

Livro de Resumos

Conferencia Ibérica em Inovação na Educação com TIC

Bragança - 15 a 17 de Julho de 2011

Instituto Politécnico de Bragança

Editores:

Vitor Gonçalves

Manuel Meirinhos

Ana García Valcarcel

Francisco Tejedor

FICHA TÉCNICA

Coordenador da Comissão Organizadora

1. Prof. Doutor Vitor Barrigão Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal

Comissão Organizadora

1. Prof. Doutor Manuel Meirinhos, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
2. Prof.^a Doutora Ana Garcia-Valcarcel, Universidad de Salamanca, Espanha
3. Prof. Doutor Francisco Tejedor, Universidad de Salamanca, Espanha
4. D. Luis Gonzalez Roder, Universidad de Salamanca, Espanha
5. Dr. João Sérgio Pina Carvalho Sousa, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
6. Mestre Raquel Patrício, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
7. Dr.^a C. Sofia Fernandes Rodrigues, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
8. Dr. José Júlio Pires, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
9. Dr. Luis Carlos Marques Afonso, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
10. Dr. Rui Manuel G. Garcia, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal

Comissão Científica

1. Prof.^a Doutora Altina Ramos, Universidade do Minho - Instituto de Educação (Braga), Portugal
2. Prof.^a Doutora Ana Amélia Amorim Carvalho, Universidade do Minho - Instituto de Educação, Portugal
3. Prof.^a Doutora Ana Garcia-Valcarcel, Universidad de Salamanca, Espanha
4. Prof. Doutor António J. Osório, Universidade do Minho - Instituto de Educação (Braga), Portugal
5. Prof. Doutor António Moreira, Departamento de Educação, Universidade de Aveiro, Portugal
6. Prof. Doutor António Francisco Ribeiro Alves, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
7. Prof. Doutor Carlos Mesquita Morais, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação / CIFEPEC-U. Minho, Portugal
8. Prof.^a Doutora Clara Pereira Coutinho, Universidade do Minho - Instituto de Educação (Braga), Portugal
9. Prof. Doutor Eurico Carrapatoso, Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto (FEUP/INESC Porto), Portugal
10. Prof. Doutor Francisco Javier Tejedor, Universidad de Salamanca - Facultad de Educacion, Espanha
11. Prof. Doutor Henrique da Costa Ferreira, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Educação, Portugal
12. Prof. Doutor Henrique Teixeira Gil, Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal
13. Prof. Doutor João Carlos de Matos Paiva, FCUP - Universidade do Porto, Portugal
14. Prof. Doutor Jorge Manuel Morais, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
15. Prof. Doutor José Adriano Gomes Pires, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
16. Prof. Doutor José António Marques Moreira, Laboratório de Ensino a Distância e e-learning - Universidade Aberta, Portugal
17. Prof. Doutor Luis Amaral, Universidade do Minho, Portugal
18. Prof.^a Doutora Luisa Augusta Vara Miranda, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
19. Prof. Doutor Manuel Meirinhos, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal
20. Prof.^a Doutora Maribel Santos Miranda-Pinto, Instituto Politécnico de Viseu - Escola Superior de Educação, Portugal
21. Prof. Doutor Paulo José Martins Afonso, Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Educação, Portugal
22. Prof. Doutor Paulo Alves, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
23. Prof. Doutor Vitor Barrigão Gonçalves, Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação, Portugal

Parceiros:

- Câmara Municipal de Bragança
- Junta de Freguesia de Santa Maria - Bragança
- Junta de Freguesia da Sé - Bragança
- Caixa Geral de Depósitos - Bragança
- Exército / Museu Militar - Bragança
- PT comunicações (meo)

Patrocínios da Exposição:

- Meo
- jcanão - tecnologia e outsourcing
- RTC - Rumo Tecnológico Consultores
- Konica Minolta Business Solutions Portugal
- Nordestemóvel - Mobiliário de Escritório e Hotelaria, Lda
- Cheers Bar

EDITORIAL

O Departamento de Tecnologia Educativa e Gestão da Informação da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança, em colaboração com o Departamento de Didáctica, Organización y Métodos de Investigación da Universidade de Salamanca, dá-lhe as boas-vindas à primeira edição da ieTIC. ieTIC é uma Conferência Ibérica em Inovação na Educação com TIC, que inclui não só palestras, workshops e comunicações, mas também uma exposição de tecnologias e recursos multimédia e uma LeArN Party educativa a decorrer no castelo de Bragança. O evento decorre nos dias 15, 16 e 17 de Julho de 2011, integrando a componente científico-tecnológica à componente cultural e turística.

Assumindo que a inovação é a aplicação de conhecimento num novo contexto, então a inovação tecnológica é apenas uma das suas formas, seja qual for o campo de aplicação. No campo educativo, inovação e investigação complementam-se, mas não devem ser confundidos. Assim, a inovação na Educação diferencia-se da investigação, que origina novo conhecimento, e da acção pedagógica, que identifica requisitos de formação e projecta e desenvolve processos de aprendizagem e de construção de conhecimento para os satisfazer. Portanto, Inovação na Educação pode ser o resultado da interacção destas duas actividades ou funções.

Sendo a Educação um dos pilares da sociedade da informação e do conhecimento em que vivemos e reconhecendo que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) constituem um dos principais agentes de inovação nos processos educativos, “Inovação na Educação com TIC” pareceu-nos a designação mais adequada para esta conferência ibérica.

A ieTIC 2011 tem como intuito reunir oradores, investigadores, professores e alunos com vista a promover o debate e a partilha de experiências e de ideias sobre projectos concretos que possam contribuir para a sua valorização profissional e pessoal. Um painel diversificado de pessoas que procurarão encontrar respostas a questões, tais como:

- Quais são os principais desafios que a investigação e a inovação em TIC enfrentam na sociedade da informação e do conhecimento actual?
- Onde, como e com que significado a inovação pode contribuir para o sucesso dos processos de Educação e Formação?
- Qual a influência que o Plano Tecnológico Educação (PTE) e outras políticas, programas, projectos e iniciativas têm desempenhado na promoção da inovação na Educação com TIC e, paralelamente, na minimização das barreiras que condicionam a literacia digital?

Consequentemente, foram definidos os seguintes objectivos principais para esta conferência ibérica ieTIC 2011:

- Reflectir sobre movimentos e ocorrências emergentes da sociedade da informação, nomeadamente no contexto da literacia digital, das comunidades de open source e das iniciativas do open access;
- Analisar problemas intrínsecos à educação e formação, perspectivando soluções inovadoras baseadas em TIC;
- Compreender as potencialidades da comunicação e interacção em redes de aprendizagem e formação, explorando modalidades de aprendizagem através de redes sociais e outras tecnologias Web 2.0, de plataformas de e-learning, b-learning e m-learning, de comunidades virtuais e de prática;
- Discutir os resultados de projectos inovadores de integração curricular das TIC;
- Identificar boas práticas de produção, utilização e integração de recursos educativos;
- Partilhar experiências, opiniões e ideias inovadoras de educação para e com as TIC.

Conscientes das potencialidades das TIC na Educação e Formação, estamos convictos de que o resultado desta conferência poderá traduzir-se em mais alguns professores usando e integrando as TIC no currículo, inovando pedagogicamente com as TIC e reinventando-se como docentes.

O Coordenador da Comissão Organizadora da ieTIC 2011,
Vitor Barrigão Gonçalves

ÍNDICE

1 - MOVIMENTOS E OCORRÊNCIAS EMERGENTES DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	7
TIC, Educação e Sociedade	8
A Formação dos Idosos em TIC: Uma «emergência» da sociedade da informação	8
O advento da escola como organização que aprende: a relevância das TIC	9
A adopção e uso de software open source numa escola do Distrito de Bragança	9
A alfabetização digital: a importância da educação para os séniores portugueses	10
Da Sociedade da Informação a uma Sociedade da Participação e da Inclusão?	10
2 - COMUNICAÇÃO E INTERACÇÃO EM REDES DE APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO	11
Uso dos Fóruns e a Promoção da Aprendizagem Colaborativa: Estudo de caso das interações entre estudantes do 2.º ciclo de Bolonha	12
Redes Sociais e Formação ao Longo da Vida: uma Parceria Grundtvig	12
A Utilização da Aplicação Online VoiceThread como Complemento à Aula de Inglês	13
Rendimento Académico em Blended Learning no Ensino Superior	13
Redes Sociais na Sala de Aula	14
A presença social e cognitiva em ambientes de aprendizagem virtual: estudo de caso com alunos do ensino secundário	14
O Facebook como plataforma de suporte à aprendizagem da Biologia	15
Comunicação e interação em rede social inclusiva: recursos hipermediáticos favorecendo a aprendizagem e a Inclusão Digital	16
Utilização das ferramentas Web 2.0: Atitudes e auto-eficácia dos professores	17
<i>B-learning</i> : um caso de estudo no ensino superior - Percepções do ensino-aprendizagem pelo estudante	17
A criação de comunidades virtuais de aprendizagem em língua inglesa	18
Questionamento no Processo de Análise de Dados Qualitativos com apoio do software WebQDA	18
Análise das relações entre intervenientes num fórum de discussão em contexto de aprendizagem	19
Plataformas de e-learning Orientadas a Serviços	19
3 - PRODUÇÃO E INTEGRAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS	20
El blog y el e-portfolio en la formación del educador social	21
El aprendizaje de los estudiantes universitarios y el eportfolio	21
Mudança na Práxis- Estudo de uma Inovação Pedagógica Apoiada nas Tecnologias de Informação e Comunicação	22
Utilização de Quadros Interactivos Multimédia numa Escola do Ensino Básico	22
Evaluación de las CCBB en la Enseñanza Obligatoria	23
Interacção e interactividade – alguns conceitos	23
Ambientes 3D no processo de ensino e aprendizagem	24
Criação e Exploração de Objectos de Aprendizagem: SCORM e Learning Design	24
Estudio preliminar sobre la influencia de las nntt y la televisión en el rendimiento, la sociabilidad y la percepción visual en educación primaria	25
Manuais escolares, análise de imagens na perspectiva da semiótica social	25
4 - POLÍTICAS E PROJECTOS PARA A APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO COM TIC	26
A utilização do Magalhães em contexto educativo no Concelho de Fafe	27

A Metodologia de Trabalho de Projecto e a Internet.....	27
A literacia digital nas notícias sobre o computador 'magalhães'	28
Novas soluções com TIC: boas práticas no 1º Ciclo do Ensino Básico	28
EVTux: uma distribuição de Linux para a integração das ferramentas digitais na disciplina de Educação Visual e Tecnológica	29
Aprendizagem Baseada em Problemas: Uma metodologia aplicada na estrutura curricular de um Mestrado	30
Cómo enseñar las competencias en la Universidad con la Pizarra Digital Interactiva en el campus Virtual?..	31
5 – WORKSHOPS EM INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COM TIC	32
Workshop: Alinhamento da Tecnologia com as Metas Educativas para as Línguas	33
Workshop: Proyecto de innovación: la Herramienta Aprender Pensando en formato electrónico	34
Workshop: B-learning – que reptos para o ensino-aprendizagem?	35
Workshop: Análise Qualitativa suportada pelo software WebQDA	37
Workshop: Apps Android para a Educação	37
Workshops comerciais	38
6 – POSTERES EM INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COM TIC.....	39
Poster: Arquivo de Exercícios Resolvidos Parametrizados (Projecto MEG).....	40
Poster: e-Portefolios	41
Poster: Tecnologia no ensino da matemática para a motivação dos alunos	42
Poster: Conhecer os Hábitos de Utilização das TIC pelos Estudantes do Ensino	43
Poster: Criação e Avaliação de um Recurso Educativo Digital	44
Poster: <i>Re@ge</i> - Rede Virtual de Agentes	44
Poster: Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: Desenvolvimento de competências cognitivas e processuais em alunos do 9º ano de escolaridade	45
Poster: Projecto TINA – Um projecto para netos e avós inovadores	46
Poster: Uma Experiência de Ensino das TIC na República Democrática de S. Tomé e Príncipe	47
Poster: Aprender com as TIC	48
Poster: Sistema Operativo Android no ambiente educacional	49
Programa da Conferência Ibérica ieTIC 2011.....	50
Workshops na Domus Municipalis:	53
LeArN Party educativa:	53
Exposição de Recursos Multimédia Educativos:.....	53
Hotelaria: Onde dormir?.....	55
Restauração: Onde comer?	55
Entretenimento: Onde se divertir?	56
Parceiros:.....	56
Patrocínios da Exposição:	56
Outros apoios:.....	56

1 - MOVIMENTOS E OCORRÊNCIAS EMERGENTES DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

TIC, Educação e Sociedade

ICT, Education and Society

MARIA DE FÁTIMA GOULÃO

Universidade Aberta, Portugal

fatimapgoulao@gmail.com

Resumo

A utilização das TIC na educação tem sido uma prioridade na maior parte dos países da Europa, na última década. No entanto, o progresso tem sido desigual quer entre países, quer entre escolas no mesmo país. Dado que a Escola é um lugar de múltiplas culturas, sensibilidades e níveis socioeconómicos a promoção do *Plano Tecnológico da Educação* tem como meta fundamental a melhoria do desempenho escolar dos alunos, garantindo a igualdade de oportunidades no acesso aos equipamentos – computadores e internet e aos conhecimentos.

Foi neste contexto que surgiu o nosso trabalho que teve como principais objectivos conhecer como é que as TIC estão a ser apreendidas por um grupo de 106 estudantes com idade média de 16 anos e a frequentar uma escola de Lisboa. Para tal construímos um questionário. Os resultados apontam, numa primeira fase, sobretudo para uma Função Instrumental das TIC, sendo a sua principal utilização para comunicar.

Palavras-chave: TIC; cibercultura; diversidade; inclusão social

Abstract

Using ICT on education has been a priority in most European countries, in the last decade. However, the improvement hasn't been equal between countries, nor between schools in the same country. Since School is a place with multiple cultures, sensibilities and socioeconomic levels, the Education's Technological Plan promotion has as fundamental goal the students' school performance improvement, ensuring the equality of opportunities in equipment access – to computers and internet - and to knowledge.

It was in this context that our study, which had as main target knowing how ICT are being apprehended in a 106 students group with average age of 16 years old and attending to a school in Lisbon. For that matter a questionnaire was built. The results point, in a first instance, mostly to an Instrumental role, being mainly used to communicate.

Keywords: ICT; cyberculture; diversity, social inclusion

A Formação dos Idosos em TIC: Uma «emergência» da sociedade da informação

Elderly training on ICT: An «emergency» of the information society

HENRIQUE TEIXEIRA GIL

Escola Superior de Educação de Castelo Branco - Portugal

hteixeiragil@ipcb.pt

Resumo

Apesar da ser cada vez maior a acessibilidade às TIC e de haver cada vez mais um maior número de dispositivos digitais a sua utilização tem estado confinada, principalmente, aos mais jovens e aos cidadãos que apresentam níveis superiores de literacia. Quer isto dizer, que na presente sociedade da informação, há uma «fractura digital» que engloba ainda um número significativo de cidadãos: mulheres, desempregados, cidadãos com baixos índices de literacia e os idosos. Estando conscientes que o mundo se encontra num processo de envelhecimento e, como consequência, esta faixa de cidadãos será cada vez mais numerosa tornam os idosos como um grupo prioritário no sentido de se promoverem acções que permitam a sua info-inclusão. A presente comunicação tem como principal objectivo alertar para a necessidade de se tomarem iniciativas que visem a formação dos idosos em TIC para que esta sociedade da informação seja, realmente, info-inclusiva.

Palavras-chave: Idosos; info-exclusão; info-inclusão; formação em TIC.

Abstract

Despite the increased accessibility to ICT and the increasingly a number of digital devices their use has been confined mainly to younger citizens and the citizens who have higher levels of literacy. This means that in the present information society, there is a 'digital divide' that still includes a significant number of citizens: women, unemployed, citizens with low literacy and the elderly. Being aware that the world is in a process of aging and as a consequence, this band of citizens will become increasingly the elderly become as a priority group in order to promote actions that will allow their fully e-Inclusion. This paper aims to alert r the need for the promotion of initiatives for the training of elderly on ICT in order to transform the present information society in an info-inclusive society for all the citizens.

Keywords: Elderly; info-exclusion; info-inclusion; ICT training.

O advento da escola como organização que aprende: a relevância das TIC The advent of school as learning organization: the relevance of ICT

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal
meirinhos@ipb.pt

ANTÓNIO OSÓRIO

Universidade do Minho – Instituto de Educação, Portugal
ajosorio@ie.uminho.pt

Resumo

Num tempo de referências constantes aos problemas educativos, nomeadamente às dificuldades da escola para dar resposta aos desafios colocados pela sociedade actual, torna-se imperativo reflectir a evolução e transformação da instituição escolar para que esta possa desempenhar uma função adequada de acordo com as exigências da sociedade onde está inserida. Uma das linhas de investigação que mais se destaca para atingir este objectivo é a que aborda a transformação das escolas em organizações que aprendem. Este trabalho pretende ser mais um contributo para alimentar essa reflexão, discutindo a função que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) poderão desempenhar para transformar as escolas em organizações de sucesso.

Palavras-chave: Escola; organização que aprende; tecnologias de informação e comunicação; comunidades de prática.

Abstract

In a time of continuous concerns with educational issues, in particular with the difficulties of school to deal with the challenges placed by a changing society, it is imperative to reflect on the evolution and transformation of the school institution, allowing school to play an adequate role in its social context. One of the emerging research trends in this respect, is the concept of school as learning organization. Therefore, this paper intends to participate in such a reflection, discussing the fundamental role that Information and Communication Technologies (ICT) might play in the development of schools as successful organizations.

Key-words: School, learning organisation, information and communication technology, learning communities.

A adopção e uso de software open source numa escola do Distrito de Bragança Adopting and using open source software in a school in the Bragança district

ANTÓNIO LUÍS RAMOS

Escola Básica e Secundária de Macedo de Cavaleiros
toluis@sapo.pt

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação
meirinhos@ipb.pt

Resumo

O software *open source* tem surgido nestes últimos anos como uma alternativa viável ao software proprietário. Muitas são as vantagens apontadas àquele tipo de software, desde as vantagens económicas, passando pelas vantagens técnicas até às vantagens sociais. Com este artigo pretende-se fazer uma radiografia para procurar saber qual o nível de penetração do software livre na Escola Básica e Secundária de Macedo de Cavaleiros, o grau de conhecimento que os professores têm sobre o *open source*, até que ponto este é utilizado na escola e quais as vantagens e obstáculos apontados à sua utilização. Analisou-se o software existente na escola e recorreu-se a inquérito aos professores. Através do estudo foi possível apurar que já existe algum software *open source* instalado nos computadores da escola. Porém, o seu uso é ainda bastante reduzido, justificado, em parte, pela pouca informação e formação que os professores têm no âmbito deste tema.

Palavras-Chave: Software open source; software livre

Abstract

The open Source software has emerged in the last years as a viable alternative to the proprietary software. There are many recognized advantages concerning that sort of software, namely economic, technical and even social ones. This article aims at analysing how much the free software is used in Básica e Secundária de Macedo de Cavaleiros School, how much teachers know about *open source*, how it is used in our schools, what advantages it has and what obstacles are posed to its use. We have analysed the software that there is in the school and the teachers have answered a questionnaire. Through this survey it was possible to find out that there is already some *open source* software installed in the school computers. Nevertheless, its use is still quite reduced, which is partly due to the lack of knowledge teachers have concerning this topic.

Key-words: open source software; free software

A alfabetização digital: a importância da educação para os seniores portugueses **Digital Literacy: the education importance for Portuguese seniors**

MARISA SILVA

IPV - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego (Portugal)

mfonseca@estgl.ipv.pt

PAULA SANTOS

psantos@estgl.ipv.pt

IPV – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego (Portugal)

ANABELA GUEDES

aguedes@estgl.ipv.pt

IPV – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Lamego (Portugal)

Resumo

A necessidade crescente de idosos terem acesso às novas tecnologias é tema de estudo da gerontotecnologia - domínio que estuda o envelhecimento e as tecnologias - que visa, em particular, desenvolver novos produtos e serviços voltados para as pessoas idosas. Este campo de investigação e desenvolvimento interdisciplinar tende a ganhar cada vez mais importância com o envelhecimento das populações dos países mais desenvolvidos, como é o caso de Portugal, traduzindo-se numa crescente procura desta informação nas Universidades de Terceira Idade portuguesas.

Palavras-chave: Alfabetização, digital, idosos, internet, tecnologias da informação e comunicação

Abstract

The growing need for seniors to have access to new technologies is the study subject of gerontotechnology - the field that studies the aging process and the technology - which aims, in particular, develop new products and services for the elderly. This field of interdisciplinary research and development tends to gain increasing importance with the aging populations of developed countries, as is the case of Portugal, translating into a growing demand for this information in Portuguese Universities of Third Age.

Keywords: Digital, elderly, internet, information technology and communication, Literacy

Da Sociedade da Informação a uma Sociedade da Participação e da Inclusão? **From information Society to a participant and inclusive**

HENRIQUE FERREIRA

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação

henrique.ferreira@ipb.pt

Resumo

O autor descreve os pressupostos da democracia participativa nos sistemas sociais e nas organizações sociais formais e analisa os possíveis contributos das TIC para a melhoria e aperfeiçoamento da participação dos cidadãos. Na sequência, analisa as razões do triunfo da Network na educação e nas escolas

Palavras-chave: participação, organização, democracia participativa, cidadania, TIC, educação para a participação

Abstract

Author describes main theoretical foundations of participant democracy in social systems and in formal organizations and analyses contributions of CIT for improving and upgrading of citizenship participation. Also, analyses reasons for increasing utilization of Network in education and in schools.

