língua de ensino é a língua inglesa, com todas as implicações geopolíticas e socioculturais que isso enseja. Enquanto o CLIL tem o



objetivo claro de enfatizar tanto o conteúdo como a língua, conforme declarado no seu título, o EMI não necessariamente tem esse objetivo.

A abordagem multifacetada do EMI, entre vários outros benefícios, promove a construção do conhecimento e compreensão intercultural; aumenta a motivação e confiança dos alunos tanto na aprendizagem da língua inglesa como na aprendizagem do componente curricular específico.

Portanto, o projeto LEMI trabalha com a interculturalidade e a interdisciplinaridade por meio da aprendizagem híbrida (blended learning). Interculturalidade quando promove o encontro, a aproximação, o diálogo e a dialética das diferentes culturas representadas por distintos códigos linguísticos nos mais variados contextos. Interdisciplinaridade ao fomentar a utilização da língua inglesa como meio de instrução de componentes curriculares distintos. Aprendizagem híbrida ou blended learning quando mescla o ambiente de aprendizagem presencial e o ambiente virtual de aprendizagem – AVA, criando uma ecologia de aprendizagem extremamente fértil e diversificada. O blended learning é um exemplo da individualização da aprendizagem, em que no caso específico dos MOOCs, as tecnologias são usadas para leitura e pesquisa acerca de cada semana de aula na plataforma digital; para assistir as aulas e demais vídeos e debatê-los nas aulas presenciais – aula invertida (flipped class); para participar dos fóruns e chats; e para ter experiências não só no mundo real como também no virtual. Com base no curso online, o código linguístico foi trabalhado sob a orientação da professora, através de debates dos textos e vídeos, elaboração de respostas às reflexões de cada semana e ao questionário online proposto em sala de aula e correção de todos os textos elaborados pelos alunos por meio da ferramenta Google Drive.

Após o compartilhamento do arquivo de texto, foram feitas a análise e a correção do texto. Não só com relação à ortografia, pontuação, como também a estrutura gramatical em si, os aspectos morfológicos, sintáticos e também semânticos



na Língua Inglesa. A habilidade da produção escrita foi trabalhada a cada semana do curso online, como também na avaliação final quando os alunos responderam uma pergunta sobre a experiência que tiveram ao aprender sobre as plantas através da língua inglesa, por meio de uma plataforma digital:

Figura 1: Final Exam – Breno Santana

What a plant knows Breno do Nascimento Santana ☆

Arquivo Editar Visualizar Inserir Formatar Ferramentas Tabela Complementos Ajuda A última edição foi feita em 3 de janeiro de 2014

Comentários Compartilhar

100% - Texto normal - Arial - 10

causes gene transcription to be silenced. [X]
causes gene transcription to be activated. []
is an epigenetic mechanism which must be renewed by the cold following each cell division. []
Question 25[w6] The FLC gene
is always expressed regardless of external conditions []
is inactivated by vernalization. [X]
is activated by vernalization. []
is the only factor required for a plant to flower. []

Dear student, write briefly about your experience in the course WHAT A PLANT KNOWS. How was it to improve your English & Biology knowledge, simultaneously?

It was a great experience. I've learned so much about different types of plants and different types of experiments that proved their hypothesis. It improved a lot my English. Every week I could learn a new word or a new expression that helped me a lot, so that I could enhance my skills and I also reviewed/learn all the biology context.

In summary this platform is great and I recommended this kind of course to everyone who wants to improve their abilities and of course learn about something else.

Verônica Rang... 3 de jan de 2014 Resolver
Thank you for your feedback! I really hope the English classes may have enhanced your knowledge anyway! All the best, Verônica.

Verônica Rang... 4 de dez de 2013 Resolver
could learn

Verônica Rang... 4 de dez de 2013 Resolver
so that I could

Captura de Tela: Avaliação final do curso *What a Plant knows*.
Feedback do curso pelo estudante Breno do Nascimento Santana.