Keywords: participation, participant democracy, organization, citizenship, CIT, participant education

2 - COMUNICAÇÃO E INTERACÇÃO EM REDES DE APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO

Uso dos Fóruns e a Promoção da Aprendizagem Colaborativa: Estudo de caso das interações entre estudantes do 2.º ciclo de Bolonha

The Use of Forums for the Promotion of Collaborative Learning: Case study on the interactions among the Bologna's 2nd Cycle students

FILIPA BARRETO DE SEABRA

Universidade Aberta, Portugal

fseabra@univ-ab.pt

DANIELA MELARÉ BARROS

Universidade Aberta, Portugal

dbarros@univ-ab.pt

Resumo

Inscrita numa pedagogia de matriz sócio-construtivista, a aprendizagem colaborativa encontra eco no modelo pedagógico da Universidade Aberta, com particular incidência no 2.º ciclo de estudos de Bolonha A este nível, e através do uso dos fóruns, o trabalho colaborativo é um pilar essencial da construção do conhecimento por parte dos estudantes. Tal abordagem requer, da parte do professor, cuidados ao nível pedagógico, incluindo, mas não se limitando, à planificação cuidada da estrutura das tarefas, objetivos e recompensas. O estudo de caso, cujos resultados preliminares apresentamos, baseia-se na análise dos fóruns de uma Unidade Curricular do 2.º ciclo, atendendo às estratégias de organização do trabalho colaborativo dos estudantes. Propomos uma grelha de análise destas comunicações cujo uso não se limita a este caso. Esta análise visa dar contributos para a promoção de formas de articulação entre estudantes mais eficazes com vista a uma aprendizagem colaborativa efectiva

Palavras-chave: Aprendizagem colaborativa, e-learning, estratégias pedagógicas, fóruns.

Abstract

Inscribed within a pedagogy of constructivist matrix, collaborative learning is echoed in the pedagogical model of Universidade Aberta (Portugal), particularly concerning the 2nd cycle of studies (master degree). At this level, an through the use of *forums*, collaborative work is a lynchpin to the construction of knowledge by students. Such an approach requires pedagogical care from the teacher, including but not limited to the careful planning of the structure of activities, objectives, and rewards. The case study we are reporting is based on the analysis of forums of a Curricular Unit of the 2nd Cycle, attending to the students strategies for the organization of collaborative work. We propose a matrix for the analysis of such interactions, whose use is not limited to this case. This analysis intends to yield contributions for the promotion of more effective ways of articulation among students, in order for an effective collaborative learning.

Keywords: Collaborative Learning, e-learning, pedagogical strategies, forums.

Redes Sociais e Formação ao Longo da Vida: uma Parceria Grundtvig

Social Networks and Lifelong Learning: a Grundtvig Partnership

ANTÓNIA BARRETO

Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

antonia@ipleiria.pt

FILIFE SANTOS

Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

fsantos@ipleiria.pt

Resumo

No âmbito de um projecto de formação ao longo da vida (projecto 60+) e um projecto europeu de uso de redes sociais na aprendizagem ao longo da vida (projecto IEOL) o Instituto Politécnico de Leiria procurou abordar tecnologias Web 2.0, como os blogues, a formandos da 3ª idade e o seu valor potencial na sua educação contínua. Este artigo mostra a metodologia usada para ensinar estes conceitos a este público-alvo, como estes formandos se apropriaram destas tecnologias e algumas considerações metodológicas a aplicar em cenários futuros.

Palavras-chave: Medias Sociais; formação ao longo da vida.

Abstract

In the scope of a lifelong learning project (project 60+) and an European project on the use of social networks in lifelong learning (project IEOL) the Leiria Polytechnic Institute taught social media, as blogs, to tertiary students and their potential in their education. This article shows the adopted methodology to teach these technologies to this target group, how they appropriated these technology and some methodological considerations to apply in future scenarios.

Keywords: social media, lifelong learning

A Utilização da Aplicação Online VoiceThread como Complemento à Aula de Inglês Using the Web-based Application Voicethread as a Complement to the English Class

LUÍS MIGUEL OSÓRIO DUARTE

Escola EB Luciano Cordeiro, Portugal

luism.duarte@sapo.pt

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal

meirinhos@ipb.pt

ANTÓNIO OSÓRIO

Universidade do Minho – Instituto de Educação, Portugal

ajosorio@ie.uminho.pt

Resumo

A Web 2.0 disponibiliza ferramentas gratuitas que permitem o desenvolvimento de competências de comunicação e de pensamento de ordem superior. Uma destas ferramentas é o *VoiceThread*, uma aplicação *online* que possibilita conversas assíncronas através de um interface simples e agradável. O presente artigo expõe os resultados de um estudo de caso que procurou saber como se processa a aprendizagem da competência oral, utilizando esta ferramenta como complemento à aula de Inglês no 3º ciclo.

Palavras-chave: Web 2.0; competência oral; Voicethread; conversas assíncronas

Abstract

Web 2.0 offers free tools that support the development of communication skills and high order thinking. One of these tools is *VoiceThread*, a web-based application that enables users to establish asynchronous conversations, while using an easy and attractive interface. This paper presents the results of a case study that tried to understand how the learning of oral skills occurs, using *VoiceThread* as a complement to the *English as a Foreign Language* classes.

Keywords: Web 2.0; oral skills; Voicethread; asynchronous conversations

Rendimento Académico em Blended Learning no Ensino Superior Academic Performance in Blended Learning in Higher Education

JOSÉ ANTÓNIO MOREIRA

Universidade Aberta, Portugal

jmoreira@univ-ab.pt

ALEXANDRA MENDES

Instituto Piaget, Portugal

ammendes@gaia.ipiaget.org

Resumo

O presente trabalho visa, essencialmente, conhecer o impacto que o *b-learning* e a aplicação de alguns modelos pedagógicos adaptados a estes ambientes, poderão ter no rendimento académico de estudantes do ensino superior. Para o efeito, analisámos o rendimento académico de estudantes, de uma unidade curricular, de um curso superior de Educação Física e Desporto, durante quatro anos lectivos, desde 2007/2008, período em que a unidade começou por ser leccionada apenas presencialmente, até 2010/2011, período em que foi leccionada numa modalidade combinada (75% *online* e 25% presencial). A análise dos dados, referentes às classificações obtidas, sugere-nos que a criação de ambientes virtuais, complementares ou combinados com a aprendizagem presencial, e com recurso a modelos pedagógicos adaptados a ambientes *online* (e.g., *Community of Inquiry* de Garrison *et al*, 2000; *E-moderating* de Salmon, 2000), a objectos de aprendizagem diversificados (*scripto*, audiovisuais ou multimédia) e a estratégias que estimulem os estudantes, podem, efectivamente, contribuir para uma melhoria significativa nos seus resultados académicos.

Palavras-chave: blended learning; resultados académicos; ensino superior.

Abstract

The present study aims mainly to know the impact that *b-learning* and the implementation of some pedagogical models adapted to these environments, may have on academic performance of students in higher education. To this end, we analyzed the academic performance of students in a curricular unit of a course of Physical Education and Sport, for four academic years from 2007/2008, during which the unit was initially taught only presencial, by 2010 / 2011, a period that was taught in a combined modality (75% online and 25% presencial). Data analysis, referring to the classifications obtained, suggests that the creation of virtual environments, combined with complementary or presencial learning, and using pedagogical models adapted to online environments (eg, *Community of Inquiry* Garrison *et al*, 2000; *E-Moderating*, Salmon, 2000), diversified learning objects (*scripto*, audiovisual and multimedia) and strategies that encourage students, may indeed contribute to a significant improvement in their academic achievement.

Keywords: blended learning; pedagogical models; academic results; higher education.

Redes Sociais na Sala de Aula Social Networks in Classroom

JOÃO JOSÉ MARQUES PIMENTEL LEAL

Escola Secundária de Avelar Brotero

jimpleal@gmail.com

JOÃO JOSÉ PEREIRA MARQUES

Colégio São Martinho

joaojosemarques@gmail.com

Resumo

As redes sociais da Internet estão cada vez mais presentes no dia-a-dia de alunos, professores e das pessoas em geral. No entanto, estas ferramentas ainda são muito pouco exploradas em sala de aula sendo mesmo vedado o acesso em muitas escolas. Esse corte surge muitas vezes devido ao "medo" de que o aluno se interesse por assuntos que não estejam directamente ligados ao conteúdo pedagógico e comece a invadir a privacidade do professor.

Dada a crescente utilização das redes sociais, em particular o Facebook e o Twitter, e a adesão generalizada por parte dos nossos alunos, não será esta a forma de chegar até eles? De os ouvir? De conseguirmos passar a mensagem? De comunicar?

Neste caso as redes sociais tornaram-se meios privilegiados de partilha de informação e comunicação entre alunos e professor também numa perspectiva de b-learning.

Os alunos surdos sentem-se iguais aos alunos ouvintes e a sua socialização é potencializada aumentando também o bem-estar e a partilha entre eles (algo que não existia normalmente).

Este é o resultado de um trabalho realizado durante este ano lectivo com um curso profissional e com alunos surdos.

Palavras-chave: Aprendizagem; comunicação; internet; redes sociais

Abstract

Internet social networks are increasingly involved in day-to-day life of students, teachers and people in general.

However, these tools are still not well explored in the classroom are even denied access to many schools. This cut comes up often due to "fear" that the student is interested in matters not directly related to teaching content and begins to invade the privacy of the teacher.

Given the increasing use of social networks, particularly Facebook and Twitter, and the widespread adherence by our students, is not this the way to reach them? To hear them? From the message get through? To communicate?

In this case the social networks have become preferred ways of information sharing and communication between students and teacher also from a b-learning.

The deaf students feel equal to hearing students and their socialization is enhanced also increased welfare and sharing among them (something that did not exist normally).

This is the result of work done during this school year with a career and with deaf students.

Keywords: Learning, communication, internet, social networking

A presença social e cognitiva em ambientes de aprendizagem virtual:

estudo de caso com alunos do ensino secundário

Social and cognitive presence in virtual learning environments:

case study with secondary school students

LUÍSA LIMA

Escola Secundária Emídio Garcia – Bragança

limaluisa5@gmail.com

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação

meirinhos@ipb.pt

Resumo

Este trabalho aplica a metodologia da análise de conteúdos a fóruns de discussão realizados em ambiente virtual. Os fóruns foram implementados numa sala de aula virtual criada numa plataforma da Web 2.0 (<http://www.edu20.org>). O caso em estudo ocorreu durante cerca de quatro meses e foi realizado com uma turma do Ensino Secundário (11º ano de escolaridade), numa disciplina de Inglês. Neste estudo, o ambiente virtual criado, funcionou como complemento da aprendizagem presencial. A análise de conteúdo das diversas interações dos fóruns ocorreu com recurso ao software WeftQDA. Desta análise resultaram um conjunto de categorias através das quais é possível observar de que modo as presenças social, cognitiva e docente interagem, bem como a preponderância que a presença social assume em fóruns de discussão deste tipo.

Palavras-chave: fóruns de discussão, análise de conteúdos, categorias

Abstract

This paper applies the methodology of content analysis discussion forums held in a virtual environment. The forums were implemented in a virtual classroom created on a Web 2.0 platform (<http://www.edu20.org>). The case study took place for about four months and was conducted with a group of secondary school students (11th grade), in the English subject. In this study, the virtual environment created, worked as a complement to classroom learning. The content analysis of the various interactions in the forums was done using the software WeftQDA. This analysis results in a set of categories through which you can observe how the social, cognitive and teacher presence interact, and the prominent role that social presence takes in forums of this type.

Keywords: discussion forums, content analysis, categories

O Facebook como plataforma de suporte à aprendizagem da Biologia Facebook as a platform to support the learning of Biology

PAULA MINHOTO

Agrupamento de Escolas Abade de Baçal - Portugal

paulaminhoto@hotmail.com

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação

meirinhos@ipb.pt

Resumo

A rentabilização das múltiplas potencialidades das ferramentas disponibilizadas pela Web 2.0 permite alterar completamente o paradigma do processo de ensino-aprendizagem que, de essencialmente transmissivo, pode passar a participativo, aumentando a envolvimento dos alunos e atribuindo-lhes um papel fundamental na sua aprendizagem e na dos seus pares. Este trabalho pretende avaliar as potencialidades de um serviço de rede social, Facebook, no desenvolvimento das competências previstas pelo programa da disciplina de Biologia do 12.º ano. Os quinze alunos da turma utilizaram, durante dez semanas, as várias ferramentas disponibilizadas ou incorporadas na rede social para partilhar conteúdos, discutir temas em fóruns, comentar notícias e, utilizando wikis, construir conhecimento de forma colaborativa. O envolvimento dos alunos no processo foi avaliado recorrendo aos registos da própria rede social e através de um inquérito por questionário e entrevista finais.

Palavras-chave: web2.0; colaboração; Facebook; wikis.

Abstract

The use of the multiple potentials of tools made available by Web 2.0 allows to completely change the paradigm of the teaching-learning process that, from an essentially transmissive tone can become participating, thus increasing students' involvement and assigning a key role to their learning and that of their peers. This work aims to assess the potential of a social networking service, Facebook, for the development of competences inscribed in the Biology program for the 12th grade. Students used various tools available or incorporated into a social network to share content, discuss topics in forums, comment on news and, using wikis, build knowledge collaboratively. The students' involvement in the process was assessed using the logs from the social network itself and through a final questionnaire and interview.

Keywords: Web 2.0, collaboration, Facebook, wikis

Comunicação e interação em rede social inclusiva: recursos hipermediáticos favorecendo a aprendizagem e a Inclusão Digital
Communication and interaction in inclusive social network: hypermedia resources enabling them to learn and Digital Inclusion

CARLA LOPES RODRIGUEZ

Instituto de Artes – UNICAMP (Brasil)

carlalrodriguez@gmail.com

MARIA CECÍLIA CALANI BARANAUSKAS

Instituto de Computação – UNICAMP (Brasil)

c.baranauskas@gmail.com

MARIA CECÍLIA MARTINS

Núcleo de Informática Aplicada à Educação – UNICAMP (Brasil)

cmartins@unicamp.br

Resumo

Este artigo tem como objetivo relatar e compartilhar as estratégias, procedimentos e resultados relacionados à experiência de apropriação de recursos hipermediáticos, disponíveis em uma rede social inclusiva, por pessoas em processo de Inclusão Digital. Esta experiência, vivenciada no âmbito do projeto *e-Cidadania*, fez parte da etapa de disseminação, uso e aprendizagem do sistema "Vila na rede". O sistema oferece ferramentas que permitem a interação por texto, imagem, áudio e vídeo e, portanto, suporta diversas formas de expressão. Por meio desses recursos os usuários podem divulgar e compartilhar seus interesses elaborando anúncios de produtos e serviços, eventos e ideias. Para explorar o potencial dessa estrutura, quando utilizada para formação de uma comunidade virtual de aprendizagem, foram elaboradas atividades que buscaram favorecer a construção de competências e habilidades necessárias para a apropriação crítica e criativa dos recursos hipermediáticos disponíveis. Participaram das atividades um grupo de usuários/aprendizes de um espaço público de acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o Telecentro da Vila Monte Alegre, em Pedreira-SP (Brasil). Esse grupo foi orientado a interagir à distância com outros usuários, geograficamente localizados na Vila União, em Campinas-SP (Brasil), utilizando os recursos disponíveis na rede. Foram criadas situações colaborativas de aprendizagem onde os usuários/aprendizes se apropriavam dos procedimentos, estratégias e dos recursos hipermediáticos disponíveis para elaborar, divulgar e compartilhar suas ideias, produtos e serviços utilizando suportes audiovisuais. O resultado dessa interação gerou o estabelecimento de laços comunicacionais, informacionais e de aprendizagem explicitando que, mais do que estarem conectadas, as pessoas podem se valer da rede para aprender e colaborar entre si. Reforçamos a ideia de que a promoção da utilização de tecnologias por pessoas digitalmente excluídas deve estar atrelada a disponibilização e acesso aos recursos e, também, a uma proposta metodológica para aprendizagem de tecnologias que considere as particularidades e especificidades tanto dos usuários quanto da realidade na qual encontram-se inseridos.

Palavras-chave: Inclusão digital; rede social; interação hipermediática; TIC; aprendizagem

Abstract

This article aims to report and share strategies, procedures and results related to the experience of ownership of hypermedia resources available in an inclusive social network for people in the process of digital inclusion. This experience, experienced in the design and Citizenship, was part of the stage of dissemination, use and learning of "Village in the network." The system provides tools that allow for interaction with text, image, audio and video, and therefore supports various forms of expression. Through these features users can post and share their interests by making announcements of products and services, events and ideas. To explore the potential of this structure, when used to form a virtual community of learning activities were developed that sought to promote the building of skills and abilities needed for critical and creative appropriation of the resources available hypermedia. Participating in the activities a group of users/learners of a public access to ICT, the Telecentre Vila Monte Alegre, in Pedreira-SP (Brazil). This group was instructed to interact with other remote users are geographically located in Union Village, Campinas-SP (Brazil), using the available network resources. Were created collaborative learning situations where the users / learners take ownership of the procedures, strategies and resources available to develop hypermedia, disseminate and share their ideas, products and services using audiovisual media. The result of this interaction led to the establishment of communication links, informational and learning by explaining that rather than being connected, people can take advantage of the network to learn and collaborate. We start with the idea that promoting the use of technology by digitally excluded people should be tied to the availability and access to resources and also a methodology for learning technologies that consider the particularities and specificities of both users and the reality in which are inserted.

Keywords: Digital inclusion, social network interaction; hypermedia; ICT learning

Utilização das ferramentas Web 2.0: Atitudes e auto-eficácia dos professores The use of Web 2.0 tools: Teachers' attitudes and self-efficacy

PAULO C. DIAS

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras; Faculdade de Filosofia da Universidade Católica Portuguesa

paulo_d@sapo.pt

ANTÓNIO SORTE

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras

antoniosorte.isce@gmail.com

JACINTO PINTO

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras

jp.isce@gmail.com

JULIAN DÍAZ

Instituto Superior de Ciências Educativas de Felgueiras

julian.isce@gmail.com

Resumo

O presente estudo pretende analisar o papel das atitudes e do sentido de eficácia dos professores em relação à utilização das ferramentas da Web 2.0. Para isso, recorreu-se a uma amostra de 224 docentes a quem foram recolhidos dados sobre as características pessoais e profissionais, uso das TIC, a Escala de Auto-eficácia em Relação ao Computador (Sang *et al.*, 2009) e de Atitudes em Relação ao Computador (van Braak, 2001). Os resultados permitem concluir que a maioria dos docentes utiliza diariamente as TIC nas suas tarefas profissionais e pessoais e já utilizou ferramentas Web 2.0, sendo mais frequentes o *youtube* e os *blogs*. Os docentes de Educação Especial utilizam frequentemente estas ferramentas, sendo mais usados os softwares educativos. Os estudos inferenciais permitiram verificar diferenças nas atitudes e auto-eficácia em função de variáveis pessoais e profissionais. Os dados são discutidos e as sugestões para outros estudos apresentadas.

Palavras-chave: Web 2.0; professores; auto-eficácia; atitudes.

Abstract

This study aims to analyze the role of teachers' attitudes and sense of efficacy towards the use Web 2.0 tools. To pursue that purpose, we used a sample of 224 teachers to whom were gathered data from their personal and professional characteristics, ITC use, a Teacher Computer Efficacy (Sang *et al.*, 2009) and Attitudes Toward the Computer Scale (van Braak, 2001). Results allow us to conclude that most teachers used ICT in their professional and personal daily tasks, being the most used Web 2.0 tools the *youtube* and *blogs*. Special Education teachers frequently used these tools, being most used the educational software. Inferential studies allowed us to verify differences in attitudes and self-efficacy in terms of personal and professional variables. The data are discussed and suggestions for further studies presented.

Keywords: Web 2.0; teachers; self-efficacy; attitudes.

B-learning: um caso de estudo no ensino superior - Percepções do ensino-aprendizagem pelo estudante

B-learning: a case study in higher education - Student's teaching-learning perceptions

MARIA JUSTINA MARTINS SILVANO

Instituto Piaget, Portugal

msilvano@macedo.ipiaget.org

ANA MARGARIDA PINHEIRO BASTOS DOS SANTOS

Instituto Piaget, Portugal

amargarida@macedo.ipiaget.org

Resumo

Os ambientes virtuais de aprendizagem representam actualmente uma forma interessante de complemento ao ensino presencial, bem como encorajam a uma participação mais activa e autónoma do estudante durante o processo de aprendizagem, conforme o espectro de Bolonha. Neste contexto, encetou-se um estudo que dá conta de uma experiência numa modalidade em *blended learning* no âmbito da unidade curricular Antropossociologia Evolutiva, no Instituto Piaget, com o objectivo de avaliar as percepções de ensino-aprendizagem de um conjunto de estudantes. Os resultados revelam, por um lado, aspectos positivos e, por outro, algumas resistências em relação a esta modalidade relacionadas na sua essência com falta de motivação e pouca autonomia que se traduzem numa preferência pelas aulas presenciais. Da reflexão surgem pistas para uma reorientação deste modelo de ensino aplicado a esta unidade curricular ao nível do número de horas presenciais, da articulação entre a componente presencial e semi-presencial e da comunicação.

Palavras-chave: b-learning; moodle; percepções de ensino-aprendizagem.

Abstract

The virtual learning environments now represent an interesting complement to classroom teaching, and encourages a more active and independent of the student during the learning process, as the specter of Bologna. In this context, undertook a study that reports of a blended learning experience within the course Evolutionary Antropossociology at the Piaget Institute in order to assess the perceptions of teaching and learning of a group of students. The results reveal, first, strengths, and secondly, some resistances regarding this modality related to lack of motivation and little autonomy which translates into a preference for regular classes. From reflection arise clues to a reorientation of the teaching model applied to this course in terms of number of contact hours, the link between the two components face-to-face/online and communication.

Keywords: b-learning; moodle; teaching-learning perceptions.

A criação de comunidades virtuais de aprendizagem em língua inglesa Virtual learning communities and English language learning

MARIA DE LURDES MARTINS

Instituto Politécnico de Viseu
lurdesmartins@estv.ipv.pt

Resumo

No actual contexto de incerteza e supercomplexidade, as dinâmicas geradas na sociedade do conhecimento têm provocado mudanças no conceito de ensino e de aprendizagem e também nas necessidades dos alunos, emergindo, assim as comunidades virtuais de aprendizagem como uma ferramenta de aprendizagem proeminente, capaz de potenciar um processo de aprendizagem autónomo, reflexivo e crítico. Este artigo apresenta um estudo de caso exploratório que relata a experiência de criação de uma comunidade virtual de aprendizagem em língua inglesa com recurso à Web 2.0, no contexto do ensino superior. Numa concepção conectivista do conhecimento e da aprendizagem, procura-se o desenvolvimento de competências como a capacidade de fazer conexões que permitam, aos alunos, saber onde encontrar conhecimento para que possam, assim, continuar a sua caminhada de aprendizagem ao longo da vida. Os resultados obtidos permitem confirmar as potencialidades desta metodologia de trabalho colaborativo ao nível do desenvolvimento da competência comunicativa em língua inglesa.

Palavras-chave: Comunidades virtuais de aprendizagem; conectivismo; ensino superior, língua inglesa; Web 2.0.

Abstract

In today's world of uncertainty and supercomplexity, the dynamics generated in the core of a knowledge society have caused changes in the concept of learning and also in learners' needs, thus fostering virtual learning communities as a prominent learning strategy, capable of stimulating an autonomous, reflexive, critical and lifelong learning process. This paper presents an exploratory case study which focuses on the creation of a virtual learning community aided by Web 2.0 tools, in the context of English language learning at higher education level. In parallel, within a connectivist paradigm, we aim to develop skills as the ability to make connections that would enable learners to know where to find knowledge so that they can, thus, continue their journey of lifelong learning. Research findings confirm the educational potential of this methodology for collaborative work in the development of communicative competence in English.

Keywords: Connectivism; English language; higher education; virtual learning communities; Web 2.0.

Questionamento no Processo de Análise de Dados Qualitativos com apoio do software WebQDA Questioning for the Qualitative Data Analysis Process supported by WebQDA software

FRANCISLÊ NERI DE SOUZA

Universidade de Aveiro, Portugal
fns@ua.pt

ANTÓNIO PEDRO COSTA

Universidade de Aveiro, Portugal
apcosta@ua.pt

ANTÓNIO MOREIRA

Universidade de Aveiro, Portugal
moreira@ua.pt

Resumo

Questionar é a arte fundamental para fazer ciências. O investigador necessita de desenvolver o pensamento crítico através do questionamento nas várias fases que a investigação proporciona. Neste artigo iremos dar ênfase ao ato de formular perguntas na fase da codificação e análise de dados qualitativos. Argumentamos também que este questionamento é muito mais eficiente e profundo quando apoiado pelas ferramentas de questionamento que existe no WebQDA (www.webqda.com). O WebQDA (*Web Qualitative Data Analysis*) é um *software* de análise de dados qualitativos num ambiente colaborativo e distribuído. O webQDA é um *software* destinado à investigação em ciências humanas e sociais e proporciona inúmeras vantagens na análise de dados qualitativos. Este é o primeiro *software* de análise de dados não-numéricos e não-estruturados num ambiente colaborativo e distribuído com base na Internet. Neste artigo apresentaremos também, de forma resumida, estruturas teóricas e as principais funções do WebQDA, focando essencialmente a importância do questionamento no processo de análise de dados qualitativos.

Palavra-chave: Análise de Dados Qualitativos, Investigação Qualitativa, Programas Computacionais de Análise de Dados Qualitativos (PCADQ), Questionamento.

Abstract

Questioning is the fundamental art for making science. The researcher needs to develop critical thinking by questioning at the various stages that research provides. In this article we emphasize the act of asking questions during the encoding and analysis of qualitative data. We argue that this questioning is much more efficient and deep when supported by tools of inquiry which exist in WebQDA (www.webqda.com). WebQDA (*Web Qualitative Data Analysis*) is qualitative data analysis software for use in collaborative distributed environments. WebQDA is software intended for research in humanities and social sciences and provides numerous advantages in analysis of qualitative data. This is the first software for analysis of non-numerical and unstructured data in a collaborative distributed environment based on the Internet. In this paper we will also present, in a synthetic way, the theoretical structure and main functions of WebQDA, focusing essentially on the importance of questioning in the process of qualitative data analysis.

Keywords: Qualitative Data Analysis, Qualitative Research, Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS), Questioning.

Análise das relações entre intervenientes num fórum de discussão em contexto de aprendizagem **Analysis of relations among actors in a discussion forum in the context of learning**

MARIA ANTÓNIA MARTINS

Escola EB 2,3 Paulo Quintela, Portugal

mitomartins@sapo.pt

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança-ESE, Portugal

meirinhos@ipb.pt

Resumo

Os fóruns de discussão das comunidades virtuais de aprendizagem são um importante instrumento de trabalho em ambientes virtuais. É, assim, fundamental conhecer as intervenções criadas neste espaço assíncrono, analisando as dinâmicas da interacção desenvolvidas entre os seus elementos. Neste trabalho, a metodologia de análise de redes foi aplicada a um fórum de discussão de uma comunidade virtual criado para a disciplina de E-learning e comunidades virtuais de aprendizagem, integrada no mestrado TIC na Educação e Formação. Neste contexto, apresentamos algumas ferramentas informáticas, como a UCINET, que permite calcular indicadores, a NetDraw, que representa ilustrativamente esta rede de interacções e o Weft QDA que possibilita analisar o conteúdo das mensagens.

Palavras-chave: comunicação assíncrona; fóruns de discussão; interacções.

Abstract

Discussion forums of virtual learning communities are an important working tool of virtual environment. It is therefore important to know the participations created in this asynchronous space, analyzing the dynamics of interaction developed between the elements. In this work, the methodology of network analysis was applied to a discussion forum of a virtual community created for the E-learning and virtual learning communities subject, which is part of the master's degree ICT in Education and Training. We present some tools such as UCINET, which allows to calculate indicators, NetDraw, to represent pictorially the network of interactions and Weft QDA which gives you the possibility to analyze the content of messages.

Keywords: asynchronous communication; discussion forums; interactions

Plataformas de e-learning Orientadas a Serviços **Services oriented e-learning platforms**

PAULO HÉLIO RENTE DOS SANTOS ALVES

Portugal

alves.paulohelio@gmail.com

Resumo

Na era da economia e das sociedades baseadas no conhecimento, o acesso à informação é um dos factores de maior relevância no bom funcionamento das organizações. Para as organizações estarem preparadas para estes desafios, implica uma mudança para um paradigma de formação ao longo da vida. Recorrendo às tecnologias da Internet, é possível evitar o desperdício de recursos por vezes vitais numa organização. O e-learning assume-se como a solução para a formação sem limitações de espaço e de tempo.

O crescimento das Tecnologias de Informação (TI) no seio das organizações leva a uma necessidade de adaptação constante das aplicações às estratégias organizacionais. Assim, o desenvolvimento de software assume um papel relevante na missão das organizações, em que qualquer aplicação numa empresa deverá ser um objecto de trabalho catalisador.

Foi com base na necessidade de flexibilidade das arquitecturas de software que surgiram as arquitecturas orientadas a serviços, prevendo o crescimento organizacional de modo a tornar possível a transformação de aplicações rígidas em componentes de software. A flexibilidade e a interoperabilidade entre os diversos componentes e tecnologias permitem uma maior diversidade de serviços para disponibilização final.

Neste trabalho pretende-se apresentar um estudo das potencialidades das arquitecturas SOA aplicadas ao e-learning, de modo a aumentar a competitividade das organizações.

Neste artigo é proposto um modelo de arquitectura de software para plataformas de e-learning orientadas a serviços, com o objectivo de tornar os paradigmas de negócio empresariais mais flexíveis e adaptados à necessidade de constante mutação das organizações.

Palavras-chave: e-learning, SOA, organizações, flexibilidade.

Abstract

Now days we are living in the era of knowledge based economy and society, where the access to information are a major factor for the good performance of organizations. To be prepare for those challenges is necessary to change the learning paradigm to be based on lifelong learning.

Based on new technologies, it is possible to avoid waste of resources that could be vital in the organization. E-learning assumes as the main solution for the training areas, without limits of space and time.

With grow of the adoption of Information Technologies (IT) inside organizations, is mandatory that all the organization is prepared for continues adaptations of business strategies. For that, the software development assumes important role on the mission of organizations, such all applications must be a catalyst object for development work in organization.

This aspect was on the base of the flexibility of software architectures that born the service oriented architectures (SOA), which expect an organizational development growth, to be possible to transform the fixed application in components of software. Flexibility and interoperability with many components and technologic allow a greater service availability. On this paper we present the main potentialities of SOA architectures applicable to e-learning, for sustention and competences development within organizations. For that, it's propose one architecture model for e-learning platforms oriented to services, with the goal to increase the flexibility of business organizations paradigms to be easy adapted to the mutations inside organizations.

Keywords: e-learning, SOA, organization, flexibility

3 - PRODUÇÃO E INTEGRAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS

El blog y el e-portfolio en la formación del educador social The blog and the e-portfolio at the social educator training

M^a VICTORIA AGUIAR PERERA

maquiar@dedu.ulpgc.es

Universidad de Las Palmas de G.C.

Profesora Titular del Departamento de Educación

Resumen

Desde la asignatura de Tecnologías de la Información y la Comunicación hemos querido que el alumnado a partir del desarrollo de actividades relacionada con las TIC cubra varios objetivos. Trabajaremos a lo largo del semestre en grupo y de manera individual. Para la realización de sus trabajos se centrarán en algún grupo social. La meta final es que cada grupo, desarrolle a lo largo del curso una propuesta de trabajo para el colectivo elegido, donde se planteen líneas de actuación educativas usando las TIC. Comenzaremos, haciendo un rastreo en la web de blogs sobre el tema elegido, luego cada grupo deberá crearse un blog que debe usar exclusivamente para la entrega y comentario del trabajo de esta asignatura

Igualmente cada alumno/a tendrá acceso a la carpeta digital. En ella a lo largo del curso deberán incluir reflexiones sobre el trabajo final que están realizando. Individualmente deberán subir, sus expectativas de la asignatura, los mapas conceptuales que realicen, reflexiones finales y documentos que consideremos de interés para la materia por cada tema. Constará de: 1. - Diarios de las sesiones de clase 2.- Trabajo sobre supuestos prácticos y actividades planteadas en clase 3.- Síntesis de 2 artículos leídos para los trabajos 4.- Aportaciones personales, comentarios de artículos, recortes de prensa, mapas conceptuales, conferencias.

Palabras clave: E-portfolio; Blog; Innovación

Abstract

Since the subject of Information Technology and Communication students we wanted from the development of ICT-related activities cover several objectives. We will work throughout the semester in groups and individually. To realization of its work will focus on some social group. The ultimate goal is that each group develop over the course of a work proposal for the collective choice, where lines of action arising education using ICT. We begin by making a search in the web of blogs on the topic chosen, then each group should create a blog to be used exclusively for the delivery and review the work of this subject. Also each student will have access to the digital portfolio. Here along the course should include reflections on the final work being done. Individual should raise their expectations of the course, the concept maps made, final reflections and documents of interest to consider the matter for each topic. Consist of: 1. - Diary of meetings of Working Class 2. - practical assumptions and activities outlined in Class 3. - Synthesis of 2 articles read for work 4. - personal contributions, reviews of articles, newspaper clippings, concept maps, conference.

Keywords: E-portfolio, Blog, Innovation

El aprendizaje de los estudiantes universitarios y el eportfolio Learning of university students and the eportfolio

RODRÍGUEZ PULIDO, JOSEFA

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España

jrodriguez@dedu.ulpgc.es

Abstract

The role of university professor in the XXI century is that of a mediator, a guide, a counselor, where its function is to help the student learn to be able to do independently. The folder (portfolio, eportfolio), among others, is the tool that allows the development of this stage and include it notes, lecture notes, research papers, reviews of student progress, which are sorted according to certain criteria or characteristics learning activities (Barrios, 2000). Hence, our objective to give an overview of the basics that must contain a digital or electronic portfolio for higher education. We report the possible categories or groups that may contain a folder of any type may be, apply to students in university classrooms from teachers' own contributions and the contributions of the student.

Keywords: eportfolio, higher education, categories

Resumen

El papel del profesor universitario en el siglo XXI es el de un mediador, un guía, un orientador, donde su función es, la de ayudar al alumno a aprender para que sea capaz de hacerlo autónomamente. La carpeta (portfolio, @portfolio), entre otras, es la herramienta que permite el desarrollo de éste escenario e incluye los apuntes, notas de clase, trabajos de investigación, comentarios de progreso del alumno, los cuales son ordenados según determinados criterios o características de las actividades de aprendizaje (Barrios, 2000). De ahí que nos planteamos como objetivo dar una visión de los aspectos básicos que debe contener un portfolio digital o electrónico para la enseñanza superior. Aportamos las posibles categorías o bloques que pueden contener una carpeta, sea del tipo que sea, de aplicación para el alumnado en las aulas universitarias, desde las *aportaciones propias del docente y las contribuciones del alumno*

Palabras clave: eportfolio, educación universitaria, categorías

Mudança na Práxis- Estudo de uma Inovação Pedagógica Apoiada nas Tecnologias de Informação e Comunicação

Change in Práxis- A Case Study of Pedagogical Innovation Supported by Information and Communication Technologies

SUSANA MARIA PAULINO GONÇALVES

Escola Secundária da Cidadela; LEaD, Universidade Aberta, Portugal

smpgd@hotmail.com

ISOLINA ROSA PEREIRA DE OLIVEIRA

LEaD, Universidade Aberta, Portugal

isolina@univ-ab.pt

Resumo

O termo inovação integra ações, processos e tomadas de decisão, a que subjaz intencionalidade, que buscam modificar atitudes, culturas, perspetivas, modelos e práticas pedagógicas. Embora as reformas educativas enquadrem certas mudanças a nível da escola, são os professores os principais impulsionadores do processo de inovação pedagógica. Com base num estudo realizado no âmbito de um Curso de Ensino e Formação de Operador de Pré-Impressão, ano letivo de 2010 / 2011, na disciplina de Paginação Gráfica, descreve-se e analisa-se o modo como se introduziu inovação mediada por tecnologias de informação e comunicação, nomeadamente o uso do vídeo. Os resultados do estudo evidenciam a dinâmica criada na relação entre a inovação na prática pedagógica e a melhoria no desempenho escolar dos alunos. Como reflexão final coloca-se a pertinência em desenvolver investigação sobre a sustentabilidade da inovação no contexto escolar, ou seja, como incorporá-la na cultura da escola.

Palavras-chave: Curso de Ensino e Formação, Inovação pedagógica, Mudança educacional, TIC.

Abstract

The term Innovation refers to actions, processes and decision-making seeking to modify attitudes, cultures, perspectives, models and pedagogical practice. Although educational reforms are responsible for some changes in schools, teachers are the main booster of the process of pedagogical innovation. Based on the case study in the school year 2010/2011 of a Prepress Operator Education and Training course on the subject of Graphic Paging, I report and analyze the introduction of Innovation by use of information and communication technologies, namely video. Research results show the dynamic generated in the relation between innovation in pedagogical practice and student performance improvement. A final thought arises on the relevance of developing research on innovation sustainability in a school context, in other words, how to include it in the school culture.

Keywords: Education and Training Course, Pedagogical innovation, Educational change, ICT.

Utilização de Quadros Interactivos Multimédia numa Escola do Ensino Básico

The use of Interactive Whiteboards in a Junior High School

ANTÓNIO FERREIRA

Escola EB123 Augusto Moreno - Bragança

adpferreira@gmail.com

MANUEL MEIRINHOS

Instituto Politécnico de Bragança - ESE

meirinhos@ipb.pt

Resumo

No presente trabalho pretendemos caracterizar a utilização dos Quadros Interactivos Multimédia em contexto de sala de aula na Escola EB123 Augusto Moreno de Bragança. Sendo esta tecnologia bastante recente e apoiada pelo Plano Tecnológico da Educação no sentido de alterar as práticas de ensino/aprendizagem, urge conhecer a realidade da utilização da referida tecnologia em contexto escolar concreto, para identificar possíveis mudanças, dificuldades ou limitações. O presente estudo baseou-se num inquérito a todos os professores da referida escola, a partir do qual identificámos, de forma gráfica, a frequência de utilização dos Quadro Interactivos, a forma de utilização, bem como alguns factores associados à limitação da sua utilização em sala de aula.

Palavras-chave: Quadro Interactivo Multimédia; Ensino/aprendizagem

Abstract

In the present work we intend to characterize the use of Interactive Whiteboards in context with the classroom in the EB123 Augusto Moreno School, from Bragança. This being quite recent technology receiving the backing of the Technological Plan for Education in the sense of altering the teaching/learning practice, it is important to establish the practicality of its use in the schooling environment. In doing so it allows any possible changes, difficulties or limitations to be identified. The present study is based on a survey carried out in the teaching institution mentioned incorporating all teaching staff. This has allowed us to identify, in graphic form, the frequency of use of the Interactive Whiteboards, the situations in which they would be used alongside some other factors associated with limitations of its use in classrooms.

Keywords: Interactive Whiteboards; teaching/learning

Evaluación de las CCBB en la Enseñanza Obligatoria Key competences assessment in ESO

ÁNGEL JOSÉ RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Espanha
arodriguez@dedu.ulpgc.es

JOSÉ MARIO HERNÁNDEZ PÉREZ

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Espanha
jmherandez@def.ulpgc.es

Resumen

En este artículo pretendemos mostrar el resultado llevado a cabo en los dos últimos cursos 09.10 y 10.11, en tres centros de las Islas Canarias (España), en los que se imparte Educación Primaria y Enseñanza Secundaria Obligatoria. El objetivo era buscar un modelo de evaluación de CCBB que permitiera conjugar la mayor o menor relación de cada CCBB con cada área, así como el número de horas semanales que se imparte, para de esta forma hacer una valoración equitativa a la hora de determinar el logro global de las CCBB por cada alumno a final de curso. La metodología ha sido el trabajo colaborativo entre los tres centros seleccionados y los miembros de la ULPGC que firman este trabajo. El resultado ha sido una serie de programas Excel, que permiten una ponderación y valoración de cada materia en cada una de las CCBB, que nos da una calificación final de la misma, así como su logro en general; información útil a la hora de determinar la promoción o titulación en su caso.

Palabras-clave: CCBB; evaluación; promoción; titulación; Excel.

Abstract

In this article we want to show the results obtained in the academic years 2009/2010 and 2010/2011 in three schools of the Canary Islands (Spain) where primary and secondary education (ESO) are taught. The main objective was to seek an assessment model that allowed combining the relation of each key competence with each subject and the number of hours each subject has per week, so that an equitable analysis was made when determining the global achievement of the key competences for each student at the end of the academic year. This study has been a collaborative work between the three schools and the members of the University of Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) that sign it. The result has been a series of Excel programs where an analysis and assessment for each subject in relation with each key competence is made. These programs give us a final mark for each student which is very useful in order to determine their qualifications.

Keywords: Key competences, assessment, qualifications, Excel.

Interacção e interactividade – alguns conceitos Interaction and interactivity –some concepts

JOÃO JOSÉ PEREIRA MARQUES

Colégio São Martinho

joaojosemarques@gmail.com

BENTO SILVA

Instituto de Educação, Universidade do Minho

bento@ie.uminho.pt

Resumo

Na sociedade actual a presença das TIC é cada vez mais relevante. Essa presença é, também por isso, muito marcante em contexto educativo. As tecnologias educativas permitem alteração no papel desempenhado pelos professores e pelos alunos. Constituem-se assim comunidades de aprendentes em que as TIC desempenham um papel muito relevante. Abordamos, neste contexto, a interactividade possibilitada pelas tecnologias da informação e comunicação e as suas diferentes formas.

Pretendemos clarificar os conceitos interacção e interactividade e elencar algumas formas classificar diferentes níveis de interacção.

Palavras-chave: Interacção, Interactividade

Abstract

In the present society, the presence of ITC (Information Technology Communication) is more and more important. Also because of that, it is crucial in the educational context. Educational technologies have enabled a change of teachers and pupils' roles. Thus new communities of learners, in which ITC play an essential role, are formed.

In this context, we approach the interactivity enabled by Information Technology Communication and its different forms.

We aim at clarifying the concepts of interaction and interactivity and list some ways of classifying different levels of interaction.

Keywords: Interaction, interactivity.