Todos os debates nas aulas presenciais sobre os textos e vídeos do curso *What a plant knows* (and what you know about plants) foram feitos em língua inglesa. Tal procedimento foi fundamental para oportunizar o enriquecimento de vocabulário dos alunos, além de habilitá-los para a produção oral _ também praticada a cada semana do curso online _ oferecendo-lhes ferramentas para maior e melhor aquisição da língua alvo (Língua Inglesa).

Ao final do curso, os alunos elaboraram apresentações em formato Prezi e em língua inglesa, abordando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso. As apresentações foram realizadas de forma colaborativa e compartilhadas oralmente para todo o grupo. Os alunos foram avaliados pelo curso da plataforma digital (MOOC)



e pelo curso presencial. Portanto, o aluno receberá uma **declaração de frequência e/ou certificado** com o percentual de rendimento pela Instituição reponsável pelo MOOC e um **certificado de conclusão** do Curso de Extensão de Língua Inglesa para Fins Específicos emitido pelo Ifes Vila Velha.

Figura 2: Elaboração do projeto final



Foto: Os estudantes Thaiane Tiburcio e Breno Santana elaborando a apresentação do Projeto Final. Dez/2013

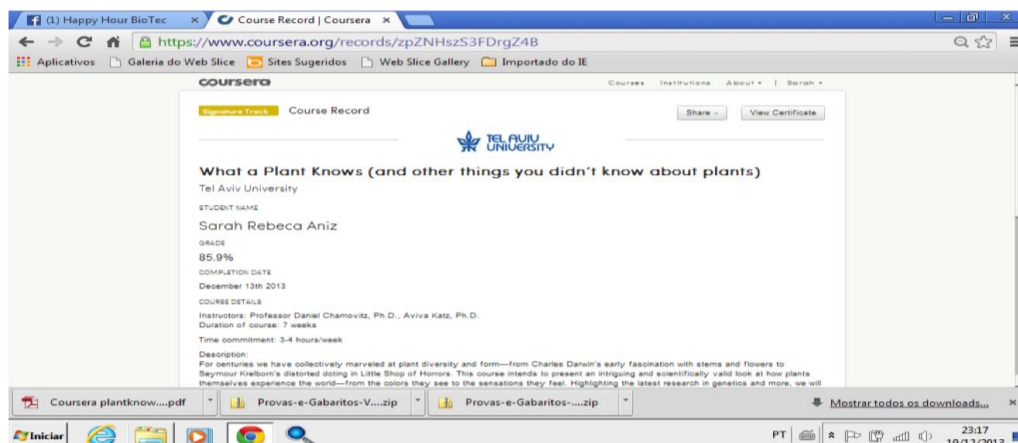
Figura 3: Final Project



Foto: Apresentação do Projeto Final pela estudante Larissa Gasques. Dez/2013



Figura 4: Declaração de Frequência MOOC



Captura de Tela: Declaração de frequência com percentual de rendimento da estudantes Sarah Rebeca Aniz.

Considerações finais

Ao longo do curso, além do acompanhamento virtual por parte da equipe de professores da Tel Aviv University, através dos fóruns e chats, o acompanhamento presencial durante os encontros semanais foi bastante eficaz no sentido de estabelecer e estreitar os laços afetivos com os alunos. Estes nitidamente mostraram-se motivados, aceitos e reconhecidos em seus talentos e potencialidades e dispostos a colaborar com os colegas, tanto na sala de aula presencial como na virtual. Portanto, concluo que a utilização da metodologia/estratégia B-learning, incorporando um MOOC às aulas presenciais de Língua Inglesa contribuiu significativamente para o desenvolvimento emocional dos alunos, conferindo-lhes autoconfiança e autoestima. E o desenvolvimento da autoestima é um eixo fundamental da proposta pedagógica de qualquer curso (MORAN, 2012, p. 55).

O fato de poderem aplicar os conhecimentos adquiridos, tanto de língua inglesa como sobre as plantas, em suas vidas acadêmico-profissionais, por si só justifica a motivação dos alunos em querer aprender cada vez mais.