Ambientes 3D no processo de ensino e aprendizagem **3D environments in the process of teaching and learning**

JOÃO JOSÉ FERNANDES BENTO

Escola Secundária/3 de Mirandela
jfbento@gmail.com

VITOR BARRIGÃO GONÇALVES

Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação
vg@ipb.pt

Resumo

O presente artigo discute a mediação das novas tecnologias, nomeadamente dos ambientes virtuais tridimensionais (3D), no desenvolvimento e exploração de conteúdos educativos. Nesse sentido foi desenvolvida uma aplicação tridimensional que permitiu fazer o estudo da amigabilidade, usabilidade, acessibilidade e funcionalidade deste ambiente 3D no contexto de um processo de ensino e aprendizagem. O processo iterativo e incremental de desenvolvimento do ambiente 3D e respectivos objectos de aprendizagem foi orientado pelo Modelo em Espiral e recorreu a vários softwares de modelação 3D. A utilização e avaliação do protótipo final e correspondente metodologia de investigação baseou-se no estudo de caso. As conclusões retiradas deste estudo revelaram que a utilização destes ambientes virtuais 3D e respectivos objectos de aprendizagem em contextos educativos proporcionam novos horizontes no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Ambientes virtuais 3D, protótipos, usabilidade

Abstract

This paper discusses new technology mediation, namely three-dimensional virtual environments (3D), in the development of educational contents. In this context we developed an application to study usability, accessibility and functionality of a 3D environment in an learning context. The iterative and incremental development of the 3D environment and their learning objects was driven by the Spiral Model and several 3D modeling programs were involved. The use and evaluation of final prototype and corresponding research methodology was based on case study.

The conclusions of this study revealed that the use of 3D virtual environments and its learning objects in educational contexts offer new horizons to the teaching-learning process.

Keywords: 3D Virtual environments, prototypes, usability.

Criação e Exploração de Objectos de Aprendizagem: SCORM e Learning Design **Creation and Exploration of Learning Objects: SCORM and Learning Design**

CARLA PATRÍCIA TEIXEIRA FERNANDES

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação - Portugal
carlateixeira77@hotmail.com

VITOR BARRIGÃO GONÇALVES

Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Educação - Portugal
vg@ipb.pt

Resumo

Os sistemas, tecnologias e modalidades de e-learning têm vindo a evoluir ao longo da última década. Actualmente, caminhamos para um modelo que desenvolve as competências do aluno de forma personalizada, como suporte ao ensino presencial ou de forma não presencial. As preocupações tecnológicas têm vindo a dar lugar a preocupações com os conteúdos e competências de aprendizagem. Por conseguinte, este trabalho consiste num estudo de caso, para avaliar a exploração de objectos de aprendizagem, construídos segundo as normas SCORM e IMS Learning Design, como complemento do ensino presencial. O estudo de caso incidiu sobre duas turmas do 9.º ano de escolaridade, na Escola Secundária Miguel Torga de Bragança. Na criação e exploração dos Objectos de Aprendizagem foram usadas principalmente as seguintes tecnologias: a plataforma Moodle para pacotes SCORM concebidos no Reload Editor e a Plataforma LAMS (Learning Activity Management System) para pacotes Learning Design.

Palavras-chave: E-learning; SCORM; IMS Learning Design; LAMS; Objectos de Aprendizagem.

Abstract

The systems, the technologies and the modalities of e-learning have come to evolve throughout the last decade. Currently, we walk for a model that develops the skills of the student in a personalized way, has supported to actual presential education or not presential form. The technological concerns have been giving rise to concerns about the content and learning skills. This work consists of a case study, to evaluate the exploration of objects of learning, constructed according to the SCORM norms and IMS Learning Design, as complement of actual presential education. This case study focused on the context of classroom, with two classes of the 9º year, in the school of Miguel Torga - Bragança. In the creation of the objects of learning according to norm SCORM it was used the "Reload Editor", in the Learning Design packages, it was used the LAMS (Learning Activity Management System) Platform.

Keywords: E-learning; SCORM; IMS Learning Design; LAMS; learning objects.

Estudio preliminar sobre la influencia de las nntt y la televisión en el rendimiento, la sociabilidad y la percepción visual en educación primaria

Preliminary study about the influence of icts and television in the primary education students' performance, sociability and visual perception

ÁNGEL JOSÉ RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

arodriguez@dedu.ulpgc.es

JOSÉ MARIO HERNÁNDEZ PÉREZ

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

jmhernandez@def.ulpgc.es

Resumen

En este artículo pretendemos plasmar el resultado de una investigación llevada a cabo a lo largo del curso escolar 2010.11 en la isla de Gran Canaria, desde las asignaturas de *NNTT aplicadas a la educación* y *Organización, Procesos e Innovación* en la ULPGC. Se trata de un estudio descriptivo-correlacional, que pretende descubrir la posible influencia del uso de las NNTT por parte del profesorado y el rendimiento del alumnado; así como de la relación entre horas de televisión, consola, la sociabilidad y la percepción visual, entre otros aspectos. Para ello hemos elaborado un Cuestionario que se pasó a una muestra de 317 alumnos que durante el curso escolar 2009.10 cursaron 3º-4º-5º o 6º de Educación Primaria. Este estudio pretende fijar futuras líneas de investigación al respecto.

Palabras-clave: Nuevas Tecnologías; Rendimiento escolar; Percepción visual; Televisión; Consolas; Sociabilidad.

Abstract

In this article we pretended to embody the result of an investigation conducted during the academic year 2010/2011 in the island of Gran Canaria, from the ULPGC (University of Las Palmas de Gran Canaria) subjects *NNTT aplicadas a la educación* (ICTs applied to education) and *Organización, Procesos e Innovación* (Organisation, Processes and Innovation). It's a descriptive and correlational study that tries to discover the possible influence of ICTs by teachers and the students' performance; and the relation between the amount of hours watching TV, playing video games, sociability and visual perception, among other aspects. To achieve this, we've made a questionnaire adressed at a sample of 317 pupils that during the academic year 2009/2010 were doing 3rd, 4th 5th or 6th of Primary Education. With this study the author wants to create new research lines for the future.

Keywords: ICT, students' performance, visual perception, TV, video games, sociability.

Manuais escolares, análise de imagens na perspectiva da semiótica social

Textbooks, image analysis from the perspective of social semiotics

JORGE MORAIS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação

jmorais@ipb.pt

Resumo

O presente trabalho traduz resultados e reflexões da análise efectuada a uma amostra de 525 imagens extraídas de 7 manuais escolares da disciplina de Ciências da Natureza do 6º ano de escolaridade do Ensino Básico, utilizando uma metodologia de análise de imagens segundo a perspectiva de Kress & Leeuwen, gramática do "design" visual, inserida no contexto da semiótica social, devotada esta a extrair significados que procuram expandir a mera consideração formal e morfológica das imagens e que podem ser pertinentes equacionar sob o ponto de vista da didáctica e tecnologia educativa. Procura-se estabelecer bases para compreender se existe correlação entre o maior ou menor sucesso de vendas das editoras de manuais escolares consideradas e determinadas características que essas mesmas imagens possuam. Os resultados da análise esclarecem que as editoras que mais vendem obtêm, de um modo geral, melhores pontuações nas variáveis das imagens consideradas, face aos manuais menos vendidos.

Palavras-chave: Manuais escolares, análise de imagens didácticas, semiótica social e gramática da comunicação visual.

Abstract

This study reflects results and reflections from the analysis of a sample of 525 images taken from seven textbooks in the discipline of Natural Sciences in the 6th year of basic school, using a method of image analysis from the perspective of Kress & Leeuwen, Grammar of "visual design" into the context of social semiótica, devoted to this extract meanings that seek to expand the mere consideration of formal and morphological images that may be relevant to equate the point of view of teaching and educational technology. An attempt to establish the basis to understand the correlation between the more or less successful sales of publishers of textbooks and considered certain characteristics that have these same images. The analysis results clarify that publishers who sell more get, in general, high scores on the variables of the images considered, compared with less manual sold.

Keywords: Textbooks, teaching image analysis, social semiotics and grammar of visual communication.

4 - POLÍTICAS E PROJECTOS PARA A APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO COM TIC

A utilização do Magalhães em contexto educativo no Concelho de Fafe **The use of «Magalhães» in the classroom in Fafe County Primary Schools**

NUNO GONÇALVES ANTUNES

Agrupamento de Escolas de Arões
Escola Superior de Tecnologias – IPCA - Portugal
nuno.g.antunes@gmail.com

Resumo

Esta reflexão é parte integrante de um estudo de âmbito nacional que incidirá, sobre um leque alargado de agentes e resultará numa avaliação acerca da operacionalização do programa e.escolinha junto dos docentes enquanto agentes operacionais das políticas e práticas educativas. Pretende-se perceber o impacto do programa nas práticas pedagógicas e nas efetivas aprendizagens dos alunos. Exige-se, pela natureza breve de um artigo, focalizar a análise na principal finalidade deste estudo: compreender o nível de utilização do Magalhães em contexto educativo pelos professores do 1.º Ciclo (1.º CEB) do concelho de Fafe.

Importa ainda refletir e ensaiar perspetivas de mudança a que a escola atual está obrigada perante um cenário de aceitação espontânea da sociedade civil à materialização do programa.

O desenho metodológico e a apresentação dos resultados assentam numa investigação com recolha de dados por questionário. Os resultados deste estudo são apresentados e colocados a discussão no presente artigo.

Palavras-chave: Magalhães; e.escolinha; TIC; 1.º ciclo do ensino básico

Abstract

This report is part of a national study focusing, through a large number of agents, on the way the e.escolinha program affects the work of teachers as operational agents of educational policies and practices. It also aims to understand the program's impact on pedagogical practices and actual students learning process.

Bearing in mind the necessary synthesis of an article like this, it is essential to focus our analysis on the main objective of the present study: to understand how much the «Magalhães» is used in the classroom in Primary Schools.

Also important to think about and experiment perspectives of change in schools caused by the spontaneous acceptance of the program by the Portuguese society.

The methodological drawing chosen and the results we now present were gathered through an investigation that consisted of the survey data collection. The results of our study are presented and placed to discussion in this article.

Keywords: Magalhães; e.escolinha; ICT; Primary School (1.º ciclo do ensino básico)

A Metodologia de Trabalho de Projecto e a Internet **The methodology of project work and the Internet**

DULCÍDIA DA CONCEIÇÃO GONÇALVES TEIXEIRA DA CRUZ

Agrupamento de Escolas Diogo Cão – EB1 de Vila Real nº3
dulcidiacruz@hotmail.com

JOÃO BARTOLOMEU RODRIGUES

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
jbarto@utad.pt

Resumo

A presente investigação incide sobre as aprendizagens de alunos do 1º ciclo do ensino básico na metodologia de trabalho de projecto com a utilização da Internet. Esta investigação foi realizada a partir do desenvolvimento do projecto de “Promoção e Educação para a Saúde”. Os resultados obtidos evidenciaram que os alunos fizeram aprendizagens significativas, no âmbito da educação para a saúde; desenvolveram atitudes de cooperação, liderança, tomada de decisões, autonomia e responsabilidade, bem como de organização do trabalho e de capacidade de reflexão. Tendo sido a internet um recurso fundamental no acesso a informações e na divulgação dos resultados conseguidos no projecto, através do blogue da turma, os alunos também fizeram aprendizagens relevantes neste domínio. Aprenderam a utilizar e a pesquisar na internet, navegar na mesma, através da procura e da consulta de sites com informações que possibilitaram a resposta às suas questões, bem como a construir e a utilizar um blogue de turma.

Palavras-chave: metodologia de trabalho de projecto, Internet, aprendizagens de alunos.

Abstract

We want to describe an study about students learning of 1st degree in the project work method with internet use. This study was made during the project development “Promoção e Educação para a saúde”. The results showed that students get all knowledge's in all concepts for education and health, they have developed behaviors of cooperation, leadership, taking decisions, autonomy and responsibility as well work organization and thinking ability. Being Internet a fundamental resource in the achievement of information and in the results diffusion through the class blog, students also made important learning in this matter. They have learned how to use and search at the web by surfing using sites searching to get all the information's to answer they're questions as well creating and using a class blog.

Keywords: project work method, Web, students learning.

A literacia digital nas notícias sobre o computador 'magalhães' Digital literacy in the news about the magellan laptop

ANA MELRO

Universidade do Minho, Portugal
anamelro@live.com.pt

SARA PEREIRA

Universidade do Minho, Portugal
sarapereira@ics.uminho.pt

Resumo

A partir da análise de conteúdo das notícias produzidas sobre o computador 'Magalhães', nos semanários portugueses, este artigo procura conhecer o tratamento da imprensa na cobertura de questões relacionadas com a literacia digital. O objectivo é compreender o destaque da iniciativa 'e.escolinha', nos media, enquanto política educativa para a aprendizagem e formação em TIC, atendendo ao enfoque da literacia digital, aos temas abordados, às vozes citadas e às perspectivas veiculadas dos agentes educativos (alunos, encarregados de educação e professores), no discurso.

O presente artigo decorre de uma dissertação de mestrado resultante do estágio realizado no Projecto de Investigação, de dois anos, da Universidade do Minho e financiado pela FCT, intitulado "Navegando com o 'Magalhães': Estudo sobre o Impacto dos Media Digitais nas Crianças".

Palavras-chave: Literacia digital; computador Magalhães; análise de conteúdo; jornalismo.

Abstract

From a content analysis of the news about the Magellan laptop, in the portuguese press, this paper intends to study the treatment given by the press on the covering of issues related to digital literacy. The aim is to understand the relevance given to the 'e.escolinha' initiative as being an educational policy for learning and forming with ICT, identifying the voices heard, subjects occurred and analyzing the reference to central elements of the educational system: pupils, parents and teachers.

This article decurs from a master thesis which results of the stage in a research project from the University of Minho, supported by the Foundation for Science and Technology (FCT), named: "Navigating with Magellan: Study on the impact of the digital media in children".

Keywords: Digital literacy; Magellan laptop; content analysis; journalism.

Novas soluções com TIC: boas práticas no 1º Ciclo do Ensino Básico New ICT solutions: good practice in the 1st cycle of basic education

PAULA QUADROS FLORES

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Portugal
paulaquares@gmail.com

AMÉRICO PERES

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Portugal
amicoperes@gmail.com

JOAQUIM ESCOLA

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – Portugal
jjescola@gmail.com

Resumo

Vários estudos se têm realizado com a finalidade perceber a integração das TIC em contexto educativo e as respostas dos professores às novas tecnologias. Todavia, actualmente começa a haver necessidade de perceber que práticas pedagógicas geram processos metodológicos de mudança ou se persistem práticas pedagógicas tradicionais e, ainda, quem as realiza, em que contextos e que preocupações têm estes professores. Este artigo tem como propósito apresentar concepções dos professores sobre o que é uma boa prática e referir algumas experiências realizadas pelos professores em contextos de sala de aula.

Palavras-chave: Competências TIC, boas práticas com TIC, Identidade profissional docente

Abstract

Several studies have been carried out in order to understand the integration of the TIC in the educational context and the teachers' reactions to the new technologies. However, presently there begins to appear the necessity of understanding which pedagogical practices generate the methodical changes or recreate the traditional pedagogical practices, who puts them into practice and in which contexts, and the preoccupations that these teachers have. This article was written in order to present the teachers' conceptions about what a good practice is and in order to refer a group of good practices carried out by the teachers in the classroom.

Keywords: ICT skills, good practice with ICT teacher professional identity

EVTux: uma distribuição de Linux para a integração das ferramentas digitais na disciplina de Educação Visual e Tecnológica¹

EVTux: a Linux distribution to integrate the digital tools in the disciplinary area of Visual Arts and Technology Education

JOSÉ ALBERTO RODRIGUES

Universidade de Aveiro, Portugal

jarodrigues@ua.pt

ANTÓNIO MOREIRA

Universidade de Aveiro, Portugal

moreira@ua.pt

Resumo

O EVTux é uma distribuição de Linux que tem por base o trabalho de investigação que desenvolvemos sobre a integração de ferramentas digitais na disciplina de Educação Visual e Tecnológica, intitulado "Ferramentas Web, Web 2.0 e Software Livre em EVT". Após quinze meses de estudo e desenvolvimento do projecto com um grupo de cerca de cinquenta colaboradores, recensaram-se quase quatrocentas ferramentas digitais passíveis de integração em contexto de Educação Visual e Tecnológica. Dessa listagem surgiu a posterior catalogação e categorização das ferramentas, tendo em conta os conteúdos e áreas de exploração da disciplina. O EVTux tem pré instaladas todas as aplicações para Linux bem como integradas no browser as ferramentas digitais que não necessitam de instalação e correm directamente a partir da Web, para além dos mais de trezentos manuais de apoio à utilização dessas ferramentas. Disponível em dual boot ou versão live, o EVTux constitui-se como um poderoso recurso que agrega todo o trabalho do EVTdigital, podendo ser uma ferramenta de eleição para os docentes desta disciplina utilizarem em contexto de sala de aula.

Palavras-chave: Currículo; Educação; Educação Visual e Tecnológica; EVTdigital; EVTux.

Abstract

EVTux is a Linux distribution that is based on the research work we have developed regarding the integration of digital tools in the disciplinary area of Visual Arts and Technology Education, titled "Web, Web 2.0 Tools and Free Software in EVT". After fifteen months of study and project development carried out by a group of around fifty collaborators, all teachers of this curricular subject, nearly four hundred digital tools that can be used in the context of Visual Arts and Technology Education were listed. On completion of the listing, cataloging and categorization of the tools was conducted taking into consideration the contents and exploration areas of the subject area. EVTux offers all the applications for Linux already preinstalled. The digital tools that require no installation and run directly from the Web are also integrated in the browser. In addition, there are more than three hundred manuals for assistance in the use of these tools.

Available in dual boot or live version, EVTux presents itself as a powerful resource that aggregates all the work of EVTdigital and may become the tool of reference for teachers of this curricular area for use in the context of their classrooms.

Keywords: Curriculum; Education; Visual Arts and Technology Education; EVTdigital; EVTux.

¹ Projecto financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (SFRH/BD/66530/2009), co-financiado pelo Fundo Social Europeu (FSE).

Aprendizagem Baseada em Problemas: Uma metodologia aplicada na estrutura curricular de um Mestrado

Problem Based Learning: A methodology used in the curricular structure of a Master Degree

FILIPE M. M. RAMINHOS

IPC/ISEC, Portugal

fm.raminhos@gmail.com

M.M. TRAVASSOS VALDEZ

IPC/ISEC, Portugal

valdez@isec.pt

J.M. TAVARES DE PINA

IPC/ISEC, Portugal

jpina@isec.pt

C. MACHADO FERREIRA

IPC/ISEC, Portugal e INESC Coimbra, Portugal

cmacer@isec.pt

F.P. MACIEL BARBOSA

FEUP, Portugal e INESC Porto, Portugal

fmb@fe.up.pt

Resumo

Este trabalho apresenta um estudo de caso da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) como parte da metodologia de aprendizagem apoiada por simulação computacional de projectos luminotécnicos, na unidade curricular de Instalações Eléctricas e Luminotecnia do Mestrado em Instalações e Equipamentos em Edifícios, ministrada no 1º semestre, do 1º Ano, no Departamento de Engenharia Electrotécnica, do Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. O objectivo foi o de promover nos grupos de trabalho a oportunidade de executar e simular problemas reais, visando a execução de dois projectos de iluminação de interiores, com recurso ao software de cálculo luminotécnico DIALUX 4.8. Este estudo indica a eficácia da aprendizagem baseada em problemas (PBL), na intenção de destacar o espírito crítico no trabalho desenvolvido, focando a capacidade de organização, com a finalidade de obter as melhores soluções de iluminação para os projectos executados.

Palavras-chave: Iluminação Interior; Luminotecnia; Project-Based Learning; Software de Simulação Computacional; Trabalho de Grupo.

Abstract

This paper presents a case study of the use of Information and Communication Technologies (ICT's) as part of the learning methodology supported by computer simulation projects illumination, in the unit of Electrical Installations and Lighting Engineering of Master in Building Services Engineering taught in 1st semester of the 1st Year, Department of Electrical Engineering, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra. The aim was to promote working groups the opportunity to work and simulate real problems, pointing at the implementation of two projects, on interior lighting, using the luminotécnico software DIALUX 4.8. This study indicates the effectiveness of problem based learning (PBL) in order to highlight the critical spirit at work, focusing on organizational skills, with the purpose of obtaining the best lighting solutions for the projects implemented.

Keywords: Interior Lighting; Lighting Engineering; Computational Simulation Software; Working Groups.

Cómo enseñar las competencias en la Universidad con la Pizarra Digital Interactiva en el campus Virtual?

How to teaching skills in the University with the interactive whiteboard in the virtual campus?

José María Ruíz

Facultad de Educación. U.C.M., España

jmruiz@edu.ucm.es

Resumo

A investigação sobre o uso do Quadro Interactivo (QI), visa promover a inovação e melhoria no processo de ensino. A pesquisa visa descobrir se as competências de criatividade e o clima social e trabalho em equipa melhoram o desempenho com o uso adequado dos QI. A experiência ocorre durante 2009/2010 com a participação de 108 alunos do 1º ano de Pedagogia. O projecto de investigação é de índole experimental com um grupo de controle (G₁) e outro experimental (G₂). Os resultados sugerem que o QI promove a consolidação das competências essenciais identificadas. Os participantes assumem um papel mais activo e responsável na construção do conhecimento (auto-aprendizagem) e permitem a troca de experiências e de opiniões entre os pares e o contexto social e profissional (Clima Social). O QI facilitou a criação de novos conteúdos, bem como a intervenção nos processos de aprendizagem como um trabalho de prevenção.

Palavras-chave: quadros interactivos, competências docentes, auto-aprendizagem.

Resumen

La investigación sobre el uso de la Pizarra Interactiva (P.I.) pretende impulsar la innovación y la mejora en los procesos de enseñanza. La investigación está dirigida a conocer si las competencias creatividad y clima social y trabajo en equipo mejoran el rendimiento con el uso adecuado de la P.I. La experiencia se desarrolla en el curso 2009/ 2010 con la participación de 108 estudiantes de 1º de Pedagogía en el Título de Grado. El diseño de la investigación es de corte experimental con (G₁) control y (G₂) experimental. Los resultados apuntan a que la P.I impulsa la consolidación de las competencias básicas señaladas. Los participantes asumen un papel más activo y responsable en la construcción de su conocimiento (Auto-aprendizaje), y permiten el intercambio de experiencias y opiniones entre compañeros y el entorno social y profesional (Clima Social). La P.I ha facilitado la creación de nuevos contenidos, así como la intervención en los procesos de aprendizaje como una labor preventiva.

Palabras clave: pizarra interactiva, competencias docentes, auto aprendizaje.

5 – WORKSHOPS EM INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COM TIC

Workshop: Alinhamento da Tecnologia com as Metas Educativas para as Línguas

Utilização de ferramentas eletrónicas como suporte ao desenvolvimento das competências de compreensão, interação e produção

Workshop: Aligning Technology with Language Standards

Using electronic tools to support the development of comprehension, interaction and production competencies

ANA CRISTINA SOUSA

Universidade de Aveiro, Portugal

a.sousa@ua.pt

Resumo

As novas Metas de Aprendizagem para Português e Línguas Estrangeiras oferecem um enquadramento referencial para a definição de sequências extensas de aprendizagem. Embora apresentem objetivos e expectativas, as Metas não constituem um currículo, necessitando de ser traduzidas para a realidade da sala de aula. Estando os professores melhor posicionados para definir as estratégias de aprendizagem mais eficazes para os seus alunos, devem ser igualmente capazes de criar experiências de aprendizagem das línguas, tão variadas quanto pedagogicamente corretas, tendo em vista uma população estudantil diversificada. Esta oficina apresenta projetos desenvolvidos em contextos reais, com suporte em ferramentas eletrónicas gratuitas e outros recursos digitais, os quais permitem aos professores de línguas conceber Ambientes Pessoais de Aprendizagem (Personal Learning Environments) para os seus alunos, empoderando-os no arranjo, manipulação e criação de artefactos multimédia, ao mesmo tempo que desenvolvem as suas competências comunicativas e de literacia na sala de aula, e para além dela.

Palavras-chave: Metas de Aprendizagem das Línguas; Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Abstract

The new Portuguese Language Content Standards (L1 and L2) provide a reliable framework for defining extended sequences of learning from the elementary levels to high school. Although they offer goals, expectations and may even suggest certain types of curricular organization, content standards are not a curriculum per se, therefore needing to be translated into classroom reality. Teachers remain the best positioned participants in the educational process to determine the most effective learning approaches for their students. Consequently, it is critical that teachers be able to offer varied, engaging and pedagogical sound world language experiences to a diverse student population. This workshop introduces real classroom projects based on free computer-based and other digital tools that enable all language teachers to assemble Personal Learning Environments (PLEs) for their students, empowering them to arrange, manipulate and create multimedia artefacts, thereby enhancing the acquisition of communicative and literacy skills in the classroom, and beyond.

Keywords: World Languages Standards; Virtual Learning Environments

Workshop: Proyecto de innovación: la Herramienta Aprender Pensando en formato electrónico
Workshop: Innovation project: format digital of learning through thinking

M^a FRANCISCA CALLEJA

Universidad de Valladolid, España
fcalleja@psi.uva.es

AMALIA RODRÍGUEZ

Universidad de Valladolid, España
amalia@der.uva.es

M^a DEL CARMEN MARTÍNEZ

Universidad de Valladolid, España
carmen@fyl.uva.es

PILAR CALVO

Universidad de Valladolid, España
pcalvo@hmca.uva.es

ANA ORTEGA

Universidad de Valladolid, España
anao@eade.uva.es

BENJAMÍN PEÑAS

Universidad de Valladolid, España
benja@eco.uva.es

LOURDES ESPINILLA

Universidad de Valladolid, España
elourdes@fffc.uva

M^a A. INMACULADA CALLEJA

Universidad de Valladolid, España
inca@psi.uva.es

M^a ÁNGELES SOBALER

Universidad de Valladolid, España
sobaler@fyl.uva.es

ISAAC MAÑANES

BIP Asesoría Tecnológica S.L., Logiciel Software Factory S.L.
isaac@bipasesores.com

Resumo

A comunicação pretende mostrar uma experiência significativa de inovação pedagógica que terá lugar durante o ano lectivo de 2010-2011/2011-2012, envolvendo 58 professores e 318 alunos, e encontra suas origens durante o ano académico de 2008-2009, que começou funcionou. O uso efetivo de uma auto-avaliação do aprendizado do aluno univesitario ferramenta, que é chamado Thinking Aprender nivel Universitario (HAPu) adaptado para um formato eletrônico pela Tecnológico e Logiciel BIP Fábrica de Software, em colaboração com a Universidade de Valladolid. O objetivo é promover melhorias no processo de aprendizagem do treinamento de auto-regulação. A validação desta ferramenta (Calleja 2008) foi apresentado o formato de comunicação sob o título Aprender Pensando: Estratégias de Auto-Regulação da Aprendizagem na Segunda Conferência Internacional: Chaves para o envolvimento dos alunos na universidade. 09 UNIVEST, Gerona (Espanha).

Palavras-chave: General estratégias de aprendizagem; Auto-regulação da aprendizagem; competências transferíveis.

Abstract

This communication aims to provide an important experience of teaching innovation which will develop during the 2010-2011/2011-2012 academic year, in which 58 teachers and 318 students participate. This project found its beginnings during the 2008-2009 academic year. This project uses a tool of self-evaluation of learning of University students, which was called To learn Thinking University level (HAPu). This tool was developed to digital adaptation by BIP Asesoría Tecnológica y Logiciel Software Factory in collaboration with the University of Valladolid. The aim is to promote the improvement of the process of learning from the training of self-regulation. The validation of a tool (Calleja 2008) was presented in format of communication under the title learning thinking: strategies of self-regulated learning in the II International Congress: keys to the involvement of students in the University. UNIVEST 09, Girona (Spain).

Keywords: General Learning Strategie; Self-Regulated Learning; Transversal Competencies.

Workshop: B-learning – que reptos para o ensino-aprendizagem?

Workshop: B-learning – défis pour l'enseignement-apprentissage

ASSUNÇÃO LUZ PESTANA

ESE Jean Piaget, VNG, Portugal

caopestana@gmail.com

CÁRMEN MARIA NOGUEIRA

Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

karmenoz@gmail.com

EDGAR RIBEIRO LAMAS

Escola Secundária/3 de Amarante, Portugal

edgar.lamas@gmail.com

ESTELA RIBEIRO LAMAS

ESE Jean Piaget, VNG, Portugal

elamas@gaia.ipiaget.org

RUI PIRES RODRIGUES

ESE Jean Piaget, VNG, Portugal

ruimp3rodrigues@gmail.com

Resumo

Propomo-nos com este workshop, partilhar boas práticas, implementadas em níveis de ensino diversos (ensino superior; ensino secundário; ensino básico) e em áreas científicas também diversas (Artes; Educação de Adultos; Música). Querendo que esta partilha produza efeitos em termos de ecos que possam vir a sentir-se em outros contextos, implicando outros intervenientes do processo ensino-aprendizagem, optamos por uma amostragem assente na diversidade, mais do que no aprofundamento de uma única experiência. Se, neste último caso, o questionamento constituiria a estratégia do trabalho a desenvolver no workshop, naquele pelo qual optámos – o da diversidade, a intenção é a de abrir caminhos em várias áreas científicas evidenciando a viabilidade do recurso ao *b-learning* como forma de potenciar o ensino-aprendizagem *latus sensus*. Apontamos, assim, para o uso de *blogs* e *e-portfolia*, das redes sociais, do *youtube*. Os objectivos centram-se nos desafios que o *b-learning* nos lança, hoje em dia, isto é, (i) numa comunicação pedagógica inovadora que implica os intervenientes de forma muito motivadora; (ii) no trabalho colaborativo entre professores; (iii) no potenciar das aprendizagens; (iv) na (re)construção do conhecimento – social vs pessoal.

Os *blogs* e *e-portfolia*, permitem hoje, no ensino artístico e na educação artística, projectar novas formas de amplificação do conhecimento, (re)criando em simultâneo a comunicação pedagógica. A promoção espiralada, de sujeito em sujeito, de espaço em espaço, neste campus artístico em linha, aqui em destaque, ganha novos sentidos e novas potencialidades, nas diversidades assumidas no domínio pedagógico-didáctico e na relação dialógica Artes/TIC, professor/aluno. Partilhamos práticas incidentes na (re)elegibilidade virtual acessível e acumulativa, deste espaço virtual, que permitem reflexões múltiplas e críticas, em cadeia; registadas nesse espaço público virtual onde o público alvo é legível/identificado ou anónimo/incógnito, essas reflexões criam conexões na/pela rede exponencial de opiniões, tornam-se (de)generativas sobre as temáticas em jogo, amplificadas nas interfaces e interligações em uso (facebook, twitter, ...). Deixamos um alerta para o facto de nos apercebermos da falta de controlo de espectros da identidade dos conteúdos editados neste espaço.

Cientes de que as TIC estão cada vez mais presentes no mundo do trabalho e que a escola é chamada a adaptar-se à sua utilização de modo a potenciar as suas vantagens, a partir de práticas em curso tentamos tornar patente o modo como as TIC e as redes sociais e profissionais podem apoiar o trabalho colaborativo e constituir um factor de estímulo à participação na criação de verdadeiras comunidades de aprendizagem nas escolas. A ideia a explorar é a de contribuir para a construção de comunidades que possibilitem determinar condições de desenvolvimento do trabalho dos docentes na implementação e manutenção de um ensino público de qualidade, capaz de formar cidadãos aptos a interagir num mundo cada vez mais globalizado em que as particularidades de cada um, em interacção com o outro, sejam propiciadoras da emergência de novas aprendizagens, novos conhecimentos, da experimentação de novas competências e sobretudo da fomentação de uma cultura de audácia do ser humano na construção de um mundo mais apto e sustentável à convivência humana.

Será que as aulas de Educação Musical poderiam continuar a existir se não tivesse o *youtube*? Sim poderiam, mas não seria a mesma coisa. Assim, surge a procura e maturação da ideia em processo criativo de troca, provocação e partilha, dentro da própria sala de aula. A construção efectiva das imagens e eventual selecção das palavras, gravação, sonorização, sonoplastia, criação dos sons ou canções, em parceria ou não com outras disciplinas. A tão esperada publicação, pública ou privada, e a divulgação final deste processo são de uma grandeza tal, que só a experiência dessa mesma sensação, tanto a nível pessoal como profissional tornam ferramentas como o *youtube* um parceiro inigualável e absolutamente arrebatador dentro e fora da sala de Educação Musical. As parcerias e provocações que se podem tecer com as diferentes disciplinas no meio escolar, abrem um leque de possibilidades sem limites e sem precedentes. É, no entanto, necessário continuarmos atentos, para não perdermos de vista o envolvimento efectivo e a motivação por parte dos nossos alunos. Não devemos sacrificar estes dois aspectos, na procura de um produto/publicação final perfeito, pois afinal, o que estamos a produzir com os nossos alunos, no recato da nossa sala de aula, pode ser visto e criticado por todo o planeta e inclusivamente pelos nossos colegas e pelos encarregados de educação.

Em termos de remate, mais do que apresentar conclusões, questionar-nos-emos sobre os desafios que nos são lançados em termos de inovação, quer em termos de novos perfis de professores e alunos quer de *curricula*, quer ainda de metodologias.

Palavras-chave: comunicação pedagógica; comunidades de aprendizagem; educação em rede; espaço público; trabalho colaborativo.

Résumé

Nous proposons dans cet atelier, le partage de bonnes pratiques mises en œuvre dans de différents niveaux d'enseignement (supérieur, secondaire; primaire) et également dans de divers domaines scientifique (arts, éducation des

adultes, musique). Vouloir ce partage en vigueur en termes d'échos susceptibles de se faire sentir en d'autres contextes, impliquant d'autres acteurs dans le processus d'enseignement-apprentissage, nous avons choisi un échantillon sur la base de la diversité, plutôt que d'un approfondissement de l'expérience unique. Si en ce dernier cas, le questionnement serait la stratégie de travail à développer dans l'atelier, dans le cas par nous choisi, c'est la diversité. C'est-à-dire, l'intention d'innover dans de nombreux domaines de la science, de démontrer la faisabilité de l'utilisation du *b-learning* comme un moyen d'améliorer l'enseignement-l'apprentissage *sensus latus*. Notre intention, donc, est l'utilisation de *blogs* et de *e-portfolio*, de réseaux sociaux, du *youtube*. Les objectifs portent sur les défis du *b-learning* aujourd'hui, à savoir (i) une communication pédagogique innovante impliquant les acteurs; (ii) le travail collaboratif entre les enseignants; (iii) le renforcement de l'apprentissage; (iv) la (re)construction de connaissances – sociales vs personnelles.

Blogs et *e-portfolio* permettent aujourd'hui, dans l'enseignement artistique et dans l'éducation de l'art, le design de nouvelles formes d'amplification des connaissances, par la (re)création d'une communication pédagogique. La spirale de la promotion, passant des contenus d'un individu à un autre, d'un espace à un autre, ce campus de l'art en ligne, mis en évidence ici, a acquis un nouveau signifié. De nouvelles possibilités sont offertes, supposant des différences dans les rôles de l'enseignant, dans la relation didactique et dialogique Arts/TIC professeur/étudiant. Nous partageons des incidents pratiques, la possible (re)admissibilité, permettant un abordage virtuel cumulatif. Cet espace virtuel permet de multiples réflexions et des critiques en chaîne. Ces expériences sont enregistrées dans un espace public où le virtuel public cible est lisible ou identifié, anonyme ou inconnu. Les réflexions créent des connexions et établissent un réseau exponentiel d'opinions. Ce réseau devient (de)générateur et permet l'émergence de questions en jeu, des interfaces et des interconnexions amplifiées par l'utilisation que l'on en fait (facebook, twitter, ...). Pourtant, nous laissons un avertissement sur le fait que nous nous rendons compte de l'absence d'un spectre de surveillance de l'identité du contenu publié dans cet espace public.

Nous sommes sûrs de que les TIC sont de plus en plus présentes au travail et à l'école et que les défis s'imposent. L'école doit s'adapter à l'utilisation des TIC en vue de maximiser leurs avantages. Il faut faire comprendre comment les TIC et les réseaux sociaux et professionnels peuvent soutenir le travail de collaboration et comment ils peuvent fournir un facteur d'encouragement pour la participation dans la création de véritables communautés d'apprentissage dans les écoles. L'idée à explorer est celle de contribuer à la création de collectivités qui puissent permettre de déterminer de conditions pour le développement du travail des enseignants dans la mise en œuvre et le maintien d'un enseignement public de qualité. Ce que l'on prétend c'est de former des citoyens capables d'interagir dans un monde de plus en plus globalisé dans lequel les particularités de chacun, en interaction avec celles de l'autre, puissent encourager l'émergence de nouvelles formes d'apprentissage, de nouvelles connaissances, l'expérimentation de nouvelles compétences et, surtout, la promotion d'une culture de l'audace de l'être humain dans la construction d'une coexistence plus appropriée et plus durable.

Je me demande si je pourrai continuer avec mes leçons d'éducation musicale sans le *youtube*? Sans doute, mais ce ne serait jamais la même situation. Alors je m'interroge sur la maturité de l'idée dans le processus créatif du changement, du défi et du partage au sein de la classe elle-même. La construction physique des images et la sélection de mots possibles, à enregistrer, les effets sonores, créant des sons ou des chansons, ou non, en partenariat avec d'autres disciplines. La publication, attendue depuis longtemps, publique ou privée, définitive et la diffusion de ce processus, est d'une telle ampleur que seule l'expérience de ce même sentiment apporte à la fois des outils personnels et professionnels. Ce sont eux qui rendent le *youtube* un partenaire absolument inégalé dans et hors de la salle de l'éducation musicale. Les partenariats et les provocations, qui peuvent être tissés à travers de différentes disciplines à l'école, ouvrent un éventail de possibilités illimitées et sans précédent. Cependant, il faut se tenir au courant, ne pas perdre de vue la réelle implication et la motivation chez nos élèves. Nous ne devons pas sacrifier ces deux aspects, soit la recherche d'un produit aboutissant à une publication car, après tout, ce que nous produisons avec nos élèves, c'est la tranquillité de notre salle de classe. Le travail réalisé peut être vu et critiqué par le monde entier et même par nos collègues et par les parents.

En termes de prise de vue, plutôt que de présenter de conclusions, nous allons nous interroger sur les défis qui se présentent en termes d'innovation, en termes de nouveaux rôles pour les enseignants et pour les étudiants ou même en ce qui concerne les programmes et les méthodologies.

Mots-clés: communication pédagogique; communautés d'apprentissage; réseau d'éducation, l'espace public; travail collaboratif.

Workshop: Análise Qualitativa suportada pelo software WebQDA.

Workshop: Qualitative analysis supported by WebQDA software

FRANCISLÊ NERI DE SOUZA

Universidade de Aveiro, Portugal
fns@ua.pt

ANTÓNIO PEDRO COSTA

Universidade de Aveiro, Portugal
apcosta@ua.pt

ANTÓNIO MOREIRA

Universidade de Aveiro, Portugal
moreira@ua.pt

Resumo

O WebQDA (Web Qualitative Data Analysis) é um software de análise de dados qualitativos que funciona na web através de um ambiente colaborativo e distribuído (<http://www.webqda.com>). Apesar da existência de alguns pacotes de software para tratamento de dados não numéricos e não estruturados (textos, imagem, som e vídeo), nenhum deles permite a sua utilização simultânea por vários investigadores num ambiente de trabalho colaborativo e distribuído como a Internet pode oferecer. Além disso, o WebQDA está orientado para ser utilizado no contexto académico e empresarial, contextos que careçam de análises qualitativas de dados, individual ou colaborativamente, de forma síncrona ou assíncrona.

Workshop: Apps Android para a Educação

Workshop: Apps Android for Education

LUIS MIGUEL BRANDÃO COELHO NUNES

Instituto Politécnico de Bragança - Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
a14262@alunos.ipb.pt

Resumo

Neste Workshop, é pretendido demonstrar algumas das várias capacidades de dispositivos móveis, mais concretamente os *Smartphones* com o Sistema Operativo Android. Actualmente, os Smartphones podem ser vistos de uma forma mais amigável pela comunidade

educativa, devido à evolução constante destes dispositivos e das recentes aplicações desenvolvidas para todos os campos da sociedade, é possível utilizar aplicações específicas, desenvolvidas para educandos e para educadores. Assim a utilização / exploração destes dispositivos pode ser mais eficaz, de forma a interligarem o universo em que os educandos estão intimamente ligados, que é o mundo da tecnologia, e o universo dos educadores sincronizando os dois universos numa estreita simbiose.

Assim, são demonstradas algumas aplicações, gratuitas, que podem ser utilizadas no universo educacional para os smartphones android que podem ser utilizadas tanto por alunos, como Professores para uma realização mais eficaz do seu trabalho educativo e formativo.

Workshops comerciais

Workshop: Soluções Documentais da Konica Minolta e a sua aplicação (Konica Minolta Business Solutions Portugal)

Proponente(s):

Hendrik Wielinga (Director de Marketing), Pedro Machado (Lead Solution Pre Sales Engineer)

Email(s):

hendrik.wielinga@konicaminolta.pt, pedro.machado@konicaminolta.pt

Instituição/Empresa:

Konica Minolta Business Solutions Portugal

Título do Workshop:

Soluções Documentais da Konica Minolta e a sua aplicação

Público-alvo:

Alunos, Professores, Directores e Gestores IT

Número de participantes:

capacidade da sala

Objectivos:

introdução nas soluções de software em conjunto com o hardware, as suas vantagens

Resumo:

Apresentação da Empresa, overview das soluções e a sua integração em Empresas, Escolas e Universidades.

Workshop: Soluções de Gestão PHC (PHC Software)

Proponente(s):

PHC Software (Miguel Teixeira)

Email(s):

mteixeira@phc.pt

Instituição/Empresa:

PHC Software

Título do Workshop:

Soluções de Gestão PHC

Público-alvo:

Professores, Directores de Escolas e Gestores IT

Número de participantes:

capacidade da sala

Objectivos:

Introdução às soluções de gestão da PHC Software; Apresentação do software ERP-PHC

Resumo:

Apresentação da Empresa, overview das soluções e a sua integração em Empresas, Escolas e Universidades.

6 – POSTERES EM INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO COM TIC

Poster: Arquivo de Exercícios Resolvidos Parametrizados (Projecto MEG)

Poster: An archive of parameterized solved exercises (MEG Project)

PEDRO CRUZ

Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro, Portugal

pedocruz@ua.pt

PAULA OLIVEIRA

Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro, Portugal

paula.oliveira@ua.pt

DINA SEABRA

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda, Universidade de Aveiro, Portugal

dfcs@ua.pt

Resumo

Neste artigo apresenta-se o projecto MEG cujo objectivo é a elaboração de uma base de dados de exercícios parametrizados e sua resolução, organizada por classes, usando o software Sage Mathematics. Pretende-se que o conjunto de exercícios abranja grande parte dos conteúdos de matemática leccionados nos primeiros anos do ensino superior. O MEG pode ser encontrado em <http://code.google.com/p/meg/>.