A motivação está intimamente ligada à afetividade, um componente básico do conhecimento. A aprendizagem colaborativa acontece de fato quando as buscas, as trocas, as interações são potencializados pela afetividade, num ambiente em que o poder é compartilhado, os indivíduos são reconhecidos, os grupos são tidos como dignos de confiança (MORIN, 2002, p. 65-66).

Na educação, podemos ajudar a desenvolver o potencial de cada aluno dentro de suas possibilidades e limitações. Para isso, precisamos praticar a pedagogia da compreensão contra a pedagogia da intolerância, da rigidez, do pensamento único, da desvalorização dos menos inteligentes, dos fracos, problemáticos ou “perdedores”.
Praticar a pedagogia da inclusão. (MORAN, 2012, p.57)

Referências bibliográficas

ÁLVAREZ, B. El aprendizaje de las Naciones. La búsqueda de un espacio para Iberoamérica en el próximo siglo. Revista Iberoamericana de Educación, 8. Universidad de Alicante, 1995. Disponível para acesso em: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie08a06.htm>.

BHABHA, H.K. O local da cultura. Belo Horizonte: ED. UFMG, 1998.

BRITISH COUNCIL BBC. Teaching English-CLIL. Disponível para acesso em: <http://www.teachingenglish.org.uk/knowledge-database/clil>

CANCLINI, N. G.. Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade. São Paulo: Edusp, 1997

_____, N. G.. Diferentes, desiguais e desconectados : mapas da interculturalidade. Rio de Janeiro: UFRJ, 2006

COLL, C. Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidades y potencialidades. En Carneiro R., Toscano J. C. y Díaz, T. (Coords). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo, 2009, pp.113-126

DEARDEN, Julie. English as a medium of instruction – a growing global phenomenon. Disponível para acesso em: <http://www.teachingenglish.org.uk>. United Kingdom: British Council, 2014

EUROPEAN COMISSION.LANGUAGES-CLIL. Disponível em : http://ec.europa.eu/languages/language-teaching/content-and-language-integrated-learning_en.htm.



FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 28 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

MIKLOS, T.; ARROYO, M.(Eds.). El futuro de la educación a distancia y del e- learning en América Latina. Una visión prospectiva. México: Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, 2008.

MOJICA, F. J. La educación superior y el docente del futuro en América Latina. 2012. Disponível em: <http://www.franciscojojica.com/articulos/futuroedsupamericalat.pdf>. Acesso em: maio 2013.

MORAN, J. M. A Educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá. 5 ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ONE STOP ENGLISH. CLIL. Disponível para acesso em: <http://www.onestopenglish.com/clil/what-is-clil/>.

PALOFF, R.M.; PRATT, K. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço: Estratégias eficientes para salas de aula on-line. Porto Alegre: Artmed, 2002.

RAE. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Disponível para acesso em: <http://lema.rae.es>.

REDECKER, C. et al. The future of learning: preparing for change. Luxembourg: Publications Office of the European Union Comisión Europea- Institute for Prospective Technological Studies, 2011. Disponível para acesso em: <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC66836.pdf>.

SALINAS, J. Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. Revista Pensamiento Educativo. PUC, Chile, 1997. Disponível em: http://www.portaleducativo.hn/pdf../nuevos_ambientes.pdf.

SANTAMARÍA, F. Ecologías del aprendizaje. [Entrada de blog, 2011]. Disponível em: <http://fernandosantamaria.com/blog/tag/ecologia-del-aprendizaje>.

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO. Forum on the Impact of Open Courseware for Higher Education in Developing Countries, 2002 [Reporte FINAL]. Disponível para acesso em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001285/128515e.pdf>

_____. Educação: Um Tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. Brasília: UNESCO, julho 2010.

VILLELA, F. A escola sem significado. Entrevista por Juliana Holanda. Revista Educação, 2013. Disponível para acesso em: <http://revistaeducacao.uol.com.br/textos/199/artigo300973-1.asp>.