Palavras-chave: base de dados, Sage Math, exercícios parametrizados, matemática

Abstract

In this paper we describe the MEG Project whose objective is the construction of a database of parameterized exercises and their resolution, organized by classes, using the software "Sage Mathematics". It aims to have a large set of exercises covering much of the topics on mathematics, taught in first years of higher education.

MEG project can be found at <http://code.google.com/p/meg/>

Keywords: database, sage math, parameterized exercises, mathematics

Poster: e-Portefolios

Poster: e-Portefolios

JOÃO JOSÉ MARQUES PIMENTEL LEAL

Escola Secundária de Avelar Brotero

jimpleal@gmail.com

JOÃO JOSÉ PEREIRA MARQUES

Colégio São Martinho

joaojosemarques@gmail.com

Resumo

Educar é, inevitavelmente, construir um percurso para o futuro, abrindo caminhos para que este seja sempre melhor, quer a nível individual (pois pode proporcionar a cada um uma maior satisfação das suas necessidades de realização pessoal e um maior bem-estar) quer a nível colectivo (enquanto fundamental para o desenvolvimento económico e das sociedades). Compete à escola, antes de mais, formar cidadãos activos, conscientes, intervenientes, respeitadores e defensores de valores democráticos. Compete, de facto, tudo isto à escola, mas numa lógica de escola em simbiose com a comunidade em que se insere e escola promotora do desenvolvimento desta, a função da escola não se pode resumir ao atrás referido. Podemos dizer que em poucos séculos o mundo evoluiu e modificou-se profundamente, tendo nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) um motor dinamizador e bastante influente nessas mudanças. Estas constantes alterações e revoluções estão a gerar uma sociedade tecno-lógica e global, também designada de instant coffee society (Patrocínio, 2001)

A generalização do dossier individual electrónico (e-portefólio) tornou-se um elemento indispensável na avaliação.

Os portefólios têm existido durante centenas de anos em suportes tradicionais. No entanto, a adopção do suporte digital possibilitada pela recente evolução tecnológica, apresenta um conjunto alargado de vantagens sobretudo associadas à facilidade de actualização e de distribuição e à simplicidade de armazenamento e de integração multimédia.

O portefólio está sempre associado à necessidade de demonstrar o que sabe fazer, seja do ponto de vista do desenvolvimento pessoal, em que o portefólio espelha o indivíduo que o constrói, seja do ponto de vista da certificação das competências exteriormente determinadas. Devido à visão geral de conhecimentos e capacidades demonstradas num portefólio digital, estes poderão contribuir para uma nova forma de o empregador obter informações relevantes sobre o candidato, tendo deste modo, uma melhor percepção das aptidões de um determinado candidato através da análise de trabalhos realizados, não dependendo unicamente da informação contida num Curriculum Vitae. Tendo em consideração que o portefólio é um processo que ajuda a desenvolver a aprendizagem, esta é uma ferramenta indispensável para a aprendizagem.

O portefólio é um conjunto organizado de evidências que retratam o percurso pessoal e/ou profissional do indivíduo ou das organizações, estando sempre associado à necessidade de demonstrar o que sabe fazer, seja do ponto de vista do desenvolvimento pessoal, seja do ponto de vista da certificação das competências exteriormente determinadas. Pode ter diferentes aplicações, dependendo do objectivo com que for utilizado. Para além da recolha selectiva e organização dos materiais, o portefólio deve incluir uma reflexão continuada sobre o(s) processo(s), identificando, por exemplo, os sucessos e as dificuldades encontradas.

Um portefólio não é uma simples pasta ou dossier onde se guardam “todos” os documentos associados ao processo em causa, mas apenas aqueles que são considerados importantes para os objectivos enunciados no documento estruturante. As razões dessa escolha devem constar da reflexão associada a cada evidência.

Num portefólio digital ou e-portefólio, todos os documentos estão no formato digital e são ficheiros que se encontram armazenados em uma ou mais pastas. O documento organizador do portefólio inclui uma série de hiperligações que relacionam o enunciado das competências a desenvolver com as evidências e reflexões que as demonstram.

“A portfolio tells a story.

It is the story of knowing. Knowing about things... Knowing oneself... Knowing an audience...

Portfolios are students' own stories of what they know, why they believe they know it, and why others should be of the same opinion.” (Paulson & Paulson, 1991, p.2)

Achard, Martin e Roy (2007) salientam as potencialidades do suporte digital em comparação com a desencorajante recolha de trabalhos de alunos em suporte de papel. Permitem também a introdução de variadíssimos tipos de ficheiros (ficheiros multimédia, texto, reflexões, fotografias,...) de uma forma fácil e acessível. Os e-portefólios estão ou podem estar acessíveis a um grande número de pessoas e a questão da distância deixa de ser relevante para a continuação do trabalho. Dada a sua grande versatilidade permitem ao aluno a hiperligação entre conhecimentos (através das referências cruzadas dentro do e-portefólio) podendo retirar o máximo partido da interdisciplinaridade.

“O portefólio não é em si mesmo um fim, mas um processo que ajuda a desenvolver a aprendizagem” (Klenowski, 2002).

Resumindo, um portefólio electrónico digital poderá possibilitar diversas formas de expressão. A diversificação e utilização de diversos meios multimédia, hiperligações a diversos conteúdos e materiais enriquecem a publicação, facilitam e encorajam a reflexão e leitura, permitem acessibilidade total e potenciam a aprendizagem (Barrett, 2000).

Referências bibliográficas

BARRETT, H. (2000). Create your own Electronic Portfolio. Learning & leading with technology, vol. 27, 7, pp -14 -21.

KLENOWSKI, V. (2002). DEVELOPING PORTFOLIOS FOR LEARNING AND ASSESSMENT: PROCESSES AND PRINCIPLES. LONDON: ROUTLEDGE FALMER

PATROCÍNIO, Tomás (2001). Educação, cidadani@ - Pensar e Agir. Conferência no âmbito do projecto “Reorganizar o Currículo com as TIC” do Centro de Competência Nónio – Século XXI. Évora: Universidade de Évora. Recuperado em 2006, Novembro 20, de <http://web.udg.es/tiec/orals/c12.pdf>

PAULSON, F. L. & PAULSON, P. R. & MEYER, C. A. (1991). What Makes a Portfolio a Portfolio? Educational Leadership. Recuperado em 2008, Agosto 20, de <http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/e-portfolio/What%20Makes%20a%20Portfolio%20a%20Portfolio.pdf>

Poster: Tecnologia no ensino da matemática para a motivação dos alunos

Poster: Technology in teaching mathematics for students' motivation

CRISTINA CARIDADE

Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

caridade@isec.pt

Resumo

A passagem de um processo de ensino baseado na transmissão de conhecimentos para um processo de aprendizagem baseado no desenvolvimento de competências é fácil de enunciar, mas é uma tarefa muito difícil de concretizar. Do processo de ensino centrado no professor e nos conteúdos, para um processo de aprendizagem centrado no aluno, há um longo caminho a percorrer. Esta mudança aponta para a aprendizagem baseada essencialmente em projectos, auto-estudo e trabalho individual. O professor passa a ser visto como um orientador, um tutor a quem deve ser fácil aceder; aquele que ajuda os alunos a construir os seus projectos e a procurar os meios necessários para os concretizar. Neste contexto, pretendo utilizar uma nova abordagem, usando estratégias metodológicas diferentes das usadas até então tendo como objectivo estimular a participação dos alunos, bem como obter uma linha de conhecimento do desenvolvimento do seu processo de aprendizagem.

Durante os 11 anos que tenho ensinado Álgebra Linear tenho me deparado com alguns problemas:

o número de alunos por turma tem vindo a aumentar,

muitos alunos não adquiriram o gosto pela matemática,

as bases que os alunos trazem do ensino Secundário são insuficientes.

os conceitos leccionados são abstractos e totalmente novos para os alunos,

os alunos não reconhecem a aplicação prática dos conceitos adquiridos.

Como ultrapassar estes problemas? As investigações nas metodologias para definir a estratégia de ensino centram-se na identificação de diferentes tipos de aprendizagem e na motivação dos estudantes associada a essa aprendizagem. O uso de tecnologia e exemplos ilustrativos de aplicabilidade na Álgebra Linear ajudam a enriquecer, ou substituir, a tradicional metodologia, de forma a facilitar e incentivar a aprendizagem dos alunos. A combinação da aprendizagem com actividades mais explorativas permite aos alunos adquirirem conceitos, e terminologias enquanto desenvolvem a auto confiança no uso da Matemática. Algumas experiências têm sido feitas: a elaboração de actividades laboratoriais de aplicações multimédia para desenvolver conceitos matemáticos de trigonometria e pré-cálculo, o projecto ATLAS para encorajar e facilitar o uso de software no ensino da Álgebra Linear, entre outros.

A experiência que pretendo apresentar combina a aprendizagem da matéria de base essencial de Álgebra Linear com a sua aplicação prática na área de processamento de imagem utilizando como ferramenta computacional o MATLAB. O processamento de imagem é uma área recente e em grande expansão que combina a alta tecnologia, com a informação teórica e cognitiva, sendo uma área natural onde a tecnologia pode e deve ser interligada com o ensino e aprendizagem. Uma área extremamente rica em ideias matemáticas e potenciais actividades de aprendizagem da Álgebra Linear de uma forma completamente diferente da forma standard e expositiva. O MATLAB é um sistema de computação algébrica, numérica e gráfica, desenvolvido pelo "The Mathworks, Inc", desenhado para a resolução de problemas que exigem métodos matemáticos. Neste sentido, o uso do software MATLAB pode enriquecer a prática docente, melhorando consideravelmente a aprendizagem do aluno à medida que o mesmo vai explorando os seus recursos, além de poder auxiliar o aluno a superar as suas dificuldades tornando a aprendizagem mais estimulante. Com imagens digitais serão abordados conceitos e técnicas da Álgebra Linear como por exemplo:

definição de matriz,

matrizes especiais,

operações elementares com matrizes e suas propriedades,

sistemas de equações lineares,

matriz inversa,

matriz de transformação.

O aluno fica a conhecer os conceitos através da manipulação do software MATLAB, e da utilização de aplicações desenvolvidas para a aplicação de exercícios específicos a imagens digitais. Com esta experiência, o aluno irá estabelecer a ponte entre os conceitos teóricos e abstractos e a sua aplicabilidade prática.

O ensino-aprendizagem da Álgebra Linear não é uma actividade fácil e trivial para o professor. Não basta conhecer o assunto a ensinar, com alguma profundidade e detalhe, é necessário ser o condutor de todo o processo de ensino-aprendizagem. Não existe uma maneira correcta de ensinar Álgebra Linear, o ensino-aprendizagem não pode ser unicamente uma formação académica, teórica e sólida do assunto. É necessário mais, por isso espero que esta experiência seja uma experiência promissora para o desenvolvimento de trabalhos futuros, e que permita acrescentar mais elementos ao campo do conhecimento na Educação da Matemática, mais especificamente no ensino-aprendizagem da Álgebra Linear.

Poster: Conhecer os Hábitos de Utilização das TIC pelos Estudantes do Ensino Secundário: Estudo Exploratório

Poster: Knowing the habits of use of ICT for Secondary School Students: Exploratory Study

HELGA CANDEIAS

Universidade de Évora
helgacandeias@hotmail.com

CLÁUDIA CANDEIAS

Universidade de Évora
claudia.candeias@hotmail.com

Resumo

Nos dias de hoje a Informação e Comunicação significa que se tem o privilégio de comunicar e poder ter contacto com informação, bem como obter novos dados. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm vindo a marcar profundamente a sociedade actual com consequências ao nível da vida económica mas também ao nível da cultura e da própria identidade humana. Sabendo-se que a generalidade da população (nomeadamente, os jovens) usam as TIC na sua vida diária estudos neste âmbito tornam-se extremamente pertinentes e é, neste sentido, que este estudo exploratório se torna relevante. O objectivo deste estudo é, então, conhecer os hábitos de utilização das TIC pelos estudantes do ensino secundário. Foi construído um questionário online (através do *Google Docs*) ao qual os estudantes responderam. O questionário contém uma parte referente aos dados biográficos, dividindo-se posteriormente em três partes: *Utilização das TIC em casa; Utilização das TIC na escola; A utilização das TIC em sala de aula*. Os itens foram respondidos através do uso de escalas de Likert. Os estudantes foram informados sobre o anonimato e confidencialidade da informação solicitada. Os dados obtidos foram tratados através de métodos quantitativos, havendo apenas uma questão de resposta aberta que foi submetida a uma análise qualitativa através de uma análise de conteúdo. As principais conclusões são que todos os estudantes referem ter computador em casa, tendo a maioria (92%) acesso à Internet, 46% refere que despende no computador diariamente entre 30 minutos a 1 hora (58% utiliza a Internet, nomeadamente, o uso de redes sociais, 54%). Quando se referem ao contexto escolar, verifica-se que a escola frequentada está bem equipada com material informático (50%), apesar de os estudantes não frequentarem as salas de informática da escola (50%), do que as utilizam, fazem-no para a realização de tarefas escolares (50%). No que respeita ao contexto escolar, 54% dos estudantes referem que os professores utilizam as TIC em contexto de sala de aula. 92% consideram que as TIC auxiliam na aprendizagem. Estes dados vão ao encontro do contexto actual em que as TIC têm vindo a alterar o contexto em que se vive, cada sujeito deve seguir um processo de adaptação e reestruturação das redes sociais e cognitivas, uma vez que são as TIC que prolongam e modelam as capacidades sociais e cognitivas, sendo processos com consequências em termos individuais (a forma de conceber e compreender a realidade) e colectivas. Assim, a integração das TIC é fundamental ao nível da aprendizagem podendo ser compreendidas como um factor de inovação pedagógica, logo, o professor deve envolver os alunos na aprendizagem, preparando-os para esta nova forma de estar, ou seja, todos os indivíduos são não só consumidores mas produtores de informação. Neste sentido, as práticas pedagógicas actuais deverão incluir as TIC de forma planeada e sistemática permitindo o desenvolvimento da autonomia (em termos de competência de trabalho), podendo, com confiança e responsabilidade, reflectir sobre a responsabilidade dos estudantes face às suas aprendizagens, desenvolvendo competências de análise e reflexão, abertura a "outros mundos" e disponibilidade para conhecer e compreender outras culturas, organizar o próprio pensamento e trabalhar em equipa. Enfim, promover o seu desenvolvimento não só académico e profissional, mas acima de tudo o seu desenvolvimento pessoal. Todavia, não nos podemos maravilhar demasiado com o uso das TIC mas compreender igualmente os seus perigos, nomeadamente, no que respeita à interacção social e as dependências e estratégias de facilidade que podem colocar em causa determinados valores. É, então, importante que se conheça e compreenda os seus perigos para que se possa usufruir das TIC também numa perspectiva de construção social e individual das crianças e jovens para se tornem adultos responsáveis, promovendo uma excelente cidadania.

Poster: Criação e Avaliação de um Recurso Educativo Digital
Poster: Creation and Evaluation of a Digital Educational Resource

HELGA CANDEIAS

Universidade de Évora, Portugal
helgacandeias@hotmail.com

CLÁUDIA CANDEIAS

Universidade de Évora, Portugal
claudia.candeias@hotmail.com

Resumo

O recurso educativo utilizado neste estudo visa criação de uma banda desenhada, utilizando o software comic book creator, em Língua Inglesa (no âmbito da apreensão de conhecimentos de gramática inglesa e vocabulário, contribuindo para o aumento de conhecimentos não só linguísticos como também de utilização gramatical e de vocabulário). O recurso **Cartoons: "An english story to remember"** foi utilizado com alunos do 10º ano de escolaridade. A concepção deste recurso foi, além da intenção de promover o interesse pela Língua Inglesa, facilitar a análise da informação numa fase posterior em contexto de sala de aula. O recurso foi utilizado em contexto de sala de aula, não sendo necessárias actividades prévias de preparação ou algum tipo de conhecimento prévio para usar o recurso uma vez que este foi criado pela professora e depois projectado no quadro interactivo. O recurso educativo digital foi colocado num computador portátil, projectado na tela para o efeito e, posteriormente, foram realizadas, oralmente, actividades de exploração dos conteúdos o que permitiu consolidar os conhecimentos apreendidos. Depois os alunos puderam explorar o recurso num tempo definido, acedendo ao computador. O resultado foi muito positivo uma vez que os alunos aderiram com bastante interesse (propuseram, de imediato, a continuação do uso deste recurso). No que respeita a eventuais problemas ou dificuldades registadas ao longo da utilização deste recurso, pode fazer-se referência ao desconhecimento de algumas matérias gramaticais. A utilização por parte dos alunos foi extremamente fácil, o equipamento disponível na escola é excelente e os tempos de aprendizagem no uso do recurso foram os adequados, uma vez que se usufruiu de uma tarde para trabalhar este recurso. Pela possibilidade cedida pelo próprio software da publicação deste recurso na Internet (Hypercomics), deve-se ter em conta que, ao levar os alunos a utilizarem as ferramentas gratuitas e de fácil publicação existentes na Web está-se a contribuir para o desenvolvimento e preparação de cidadãos aptos para a sociedade da informação e do conhecimento. E, deste modo, estar-se-á a proporcionar condições para que os alunos aprendam com a tecnologia, apoiando-os. Logo, a utilização das novas tecnologias em contexto de sala de aula é uma mais-valia para o sucesso das aprendizagens e para o alcance de objectivos e competências, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais motivante e com resultados mais rápidos e melhores. Todavia, há que salientar que estes são factores preponderantes na atitude e comportamento do professor, uma vez que também ele se deve adaptar a essas novidades e deve, principalmente, estar em constante actualização. Assim, não há dúvida que o conteúdo do recurso cobre as metas de aprendizagem para as quais foi planeada a utilização do mesmo e no qual o sucesso foi verificado e demonstrado através dos resultados obtidos. O uso deste recurso permitiu, sem dúvida, desenvolver competências no âmbito não só da utilização de novas tecnologias bem como da aquisição de conhecimentos sobre gramática inglesa e competências linguísticas. O papel do professor foi o de orientador, o de condutor do processo de exploração desta história virtual e o aluno foi o de receptor de informação que apreendeu conceitos, aspectos gramaticais e linguísticos que este recurso contém. Mas, acima de tudo houve uma co-aprendizagem, promovendo-se um processo de ensino-aprendizagem activo.

Poster: Re@ge - Rede Virtual de Agentes

Poster: Re@ge - Virtual Agent Network

CARLA LOPES RODRIGUEZ

Instituto de Artes – UNICAMP (Brasil)
carlalrodriguez@gmail.com

LIA C. BARATA CAVELLUCCI

NIED – UNICAMP (Brasil)
liacavel@gmail.com

Resumo

Este poster tem como objetivo mostrar de quais formas a utilização de recursos audiovisuais, como câmeras digitais, aparelhos portáteis multiplayer e ferramentas hipermediáticas, disponíveis em um ambiente de Educação a Distância (EAD), pode favorecer a comunicação e a construção de conhecimentos em rede em um contexto de Inclusão Digital. Esses recursos foram utilizados para o processo de interação e produção de conhecimentos por uma Comunidade Virtual de Aprendizagem (CVA) em formação. Essa CVA, denominada Re@ge – Rede virtual de Agentes - instanciada no ambiente de EAD Tidia-Ae/Sakai, foi composta por pesquisadores, médicos, agentes comunitários de saúde, educador físico, enfermeiros e pessoas vinculadas aos espaços públicos de acesso as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) do município de Pedreira, interior do estado de São Paulo (Brasil). Neste contexto, foram criadas situações colaborativas de aprendizagem onde os usuários/aprendizes se apropriavam dos procedimentos, estratégias e recursos disponíveis para coletar, discutir e gerar conteúdos multimidiáticos. Os conteúdos coletados eram compartilhados, discutidos e reelaborados pelos participantes na comunidade virtual e, posteriormente, distribuídos à população por meio de diferentes mídias.

Palavras-chave: comunidade virtual de aprendizagem; TIC; hipermedia

Poster: Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas: Desenvolvimento de competências cognitivas e processuais em alunos do 9º ano de escolaridade

Poster: Problem-based Learning: Development of cognitive and procedures skills in elementary school students (9th grade)

MARIA ANUNCIÇÃO PAIS LOPES DE MELO VAZ

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal

anunciacao_vaz@sapo.pt

DELMINA MARIA PIRES

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal

piresd@ipb.pt

Resumo

A Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas (ABRP), no ensino das ciências, pressupõe que a aprendizagem se processe a partir de problemas reais, sendo a aprendizagem de novos conceitos e princípios científicos realizada através de actividades desenvolvidas pelos alunos, nomeadamente de pesquisa, com vista à solução desses problemas.

Estudos feitos por vários autores (Leite & Afonso, 2001; Savin-Baden, M., & Major, C. H. (2004) sugerem uma organização do ensino orientado para a ABRP em quatro fases de duração variável tais como, a selecção e apresentação do contexto ou cenário problemático pelo professor; formulação de problemas, pelos alunos, a partir do cenário apresentado; resolução dos problemas propostos, que inclui a planificação e implementação das estratégias conducentes à sua resolução, obtenção e avaliação de soluções (se existirem) e por último a síntese e avaliação do processo.

Segundo os referidos autores a ABRP permite aos alunos não só aprender ciência, aprenderem a fazer ciência de forma integrada, contextualizada e cooperativa, desenvolvendo assim, competências em todos os domínios, Conhecimento, Raciocínio, Comunicação e Atitudes.

O contexto problemático constitui o ponto de partida para a Aprendizagem Baseada na Resolução de Problemas, e deve ser adequado ao nível etário dos alunos e fortemente motivador. Nesta perspectiva, o recurso às tecnologias de informação e comunicação, como a utilização de quadros interactivos multimédia, pode assumir-se como uma boa opção para a construção de cenários problemáticos e registo de todas as fases necessárias à implementação de um ensino orientado para a ABRP.

Em que medida “A ABRP, assentando numa metodologia de ensino inovadora, permite aos alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico adquirir conteúdos e desenvolver competências conducentes a elevados níveis de literacia científica, tal como preconizam as Orientações Curriculares para este ciclo de ensino?” é a grande questão que se coloca neste estudo que tem, assim, como objectivos avaliar o potencial da ABRP para o desenvolvimento de competências cognitivas e processuais em alunos do 3º CEB, que sejam conducentes a elevados níveis de literacia científica e produzir materiais adequados à implementação da ABRP.

O estudo desenvolveu-se no âmbito da disciplina de Ciências Naturais, do 9º ano de escolaridade, durante a exploração de dois temas “Sistema Reprodutor” e “Sistema Digestivo”.

A amostra era constituída por 19 alunos, com idades compreendidas entre os 13 e 14 anos, que frequentavam a mesma turma, submetidos pela primeira vez a um ensino orientado para a ABRP.

Construíram-se dois cenários problemáticos para dois problemas diferentes “Sexualidade na Adolescência” e “Se comermos uma sanduíche de pão com queijo, alface, tomate e bife, onde será realizada a digestão desses alimentos?”, em suporte informático para quadro interactivo (flipchart), e procedeu-se ao registo de todo o trabalho desenvolvido. Como instrumentos de recolha de dados utilizaram-se testes de avaliação, grelhas de observação e diário do investigador que foram aplicadas durante e no final da exploração de cada um dos temas (nas duas fases de implementação do estudo).

Para perceber se a ABRB apresenta potencialidades para promover o sucesso de alunos socialmente diferenciados, nomeadamente quando se consideram as competências Cognitivas Complexas, como a utilização do conhecimento adquirido em situações novas, identificamos o nível sócio-económico e cultural familiar (NSECF) dos alunos da amostra (cruzando as habilitações dos pais com a profissão que desempenham).

Palavras-chave: Quadro interactivo; flipchart

Poster: Projecto TINA – Um projecto para netos e avós inovadores
Poster: TINA Project – A Project for Innovative Grandchildren and Grandparents

VITOR BARRIGÃO GONÇALVES

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal
vq@ipb.pt

MARIA RAQUEL PATRÍCIO

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal
raquel@ipb.pt

Resumo

O projecto TINA (Tecnologias de Informação para Netos e Avós) é uma iniciativa do departamento de Tecnologia Educativa e Gestão da Informação da Escola Superior de Educação (ESE) do Instituto Politécnico de Bragança (IPB) que tem como principais objectivos: i) Promover a aquisição de competências básicas em Tecnologias de Informação e Comunicação; ii) Ligar Netos a Avós através das TIC; iii) Impulsionar a convivência inter-geracional; iv) Fomentar a coesão familiar.

O projecto TINA foi lançado em 2010, no entanto, a sua ideia remonta a 2002/2003 aquando do desenvolvimento do Portal dos Catraios (<http://www.catraios.pt>). Este projecto tinha como finalidade favorecer a comunicação entre as Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico e de Educação de Infância e, destas, com a comunidade em geral e com as crianças e seus pais ou encarregados de educação em particular, nomeadamente através de ferramentas colaborativas, conteúdos lúdico-didácticos e conteúdos de divulgação e promoção (Gonçalves, 2003).

Porém, só agora houve a oportunidade de dinamizar a relação entre avós e netos, preconizada nas figuras do Portal dos Catraios – Avó Continhos e seus netos, Bilhó e Casquinha, promovendo a ligação entre ambos através das tecnologias da Internet. O momento para dinamizar esta relação é oportuno, já que as preocupações com o fenómeno do envelhecimento e, conseqüentemente, com a melhoria da qualidade de vida dos mais velhos, é um dos temas que está na ordem do dia dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

As políticas europeias destacam a importância de promover o envelhecimento activo da população como estratégia de inverter a tendência para a reforma antecipada e incentivar os trabalhadores mais velhos a permanecerem durante mais tempo no mercado de trabalho, a manterem-se saudáveis, activos e autónomos durante o mais tempo possível.

A inclusão dos avós na Sociedade da Informação e Conhecimento pode contribuir para um envelhecimento activo, pelo que é necessário reforçar as suas qualificações, nomeadamente no âmbito das TIC.

Esta experiência piloto decorreu entre Abril e Junho de 2010 no distrito de Bragança com a realização de quatro acções de formação (duas para avós com mais de 50 anos acompanhados dos respectivos netos com mais de 5 anos e outras duas para avós com mais de 50 anos e netos com mais de 5 anos, sem obrigatoriedade de relação de parentesco entre os pares) que permitiu fornecer as competências básicas em TIC. Posteriormente, realizaram-se dois workshops, um de segurança na Internet destinado a pais e avós e outro de apresentação e utilização de tecnologias Web 2.0 de comunicação/interacção entre avós e netos. O projecto culminou com a realização de um concurso baseado em Webquests antes do dia dos avós.

No decurso das acções de formação observamos que a relação entre avós e netos se fortalecia de dia para dia. A interacção entre ambos no primeiro dia de formação era mínima, dada a postura assumida por alguns avós de participantes passivos e observadores atentos. Nos dias subsequentes, a interacção entre os avós e os netos foi-se intensificando quer pela curiosidade dos avós quer pelo incentivo dos netos e formadores para a utilização das TIC, como também pela ajuda e compreensão dos netos face às dificuldades dos avós no uso das tecnologias. No último dia da acção de formação, avós e netos partilhavam harmoniosamente o computador e a interacção entre eles estabelecia-se na base da colaboração, cooperação e partilha.

Porém, ao longo das sessões de formação fomos detectando algumas limitações de acessibilidade por parte dos avós, em particular, ao nível das destrezas no manuseamento do rato e do teclado e dificuldades em visualizar informação no ecrã. De referir também que não foi fácil formar grupos de avós com os seus respectivos netos, nem conciliar os horários de formação face à indisponibilidade entre netos/avós e formadores.

Contudo, estamos convictos que as TIC podem ser elementos decisivos para aproximar gerações diferentes, promover o reforço dos laços familiares, a partilha de experiências entre gerações e combater o isolamento social dos idosos.

Face ao potencial que este projecto poderá assumir numa perspectiva social, devido ao contributo que pode aportar a uma área carenciada e cada vez mais emergente nesta sociedade da informação e do conhecimento, esta iniciativa vai ser reeditada em 2011 e 2012.

Palavras-chave: envelhecimento activo, intergeracional, idosos

Poster: Uma Experiência de Ensino das TIC na República Democrática de S. Tomé e Príncipe
Poster: An Experience of teaching ICT in the Democratic Republic of S. Tome and Principe

JOÃO SÉRGIO SOUSA

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Educação, Portugal

jsergio@ipb.pt

Resumo

O objectivo deste trabalho é relatar, analisar e retirar algumas conclusões sobre uma experiência de ensino de Elementos Básicos de Informática na República Democrática de S. Tomé e Príncipe, num contexto de estudos pós graduados (Mestrado).

Esta experiência teve lugar no âmbito de um protocolo estabelecido entre o Instituto Politécnico de Bragança (IPB) e o Instituto Superior Politécnico de S. Tomé (ISP) visando a leccionação de quatro mestrados do IPB – os mestrados em Ensino da Leitura e da Escrita, em Ensino das Ciências, e em Educação Ambiental, da responsabilidade da Escola Superior de Educação (ESEB) do IPB, e em Higiene e Segurança Alimentar, da responsabilidade da Escola Superior Agrária (ESA) do mesmo Instituto – nas instalações do ISP.

Tendo em mente o conceito da formatação social das tecnologias (social shaping of the technology) sobre o modo como cada cultura ou sociedade se apropria e adapta as tecnologias disponíveis, (Lievrouw & Livingstone, 2002/2004) – ou na formulação de Manuel Damásio “uma aproximação mais preocupada com os usos diários da tecnologia e a forma como os sujeitos a transformam adoptam ou rejeitam de acordo como os seus propósitos e interesses particulares” (Damásio, 2007, p. 19) – procurou-se, em suma, conciliar o que se considerou serem os conhecimentos técnicos basilares – considerando que um propósito fundamental da tecnologia é o de procurar fazer algo de forma mais simples ou eficiente (Ferreira, 2006) – com uma consideração do que Cees Hamelink designou por desafios morais da Sociedade da Comunicação (Hamelink, 2004), derivados de um conjunto de valores e ética próprios que cada tecnologia possui e desenvolve. (Postman, 1992/1993).

O conjunto de objectivos apresentado foi confrontado com uma série de condicionalismos locais – alguns já conhecidos, mas cujo verdadeiro alcance apenas pôde ser analisado em situação, e outros que não eram antecipadamente conhecidos (e na esmagadora maioria dos casos impossíveis de prever com a necessária antecipação). Algumas questões consideradas como dados adquiridos (e.g.: a possibilidade de reproduzir documentos em papel) demonstraram ser, de facto, dificuldades que exigiam um certo esforço e investimento em, pelo menos, tempo, para serem solucionadas.

O primeiro dos condicionalismos encontrados foi o da distribuição horária da UC - 2ª a 6ª das 16:00 às 22:00 e Sábados das 09:00 às 18:00 (locais). Apesar de conhecido com antecedência, apenas *in loco* foi possível compreender como era disruptivo para as normas locais.

Um outro condicionalismo, do qual também já havia conhecimento prévio mas cuja verdadeira dimensão apenas pôde ser avaliada em face das circunstâncias, foi a questão do pluri-emprego dos mestrandos. De facto, face às condições económicas prevalentes, a generalidade dos mestrandos é forçada a manter pelo menos duas (muitas vezes mais) ocupações remuneradas distintas – sendo o ensino, frequentemente em tempo parcial, uma ocupação comum a quase todos os diplomados. Acresce que muitas dessas actividades são remuneradas numa base horária, implicando uma falta o não recebimento da(s) hora(s) respectiva(s).

Estas circunstâncias, acarretam dificuldades a, pelo menos três níveis. Em primeiro lugar a disparidade de horários dos alunos implicou uma quase total impossibilidade de manter um grupo homogéneo de trabalho quer transversalmente às diversas sessões de trabalho, quer mesmo dentro de cada sessão individual. Em segundo lugar, a sobrecarga temporal a que os mestrandos estavam laboralmente sujeitos inviabilizava de forma quase total a prossecução de trabalho a nível doméstico. Finalmente, tornava muito difícil (se não de todo impossível) a condução de tarefas de trabalho de tipo colaborativo fora da sala de aula.

Um último tipo de questões encontradas está relacionado com o habitualmente designado por condições de acesso, envolvendo três dimensões fundamentais: acesso a hardware – computadores e principais periféricos como sejam impressoras (e consumíveis) ou mesas digitalizadoras –, acesso a software compatível (quer proprietário quer Freeware/Open Source), acesso à Internet envolvendo a questão física do acesso (linhas, interfaces, etc...) e a questão da largura de banda, fundamental para obter os benefícios expectáveis das potencialidades da Web 2.0. Não é aqui referida a questão da destreza informática, habitualmente considerada como uma das condições de acesso, (Newhagen & Bucy, 2002; van Dijk, 2002) por se considerar ser, parcialmente, um dos objectivos a atingir com a UC. Muitos dos obstáculos previsíveis foram ultrapassados por existir um prévio conhecimento razoável das condições de trabalho encontradas.

Poster: Aprender com as TIC

Poster: Learn with ICT

LUCINDA DA ASSUNÇÃO GONÇALVES CARVALHO

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Comunicação Administração e Turismo, Portugal

cinda.cinda@sapo.pt

ELISABETE MORAIS

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Comunicação Administração e Turismo, Portugal

beta@ipb.pt

Resumo

Se inicialmente a implementação da utilização pedagógica dos computadores nas escolas foi fortemente condicionada, rapidamente passou a ser olhada como um recurso imprescindível de forma a melhorar a eficácia do acto de ensinar.

Actualmente, a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino, constituem o pilar essencial para a aquisição, transmissão e até consolidação de conhecimentos, em todas as disciplinas que compõem o painel curricular do aluno. Estas tecnologias oferecem potencialidades indiscutíveis e essenciais para o sucesso educacional.

A sua utilização veio abrir caminho no novo paradigma educacional, centrado na descoberta de aprendizagens por parte do aluno, deixando cair por terra o velho método de transmissão de conhecimentos centrado essencialmente no professor.

É neste contexto, que as TIC assumem um papel importante na medida em que permitem um enriquecimento contínuo de saberes.

Intervir, porquê?

O papel do professor consiste cada vez mais em dotar os seus alunos de vários instrumentos que possam manipular, com o objectivo de suscitar neles uma nova forma criativa de pensar, com vista a dar soluções para os antigos e novos desafios que emergem nesta sociedade em constante mutação. As aprendizagens inseridas em contextos tecnológicos, desenvolvem nos alunos capacidades de aprender. Por conseguinte, leva a que o sistema educativo e a formação ao longo da vida tenham que ser repensados à luz do desenvolvimento destas tecnologias (Paper, 2007). O professor não deve ensinar para que os alunos decorem, mas sim, para que aprendam, e que desenvolvam capacidades como a reflexão e a liderança (Haetinger, 2005). A sua actuação como principal responsável pela transmissão de conhecimentos, deve estar em consonância com as novas tecnologias, tendo em conta que elas se instalaram no dia-a-dia dos seus educandos. A introdução do uso das TIC na sala de aula, rapidamente conquistou adeptos, passando a ser utilizada por um elevado número de professores, embora o seu aproveitamento pedagógico por vezes não seja o esperado. Estes recursos não produzem bons resultados na aprendizagem, sem no entanto existir por parte do professor uma alteração nas suas práticas habituais de ensinar (Papert, 2007). A utilização de recursos como o vídeo, testes interactivos e a Internet, proporcionam aulas mais atractivas, despertam mais sentidos no aluno, o que torna a aprendizagem mais eficaz. Hoje em dia, a utilização dos recursos educativos são responsáveis por uma nova forma de aprender baseada na reflexão crítica, embora inicialmente fossem utilizados com o objectivo de tornar as matérias mais apelativas para os alunos. Neste novo contexto, torna-se imperativo que o professor refaça o seu estatuto de detentor do poder e depositário do saber no acto educativo. A postura do professor tradicional é inconciliável com a dinâmica inerente às novas tecnologias. Ele só poderá promover uma verdadeiramente mudança no ensino se possuir a capacidade de criar (Papert, 2007). Nesta perspectiva, o papel do professor passa a ser de orientador e promotor das várias actividades responsáveis pelo processo ensino-aprendizagem, fomentando o diálogo, estimulando o gosto pela descoberta e desenvolvendo a sua autonomia. A grande questão que se coloca a esta figura humana responsável pelo processo da aprendizagem, é saber se reúne as condições essenciais que lhe permitam utilizar eficientemente esses recursos tecnológicos, uma vez que, maioritariamente a especialidade dos seus conhecimentos não abrange áreas neste domínio.

Intervir, para quê?

Da experiência na área da docência, depreendesse que o contributo das TIC podem sem dúvida alguma ser um auxiliar precioso nas práticas pedagógicas, mas para isso, é inevitável a formação de professores nesta área. Vários estudos nesta matéria revelam que os professores consideram que o principal obstáculo para a utilização das tecnologias no ensino deve-se à falta de formação (Paiva, 2002). Sendo assim, para capacitar o professor no manuseamento eficiente destes recursos, é indispensável que a formação lhe proporcione um domínio tranquilo nestes novos instrumentos pedagógicos. Neste âmbito, é emergente colmatar esta lacuna evidenciada pelos principais intervenientes no processo educativo na Escola Secundária de Mirandela. Para isso, foram colocados ao seu dispor conhecimentos científicos e pedagógicos, com o objectivo de melhorar a sua prática profissional, bem como a realização do seu trabalho pessoal. A selecção do recurso educativo baseado na criação de testes iterativos, utilizando o programa "Hot Potatoes" deveu-se essencialmente a dois factores principais:

1. Desenvolver nos formandos competências e autonomia para a criação dos seus próprios conteúdos lectivos, latentes nesta área;
2. Potencializar este recurso como nova forma de aprendizagem, tendo em conta a utilização da plataforma da escola (Moodle) como suporte de apoio e veículo promotor de motivação nos alunos.

Com o desenvolvimento deste projecto pretende-se que estas aprendizagens sejam contextualizadas no dia-a-dia das práticas educativas dos formandos e contribuir para um aumento da sensibilização dos docentes, para o uso adequado deste recurso tecnológico, ainda pouco vulgarizado nas suas práticas pedagógicas.

Bibliografia:

Papert, Seymour M. (2007) A Máquina das Crianças: Repensando a escola na era da informática (revisão). Editora Artmed

Haetinger, Max. (2003) Informática na educação-Um Olhar Criativo, Instituto Criar.

Paiva, Jacinta. Programa Nónio-Século XXI (2002) As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores

As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores - Disponível em: http://www.fe.unb.br/linhascriticas/linhascriticas/n19/mudanca_%20nos_sistemas_de_ensino.html

Poster: Sistema Operativo Android no ambiente educacional
Poster: Android Operating System in the educational environment

LUÍS MIGUEL BRANDÃO COELHO NUNES

Instituto Politécnico de Bragança – Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal
a14262@alunos.ipb.pt

Resumo

Hoje em dia, um dos maiores interesses que impulsionam a nova geração de estudantes é o desenvolvimento tecnológico. Assim a utilização da tecnologia no quotidiano dos jovens é uma condição sine qua non para a realização das suas tarefas mais básicas. Do ponto de vista pedagógico estes equipamentos possuem um potencial “infinito”, visto que a sua utilização pode-se desenrolar sobre várias plataformas. Actualmente são construídas verdadeiras comunidades virtuais colaborativas, as quais derrubam fronteiras e limites à aprendizagem como descreve McLuhan (1971), que descreve que vivemos numa “aldeia global”, e que as salas de aula são “uma aula sem paredes”. Para Santos (2002) os ambientes virtuais são “espaços fecundos de significação onde seres humanos e objectos técnicos interagem, potencializando, assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem”. Presentemente existem as “comunidades personalizadas” (o caso mais pragmático são as redes sociais) realçando um crescente individualismo dos jovens em rede, Siemens (2004). Um dos maiores paradigmas educativos destas últimas décadas, como enuncia Angotti & Auth (1991), é constante a dificuldade de envolvimento dos alunos na aprendizagem diária correlacionada com toda a potencialidade existente da tecnologia em seu redor.

Com a evolução da tecnologia móvel, como os smartphones, surgiram novos conceitos de aprendizagem como o b-learning. O SO Android, é a resposta da empresa Google para o problema de falta de padronização nos dispositivos móveis, sendo um sistema operativo open-source baseado em Linux. São as aplicações existentes para este sistema operativo que fazem a diferença comparativamente aos demais.

Existem várias plataformas móveis no mercado, mas o SO Android é o primeiro que combina as seguintes características (Pfalzer, Susannah D. (2010)): ambiente deste SO é “verdadeiramente” aberto, visto que os fabricantes de smartphones podem utilizar e personalizar a plataforma sem pagar outras despesas e ainda os aplicativos Android podem aceder a funcionalidades essenciais de dispositivos móveis por meio de API's (Application Programming Interface) padrão.

Nos dispositivos móveis onde evidencia-se uma concorrência mais feroz nas aplicações desenvolvidas para os SO móveis. Assim, o número de aplicações lançadas para este género de dispositivos tem aumentado de uma forma exponencial.

São inúmeras as aplicações desenvolvidas especificamente para a área da educação. A aplicação The Periodic Table, é uma tabela periódica virtual que possui mais de 30 características sobre cada elemento da tabela periódica, outra aplicação a considerar é a Andie Graph que transforma o smartphone num emulador de uma calculadora gráfica.

Existem ainda aplicações que podem ser utilizadas em inúmeras formas, como o anotador EverNote, a agenda myHomeWork ou um simples comando de apresentação de diapositivos como o Presenter.

A utilização destas aplicações num meio educacional, possibilita aos utilizadores uma melhor forma de compreensão dos conteúdos programáticos, como referem Júnior & Coutinho (2008). Os dados, quer de trabalhos, anotações, horários e calendários escolares são acedidos de uma forma muito mais rápida e pode ser efectuada uma pesquisa em tempo real. A utilização das TIC na prática pedagógica, especificamente dos smartphones com o SO Android pode funcionar como ferramenta pedagógica programada e planeada com compromisso assumido com o conteúdo, e não com a sua negação ou superficialização. Finalizando, este não é um discurso de condenação da tecnologia, mas sim a demonstração prática de como um objecto tecnológico pode assumir a sua importância na utilização diária como meio de auxílio na área educativa.

Palavras-chave: Apps Android; Smartphones; Aprendizagem Virtual

Referências:

- Angotti, José P. & Auth, Milton A. (1991), Ciência e Tecnologia Implicações Sociais e o papel da educação, Revista: Ciência & Educação v.7, n.1, p. 15-27.
- Bottentiuat Júnior, João B. & Countinho, Clara P. (2008), Recomendações para a Produção de PodCasts e Vantagens na Utilização em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, "Revista Prisma.com". ISSN 1646-3153. Nº6 (pág 158-179)
- McLuhan, H. M. (1971), Aula sem paredes. E., CARPENTER. Revolução na comunicação. 2ª ed. Rio de Janeiro, Zahar.
- Pfalzer, Susannah D. (2010). Hello, Android – Introducing Google's Mobile Development Platform 3rd Edition. USA: Burnette.
- Santos, E. O; Okada, A. L. P. (2003) A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. Actas da 26ª Reunião Anual da Siemens, G. (2004), Connectivism: a Learning Theory of the Digital Age. <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>. (Acedido em 01/03/2011).

Programa da Conferência Ibérica ieTIC 2011

Sexta-feira, 15 de Julho – ESE/IPB

08:30h-09:30h

Registo e entrega da documentação da Conferência

09:30h

Sessão de abertura

João Alberto Sobrinho Teixeira, Presidente do Instituto Politécnico de Bragança
António Jorge Nunes, Presidente da Câmara Municipal de Bragança
Maria da Conceição Martins, Directora da Escola Superior de Educação de Bragança
Henrique Teixeira Gil, Presidente ARIPESE
Teresa Pombo, DGIDC/Ministério da Educação
Vitor Barrigão Gonçalves, Coordenador da Conferência ieTIC 2011

10:15h

Conferência Plenária (Moderador: Vitor Gonçalves)

Condiciones y competencias del profesorado para la integración curricular de las TIC con una perspectiva innovadora

Professora Doutora Ana García-Valcárcel - Dep. Didáctica, Organización y Métodos de Investigación, Universidad de Salamanca (Espanha)

Inovação na Educação e Formação com TIC

Professor Doutor João Correia de Freitas, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (Portugal)

11:15h-11:45h

Pausa para café social e visita guiada ao espaço dos posters
Coffee break oferecido pelo Moda Café discoteca

11:45h-12:00h

Deslocação do Campus do IPB (ESEB) para o Castelo de Bragança (comboio turístico)

12:00h-13:00h

Sessão de abertura e visita guiada à Exposição de Tecnologias e Recursos Multimédia:
Presidente da Junta de Freguesia de Santa Maria (Dr. Jorge Novo),
Director do Museu Militar (Major Paulo Rodrigues),
Coordenador da Comissão Organizadora da ieTIC2011 (Vitor Gonçalves).

13:00h-13:15h

Deslocação do Castelo de Bragança para a cantina no Campus do IPB (comboio turístico)

13:15h-14:30h

Pausa para almoço (cantina IPB)

14:30h-16:30h

PAINÉIS DE APRESENTAÇÕES (COMUNICAÇÕES)

PAINEL A1 – Movimentos e ocorrências emergentes da sociedade da informação

14:30h/16:30h - Ala Centro – Piso 0 - Auditório 0.74

- TIC, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE
- O ADVENTO DA ESCOLA COMO ORGANIZAÇÃO QUE APRENDE: A RELEVÂNCIA DAS TIC
- RENDIMENTO ACADÉMICO EM BLENDED LEARNING NO ENSINO SUPERIOR
- A ADOÇÃO E USO DE SOFTWARE OPEN SOURCE NUMA ESCOLA DO DISTRITO DE BRAGANÇA
- A FORMAÇÃO DOS IDOSOS EM TIC: UMA «EMERGÊNCIA» DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO
- A ALFABETIZAÇÃO DIGITAL: A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA OS SÉNIORES PORTUGUESES

Moderador: Henrique Teixeira Gil

PAINEL B1 - Comunicação e interacção em rede de aprendizagem e formação

14:30h/16:30h - Ala Centro - Piso 1 - Sala 1.28

- A PRESENÇA SOCIAL E COGNITIVA EM AMBIENTES DE APRENDIZAGEM VIRTUAL: ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO
- REDES SOCIAIS NA SALA DE AULA
- UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS WEB 2.0: ATITUDES E AUTO-EFICÁCIA DOS PROFESSORES
- O FACEBOOK COMO PLATAFORMA DE SUPORTE À APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA
- COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO EM REDE SOCIAL INCLUSIVA: RECURSOS HIPERMIDIÁTICOS FAVORECENDO A APRENDIZAGEM E A INCLUSÃO DIGITAL
- REDES SOCIAIS E FORMAÇÃO AO LONGO DA VIDA: UMA PARCERIA GRUNDTVIG

Moderadora: Raquel Patrício

PAINEL C1 - Produção e integração de recursos educativos

14:30h/16:30h - Ala Centro - Piso 1 - Sala 1.29

- QUESTIONAMENTO NO PROCESSO DE ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS COM APOIO DO SOFTWARE WEBQDA
- MUDANÇA NA PRÁXIS- ESTUDO DE UMA INOVAÇÃO PEDAGÓGICA APOIADA NAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
- A UTILIZAÇÃO DA APLICAÇÃO ONLINE VOICETHREAD COMO COMPLEMENTO À AULA DE INGLÊS
- MANUAIS ESCOLARES, ANÁLISE DE IMAGENS NA PERSPECTIVA DA SEMIÓTICA SOCIAL
- EVALUACIÓN DE LAS CCBB EN LA ENSEÑANZA OBLIGATORIA
- ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA INFLUENCIA DE LAS NNTT Y LA TELEVISIÓN EN EL RENDIMIENTO, LA SOCIABILIDAD Y LA PERCEPCIÓN VISUAL EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Moderador: Luís Rodero

16:30-17:00h

Pausa para café social com animação promovida pelos alunos do IPB
Coffee break oferecido pelo Moda Café discoteca

17:00h-19:00h

PAINÉIS DE APRESENTAÇÕES (COMUNICAÇÕES)

PAINEL D1 - Políticas e projectos para a aprendizagem e formação com TIC

17:00h/19:00h - Ala Centro - Piso 0 - Auditório 0.74

- A LITERACIA DIGITAL NAS NOTÍCIAS SOBRE O COMPUTADOR 'MAGALHÃES'
- A UTILIZAÇÃO DO MAGALHÃES EM CONTEXTO EDUCATIVO NO CONCELHO DE FAFE
- NOVAS SOLUÇÕES COM TIC: BOAS PRÁTICAS NO 1º CICLO DO ENSINO BÁSICO
- APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA METODOLOGIA APLICADA NA ESTRUTURA CURRICULAR DE UM MESTRADO
- A METODOLOGIA DE TRABALHO DE PROJECTO E A INTERNET
- EVTUX: UMA DISTRIBUIÇÃO DE LINUX PARA A INTEGRAÇÃO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS NA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA
- CÓMO ENSEÑAR LAS COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD CON LA PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA EN EL CAMPUS VIRTUAL?
- À DESCOBERTA DO PROJETO DE E-LEARNING NO INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM

Moderador: José Adriano Pires

PAINEL C2 - Produção e integração de recursos educativos

17:00h/19:00h - Ala Centro - Piso 1 - Sala 1.28

- INTERACÇÃO E INTERACTIVIDADE – ALGUNS CONCEITOS
- CRIAÇÃO E EXPLORAÇÃO DE OBJECTOS DE APRENDIZAGEM: SCORM E LEARNING DESIGN
- A UTILIZAÇÃO DE QUADROS INTERACTIVOS MULTIMÉDIA NUMA ESCOLA DO ENSINO BÁSICO
- AMBIENTES 3D NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
- EL BLOG Y EL E-PORTFOLIO EN LA FORMACIÓN DEL EDUCADOR SOCIAL
- APRENDIZAGEM DOS ALUNOS UNIVERSITÁRIOS E O EPORTFOLIO.

Moderador: Eurico Carrapatoso

PAINEL B2 - Comunicação e interacção em rede de aprendizagem e formação

17:00h/19:00h - Ala Centro - Piso 1 - Sala 1.29

- USO DOS FÓRUMS E A PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM COLABORATIVA: ESTUDO DE CASO DAS INTERACÇÕES ENTRE ESTUDANTES DO 2.º CICLO
- ANÁLISE DAS RELAÇÕES ENTRE INTERVENIENTES NUM FÓRUM DE DISCUSSÃO EM CONTEXTO DE APRENDIZAGEM
- A CRIAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM EM LÍNGUA INGLESA
- B-LEARNING: UM CASO DE ESTUDO NO ENSINO SUPERIOR. PERCEPÇÕES DO ENSINO-APRENDIZAGEM PELO ESTUDANTE
- DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO A UMA SOCIEDADE DA PARTICIPAÇÃO E DA INCLUSÃO?
- PLATAFORMAS DE E-LEARNING ORIENTADAS A SERVIÇOS

Moderador: Manuel Meirinhos

19:00h-20:00h

Sessão de posters / conversa com autores

PAINEL DE POSTERS

19:00h/20:00h - Ala Centro - Piso 1 - Corredor 1.27

- RE@GE - REDE VIRTUAL DE AGENTES
- TINA - UM PROJECTO PARA NETOS E AVÓS INOVADORES
- UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO DAS TIC NA REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE S. TOMÉ E PRÍNCIPE
- CRIAÇÃO E AVALIAÇÃO DE UM RECURSO DIGITAL A PARTIR DO SOFTWARE COMIC BOOK CREATOR
- APRENDIZAGEM BASEADA NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COGNITIVAS E PROCESSUAIS EM ALUNOS DO 9º ANO DE ESCOLARIDADE
- CONHECER OS HÁBITOS DE UTILIZAÇÃO DAS TIC PELOS ESTUDANTES DO ENSINO SECUNDÁRIO: ESTUDO EXPLORATÓRIO
- E-PORTFÓLIOS
- ARQUIVO DE EXERCÍCIOS RESOLVIDOS PARAMETRIZADOS: PROJECTO MEG
- APRENDER COM AS TIC
- TECNOLOGIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA PARA A MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS

Moderador: João Sérgio Sousa

20:15h

Deslocação do Campus do IPB (ESEB) para o restaurante / castelo (comboio turístico)

20:30h

Jantar da Conferência e convívio social no Castelo com actuação da Real Tuna Universitária do IPB

24:00h - Encerramento da Exposição

Sábado, 16 de Julho – Castelo

DOMUS MUNICIPALIS

09:30h-10:00h

Registo dos participantes nos Workshops

10:00h-11:00h

Sessão Plenária da Exposição (Moderador: Vitor Gonçalves)

• **Inovar com as TIC: a ação da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas da DGIDC/ME**

Dr.ª Teresa Pombo, Direção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular, Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas.

• **Animação 3D: contributos para a Educação e Formação**

Dr.º Rui Marques Teixeira

11:00h-11:30h

Pausa para café social

Coffee break oferecido pelo Moda Café discoteca

11:30h-13:00h

PAINEL 1 – WORKSHOP/SIMPÓSIO

• ALINHAMENTO DA TECNOLOGIA COM AS METAS EDUCATIVAS PARA AS LÍNGUAS

• B-LEARNING – QUE REPTOS PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM?

Moderadora: Luísa Miranda

13:00h-14:30h

Pausa para almoço

14:30h-16:30h

PAINEL 2 – WORKSHOPS SOBRE SOLUÇÕES COMERCIAIS

• Soluções Documentais da Konica Minolta e a sua aplicação

(Konica Minolta Business Solutions Portugal)

• Soluções de Gestão PHC

(PHC Software)

Moderador: Paulo Alves

16:30-17:00H

Pausa para café social

Coffee break oferecido pelo Moda Café discoteca

PROVA DE VINHOS E AZEITES TRANSMONTANOS

17:00-19:00H

PAINEL 3 – WORKSHOPS SOBRE SOFTWARE PARA EDUCAÇÃO

• WORKSHOP APPS ANDROID PARA A EDUCAÇÃO

• ANÁLISE QUALITATIVA SUPORTADA PELO SOFTWARE WEBQDA

Moderador: Carlos Morais

Recinto do Castelo

09:00h-09:30h

Registo dos participantes na LeArN Party educativa

09:30h-10:00h

Abertura da Exposição de Tecnologias e Recursos Multimédia educativos

Sessão de abertura da LeArN Party educativa com Presidente da Junta de Freguesia de Santa Maria e Coordenador da ieTIC 2011

10:00h-13:00h

Instalação e configuração de equipamentos

14:00h-19:30h

LeArN Party educativa

20:30h-22:30h

Jantar da Exposição

(Porco no espeto no Jardim do Pelourinho - jantar organizado pela Junta de Freguesia de Santa Maria)

22:30h – 23:30h

Animação social no recinto do Castelo – Departamento de Música da ESEB

24:00h

Encerramento da Exposição

Domingo, 17 de Julho – Programa Cultural

09:00-09:30H

Registo dos participantes no programa cultural

09:30-16:00H

Abertura da Exposição de Tecnologias e Recursos Multimédia educativos

Programa Cultural (Castelo, 10h - Varge (caretos e mata-bicho); 11h - Rio de Onor (visita aldeia com almoço/piquenique); Guadramil; Petisqueira; Deilão (parque de merendas e observação da Natureza); Babe (museu rural); Bragança).

19:00h

Encerramento da Exposição e da Conferência.

Workshops na Domus Municipalis:



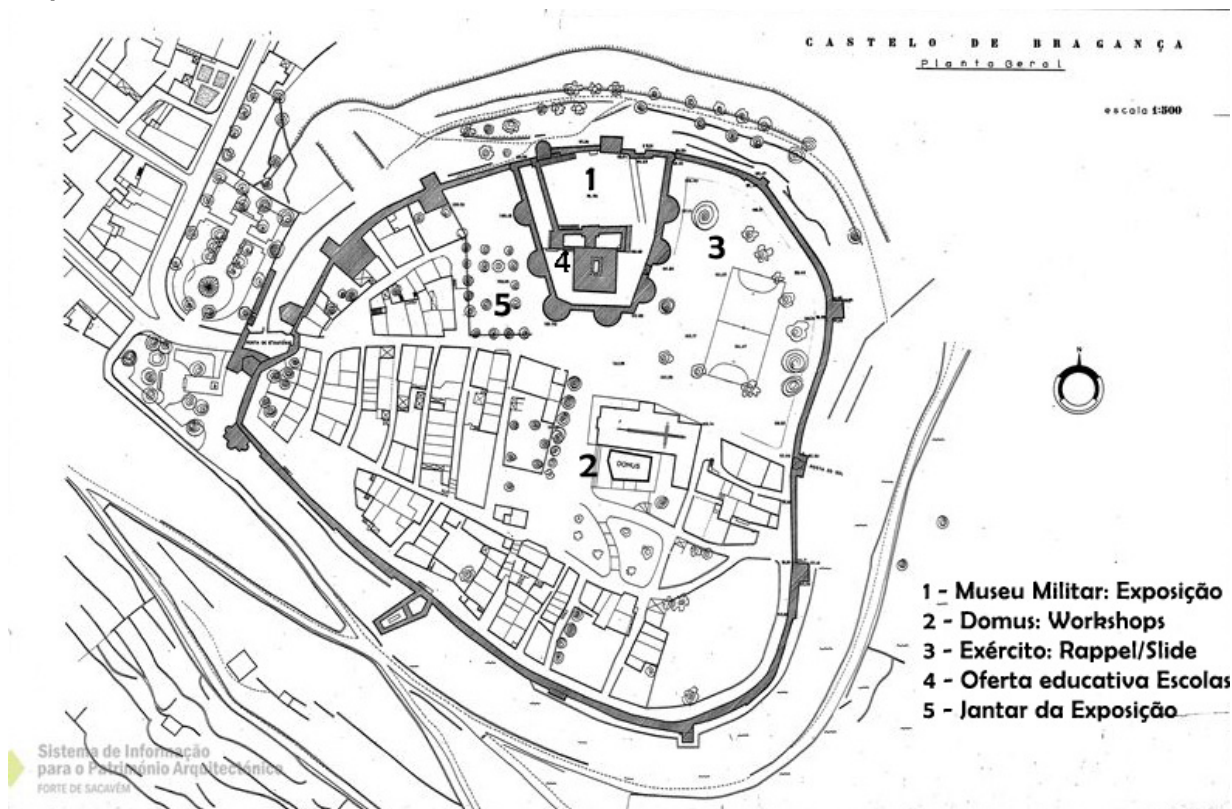
Domus Municipalis

A *Domus Municipalis* é o monumento ex-libris da cidade de Bragança e o mais visitado de todo o distrito. Trata-se de um edifício único na Península Ibérica dentro da arquitectura civil românica, englobando uma dupla funcionalidade: cisterna e sala de reuniões do conselho municipal. **É neste espaço cúmplice de momentos históricos que se realizam os Workshops da 1.ª Conferência Ibérica ieTIC.**

LeArN Party educativa:

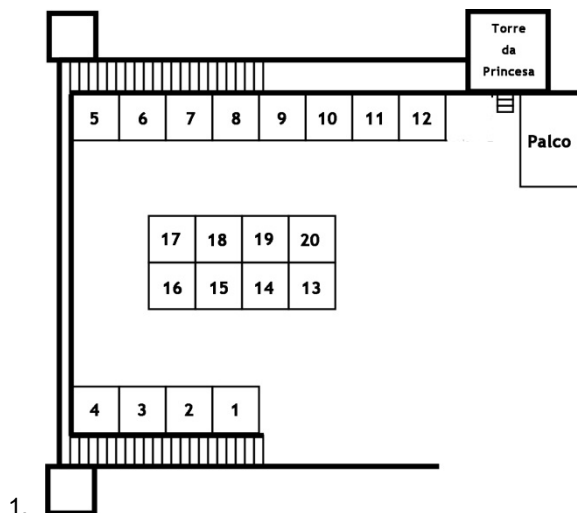
O conceito da **LeArN Party** educativa assenta na ideia das LAN parties (eventos temporários que juntam pessoas com os seus computadores, interligados numa rede local (LAN), geralmente com o objectivo de competirem através de jogos de computador *multiplayer*). Contudo, a diferença desta LAN party reside na inclusão da componente educativa. Ou seja, a LeArN party não se resume apenas a promover competições em jogos tais como: **Counter Strike, Quake III, Warcraft III**, etc, mas também inclui a realização de **desafios virtuais educativos (Webquests)** que permitiriam obter os códigos de acesso aos jogos.

Exposição de Recursos Multimédia Educativos:



- Quem pode expor?

Empresas de informática, software e telecomunicações; Editoras; Livrarias e papelarias... desde que o seu ramo de actividade se enquadre na comercialização, planeamento, desenvolvimento, exploração ou utilização de tecnologias, software e outros recursos multimédia educativos.



2. Konica Minolta
3. J.Canão, Lda tecnologia e outsourcing
4. RTC-Rumo Tecnológico Consultores
5. Nordeste Móvel
6. Gamebox
7. Rolling Space
8. Minfo.PT
9. Multimobile - Webdesign
10. Chip7 - Informática
11. AFM - Computadores
12. FDTI/IPJ (Fundação para a Divulgação Tecnologias de Informação/Instituto Português da Juventude)
13. Habinordeste – Sociedade de Construções, Lda
14. Instituto Politécnico de Bragança
15. Agrupamento de Escola Abade de Baçal - Bragança
16. Escola Secundária Emílio Garcia - Bragança
17. Escola Secundária Miguel Torga - Bragança
18. Vinhos e Azeites de Trás-os-Montes
19. Soprofor – Sociedade Promotora de Formação, Lda
20. Centro Formação Profissional - Bragança
21. Escola Superior de Educação – Bragança

Hotelaria: Onde dormir?



Hotel Turismo S. Lázaro

Av. Cidade de Zamora
5300 – 111 Bragança
Telefone: 273 302 700 - Fax: 273 302 701
E-mail: comercial.hsl@hoteis-arco.com
URL: <http://www.hoteis-arco.com>



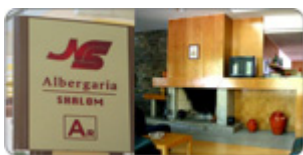
Hotel Ibis

Rotunda do Lavrador Transmontano
5300 – 063 Bragança
Telefone: 273 302 520 - Fax: 273 302 569
E-mail: h3338@accor.com
URL: <http://www.ibishotels.com>



Hotel Tulipa

Rua Dr. Francisco Felgueiras nº 8/10
5300 – 134 Bragança
Telefone: 273 331 675 - Fax: 273 327 814
E-mail: hotel.tulipa@hotmail.com
URL: <http://www.tulipaturismo.com>



Hotel Nordeste Shalom

Av. Abade de Baçal, nº 39
5300-068 Bragança
Telefone: 273 331 667 - Fax: 273 331 628
E-mail: hotel.nordeste.shalom@gmail.com
URL: <http://hotel-shalom.com.pt>



Hotel Classis

Av. João Da Cruz Nº 102
5300-178 Bragança
Telefone: 273 331 631
E-mail: geral@hotelclassis.com
URL: <http://www.hotelclassis.com/>

Restauração: Onde comer?



Restaurante Pizzeria A Gôndola

Rua Conde de Areães, BL C R/C
5300-114 Bragança
Telefone: (+351) 273 326 719



Filo's Snack Bar

Av. Sá Carneiro - Loteamento Sopinorte - Lt 12
5300 Bragança
Telefone: (+351) 273 324 027

Entretenimento: Onde se divertir?



Duque de Bragança BAR

Largo Duque D. Afonso - Cidadela
5300-025 Bragança
Telefone: (+351) 273 326 105



Café Snack Bar Cheers

Avenida Sá Carneiro 156 R/C
5300-252 Bragança
Telefone: (+351) 273326094



Moda Café Discoteca

Avenida Sá Carneiro - Edifício Translande
5300 Bragança
Telefone: (+351) 934443481
E-mail: pedro.assis@moda-cafe.com
URL: <http://www.moda-cafe.com/>
Descontos no âmbito da ieTIC para entradas
antes das 2h, nas noites de 15 e 16 de Julho.

Parceiros:



Patrocínios da Exposição:



Outros apoios:

