



1999-2011

challenges

2011

VII Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação

[PERSPECTIVAS DE INOVAÇÃO]



12/13.MAIO.2011

UNIVERSIDADE DO MINHO BRAGA | PORTUGAL

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



DATAS IMPORTANTES

- 6.º TV ABAC DE MICROTIAS
» até 28.02
- 6.º PROVAÇÃO AOS AUTORES
» 29.03 a 01.04
- 6.º TV ABAC DA VERSÃO FINAL DOS AUTORES ACREDITADOS
» 01.04 a 08.04
- REGISTO DE INTERESSADOS
» até 27.04
- REGISTO DE INTERESSADOS
» após 28.04
- NÃO CHEGAR ALUNOS TORNA CANDIDATO A PUBLICAÇÃO DO EDITAL
TANTO NA ACTAÇÃO DA COMISSÃO DE DIVULGAÇÃO E SELECÇÃO COMO PARA O PAGAMENTO DA SUA INSCRIÇÃO.
» até 08.04



CONTACTOS

UNIVERSIDADE DO MINHO
CENTRO DE COMPETÊNCIA DA
UNIVERSIDADE DO MINHO
INTELECTUAL DE EDUCAÇÃO
CAMPUS DE GUALTAR
4700-308 BRAGA
TEL. : 351 253 601 877
e MAIL : ccum@uminho.pt



ORGANIZAÇÃO

CCUM
CENTRO DE COMPETÊNCIA DA
UNIVERSIDADE DO MINHO

IETI
INOVAÇÃO EDUCACIONAL COM AS
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO



APOIOS



Título

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

Challenges 2011

Perspectivas de Inovação

Organizadores

Paulo Maria Bastos da Silva Dias

António José Osório

Capa

Candeias Artes Gráficas

Paginação e Orientação Gráfica

Centro de Competência da Universidade do Minho

ISBN 978-972-98456-9-7

Edição do Centro de Competência da Universidade do Minho

© Centro de Competência da Universidade do Minho

Braga, Portugal

Maior, 2011

500 Exemplares

Apoio à publicação

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

Índice

NOTA DE ABERTURA	1
Paulo Dias & António J. Osório	

Conferência Plenária	
A LEAP IN LEARNING PRODUCTIVITY: THE POTENTIAL FOR A SOCIO-TECHNICAL TRANSFORMATION	3
Riel Miller	

Ambientes Emergentes

TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA EL APRENDIZAJE EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	5
---	---

Mar Camacho

NOVOS AMBIENTES MULTIMÉDIA INTERATIVOS	7
--	---

José Bidarra

AS TIC NA FORMAÇÃO DOCENTE E PROMOTORAS DE COMUNIDADES DE PRÁTICA NA EDUCAÇÃO: O CASO PRÁTICO DA @RCACOMUM	15
--	----

Maribel Santos Miranda Pinto

A WEB 2.0 NO ENSINO DA LÍNGUA MATERNA: NOVOS DESAFIOS, NOVAS APRENDIZAGENS	29
--	----

Vera Magalhães & Elisabete Barros

ANÁLISE DE DADOS QUALITATIVOS SUPOSTADA PELO SOFTWARE WEBQDA	49
--	----

Francislê Neri Souza; António Pedro Costa & António Moreira

O ENSINO DA HISTÓRIA COM LIÇÕES E TESTES MOODLE NO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	57
---	----

Armando Augusto Monteiro de Oliveira

PROMOÇÃO DA EXPRESSÃO ORAL E ESCRITA EM LÍNGUA INGLESA COM FERRAMENTAS GRATUITAS ONLINE	69
---	----

Susana Alexandra Oliveira

CONNECTING CLASSROOMS: A COORDENAÇÃO INTERMÉDIA DE UM PROJECTO ONLINE	81
---	----

Teresa Lacerda & Goreti Coutinho

INTEGRATION OF TECHNOLOGIES IN LANGUAGE TEACHING AND LEARNING: A PRACTICAL APPROACH	93
---	----

Paula Peres & Sandra Ribeiro

SLOODLE: O AMBIENTE DE APRENDIZAGEM MOODLE NO MUNDO VIRTUAL SECOND LIFE®	107
--	-----

Ângelo Cortesão & Maria Barbas

CONTRIBUTOS PARA (RE)PENSAR A INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TIC COMO ÁREA DE FORMAÇÃO TRANSDISCIPLINAR NO ENSINO BÁSICO	121
---	-----

Elisabete Cruz

UMA EXPERIÊNCIA SOBRE UTILIZAÇÃO SEGURA DA INTERNET COM ALUNOS DE 1.º CICLO DE ENSINO BÁSICO	135
--	-----

Maria do Rosário Rodrigues & João Grácio

UM OLHAR SOBRE O MODO COMO OS EDUCADORES DE INFÂNCIA PORTUGUESES TIRAM PARTIDO DA WEB 2.0 NAS SUAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS	145
---	-----

Elisabete Cruz & Rita Brito

ACTIVIDADES DE CRIANÇAS DO PRÉ-ESCOLAR E EDUCADORES DE INFÂNCIA COM O COMPUTADOR, EM PORTUGAL	159
---	-----

Rita Brito

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

AUTORIA E VOZ NA WEB: ESTUDO DE CASO SOBRE A RÁDIO JACARÉ FM Maria da Graça Moreira da Silva & Jayson Magno Silva	173
DE PRISÕES E APRENDIZAGENS EM REDE: AVA E O CONCEITO H Cleomar Rocha	183
A UTILIZAÇÃO DAS TIC POR PROFESSORES DE EDUCAÇÃO VISUAL: UM ESTUDO EM ESCOLAS COM 3.º CICLO DE PAÇOS DE FERREIRA, PAREDES E PENAFIEL. Aurora Maria Moreira da Rocha & Clara Pereira Coutinho	189
OS MOTORES DE BUSCA E A INTELIGÊNCIA COLECTIVA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM ALUNOS DO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO José Carlos Ferreira & Lia Raquel Oliveira	201
UM PORTAL DE JOGOS EDUCATIVOS DESENVOLVIDO NO CONTEXTO DO ENSINO DE GRADUAÇÃO Rosângela L. Lima & Welisson Reich de Jesus	211
WEBRADIO VALE DO TAMEL: BALANÇO DE DOIS ANOS DE ACTIVIDADE DE UM PROJECTO DE INOVAÇÃO CURRICULAR NUM AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Vítor Diegues & Clara Coutinho	219
APRENDIZAGEM MEDIADA POR TECNOLOGIAS MÓVEIS: NOVOS DESAFIOS PARA AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS Adelina Moura & Ana Amélia Carvalho	233
A CONSTRUÇÃO DE CENÁRIOS PROSPECTIVOS COMO MEIO DE COMUNICAÇÃO INTEGRADA NA AVALIAÇÃO DE IMPLEMENTAÇÃO CURRICULAR Germaine Elshout de Aguiar, Deolindo Machado de Aguiar & Carmesina Ribeiro Gurgel	247
PROGRAMA DE FORMAÇÃO: AS TIC NA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS Sandra Ferrão Lopes, Rui Marques Vieira & António Moreira	252
A PERSPECTIVA FORMATIVA DOS GUIAS DIDÁTICOS NO CONTEXTO DE CONTEÚDOS DIGITAIS MULTIMÍDIA Stella M. P. de Azevedo Pedrosa & Tito Ricardo de Almeida Tortori	265
COLABORAÇÃO ONLINE: UMA ESTRATÉGIA PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES Andréia de Assis Ferreira & Bento Duarte Silva	277
CUSTOMIZAÇÃO DE PROCESSO DE SOFTWARE: UMA EXPERIÊNCIA COM O DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE EDUCATIVO Marla Teresinha Barbosa Geller & Marialina Correa Sobrinho	271
EFEITOS DA FORMAÇÃO NO SENTIDO DE EFICÁCIA E NA UTILIZAÇÃO EDUCATIVA DAS TIC: ESTUDO COM UM GRUPO DE PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO João Piedade & Neuza Pedro	303
JOGOS E APLICAÇÕES MULTIMÉDIA EM EDUCAÇÃO MUSICAL Rui Rolo & José Bidarra	313
A GESTÃO DE UM PLE NA PERSPETIVA DE ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR Fernando A. Costa, Elisabete Cruz & Joana Viana	323
PAPA-LETRAS: UM JOGO DE AUXÍLIO À ALFABETIZAÇÃO INFANTIL Carla Viana, Delaine Cafiero & Denise Nogueira	335
AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA EM B-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR Dina Isabel Mendes Soeiro, António Dias de Figueiredo & Joaquim Armando Gomes Ferreira	345
A PROPOSTA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O ACESSO AO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: DESAFIOS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES Neide Mitiyo Shimazaki Tsukamoto & Patrícia Lupion Torres	357
USING WIKIS FOR PROMOTING COLLABORATIVE WRITING AMONG PRE-INTERMEDIATE ESL LEARNERS IN HONG KONG Paul M. M. Sze	369
CAMINHOS DA APRENDIZAGEM EM EAD: PROJETO AGENTES DIGITAIS Karine Pinheiro de Souza & Francisca Eliane Dias de Carvalho	381

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

O TWITTER COMO FERRAMENTA DE APOIO À EDUCAÇÃO Renan Rodrigues de Oliveira, Evandro Carrijo Taquary, Cedric Luiz de Carvalho, Fábio Moreira Costa & Ana Paula Ambrosio	391
O RETRATO DA INTEGRAÇÃO DAS TIC NO 1.º CICLO: QUE PERSPECTIVAS? Paula Flores, Joaquim Escola & Américo Peres	401
CRIAÇÃO DE PODCASTS NO JARDIM DE INFÂNCIA E 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO Cidália Marques & Pedro Rocha dos Reis	411
CONTRIBUTOS PARA O CONHECIMENTO DA EXPRESSÃO DO MOODLE EM ESCOLAS DO 3.º CICLO E SECUNDÁRIO EM PORTUGAL. ESTUDO EXPLORATÓRIO. Vicência Maio, Isabel Chagas & Eduardo Figueira	425
A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NUM AGRUPAMENTO TEIP DO PORTO Pedro Mota & Clara Coutinho	439
A INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO DO E-TUTOR NO DESENVOLVIMENTO DA REFLEXÃO CRÍTICA DOS ESTUDANTES NO E-FÓRUM: NÍVEIS DE ASSOCIAÇÃO Idalina Jorge	451
O USO DE TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO PELOS ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR PÚBLICO PORTUGUÊS - UM PROJECTO EM CURSO Nídia Salomé Morais & Fernando Ramos	463
PROJETO EDUCACIONAL COMO USO DO BLOGUE : TRANSFORMANDO O CONHECIMENTO PRODUZIDO NA ESCOLA EM INSTRUMENTALIDADE PARA A VIDA PRÁTICA DOS ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA Valéria Faria Weckelmann	477
O PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE COMPUTADORES PORTÁTEIS NA LÓGICA 1:1 COMO FUNDAMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA Valéria Faria Weckelmann, Maria Elizabeth Bianconcini Almeida & Alisandra Cavalcante Fernandes	491
WEB 2.0 E APRENDIZAGEM DA ESTATÍSTICA: UM ESTUDO DE CASO NO 7.º ANO DE ESCOLARIDADE Catarina Vieira & Lia Raquel Oliveira	505
NOVAS TECNOLOGIAS E APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO - APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA NO ENSINO SUPERIOR Simone Santos Junges & Kelen dos Santos Junges	517
INOVAÇÃO E SUA RELEVÂNCIA NA GESTÃO DE SISTEMAS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA Jonilto Costa Sousa & Fátima Bruno Faria	535
UMA ABORDAGEM TEÓRICA À ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO PEDAGÓGICA DE WEBSITES REFERENCIADOS EM MANUAIS ESCOLARES Paula Alexandra Cardoso	547
LAS TIC EN EL CURRÍCULO DEL GRADO DE MATEMÁTICAS (USC): PERSPECTIVA DEL ALUMNADO Almudena Alonso Ferreira, Adriana Gewerc Barujel, Lourdes Montero Mesa & Eulogio Pernas Morado	559
CONSTRUÇÃO DO CURRÍCULO NO MUNDO DIGITAL Maria da Graça Moreira da Silva	571
PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS DE ENGENHARIA Lília M. M. Siqueira, Fabiana de Nadai Andreoli, Patrícia Lupion Torres & Marilda Aparecida Behrens	581
OXIMACIÓN PEDAGÓGICA A LAS PLATAFORMAS OPEN SOURCE EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS José Ortega Mohedano, Javier López Rodrigo & Silvia Martín Hernández	593

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

VIDEOCONFERÊNCIA: PROMOVER A COMUNICAÇÃO NOS ALUNOS DO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO	605
Sónia Cruz & Ana Amélia Amorim Carvalho	
USABILITY INSPECTION THROUGH HEURISTIC EVALUATION IN E-LEARNING ENVIRONMENTS: THE LAMS CASE	617
Eleni Koulocheri, Alexandros Soumplis, Nektarios Kostaras & Michalis Xenos	
REDES SOCIAIS NA SALA DE AULA	631
João José Marques Pimentel Leal	

O Digital e o Currículo

CURRICULUM IN THE CONTEXT OF ONE-TO-ONE LEARNING ENVIRONMENTS	641
Claudia Urrea	
31	643
Conceição Lopes	
HOMO SAPIENS DIGITAL COM MANIAS DE SAPIENS SAPIENS	665
Luís Valente	
UMNIVERSITY VIRTUAL WORLD PLATFORM FOR MASSIVE OPEN ONLINE COURSES	671
Francisco Reis & Ricardo Malheiro	
ANÁLISE AOS EFEITOS DA FORMAÇÃO A CURTO E A MÉDIO PRAZO SOBRE O SENTIDO DA EFICÁCIA E SOBRE OS ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS	683
Ana Paula Santos & Neuza Pedro	
O USO DE TECNOLOGIAS NAS AULAS DE LINGUA PORTUGUESA E DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: AS TDIC A SERVIÇO DE AVANÇOS SIGNIFICATIVOS NA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS	697
Fátima Aparecida da Silva Dias, Silene Kuin & Idalise Bernardo Bage	
REALIZAÇÃO E PRODUÇÃO DE VÍDEO NO ENSINO BÁSICO: UM ESTUDO COM ALUNOS DO 6.º ANO	705
Ângela Manuela Pereira Costa & Lia Raquel Oliveira	
O COMPUTADOR PORTÁTIL E UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA NA AULA DE MATEMÁTICA	719
Maria Elisabette Prado & Nielce Lobo da Costa	
PRÁTICAS COM E-PORTEFÓLIOS NA ESCOLA BÁSICA DO 2.º E 3.º CICLO DR. FRANCISCO SANCHES	729
Ana Paula Alves & Maria João Gomes	
As PLATAFORMAS DE APRENDIZAGEM NAS CONFERÊNCIAS CHALLENGES	741
Joaquim Duarte & Maria João Gomes	
TV E JOVENS: PERSPECTIVAS SOBRE A PROGRAMAÇÃO TELEVISIVA	753
Rui Pinheiro & Bento Duarte Silva	
OS SERVIÇOS DE PODCASTING NA OTIMIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DA AVALIAÇÃO DE LÍNGUA ESTRANGEIRA EM CONTEXTO ONLINE	767
Viviane Bagio Furtoso, Maria João Gomes & Douglas Altamiro Consolo	
UMA ANÁLISE DA INVESTIGAÇÃO REALIZADA EM PORTUGAL SOBRE QUADROS INTERACTIVOS MULTIMÉDIA	783
João Marques & Bento Silva	
RECURSOS NA WEB BASEADOS NA APRENDIZAGEM POR PROBLEMAS: O WIKI APPEMCIENCIAS	795
Paula Costa & Isabel Chagas	
OBSTÁCULOS ENCONTRADOS NO APOIO A DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR PARA INTEGRAÇÃO DE ABORDAGENS DE E-LEARNING E B-LEARNING NAS SUAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	807
Ana Maia, Gonçalo Cruz, João Barroso, Teresa Pessoa & Leonel Morgado	

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

IMPLEMENTAÇÃO DE AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: CASO DO IPL Sílvia Ferrão, Ramón Sanguino Galván & Susana Rodrigues	817
SERVIÇOS E FERRAMENTAS WEB 2.0 AO SERVIÇO DA UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE - UM PROJECTO DE DISSEMINAÇÃO L. Neves Cabral Domingos & Pedro Almeida	833
APLICAÇÃO DO PODCAST NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO Maria Angélica Mafra, Paula Flores & Joaquim Escola	847
AUTOBIOGRAFIA EM VIDEO: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO 6.º ANO DE ESCOLARIDADE Maria José Rodrigues da Cunha Ferreira & Lia Raquel Oliveira	859
PRÁTICAS COM A MOODLE EM PORTUGAL Joaquim Duarte & Maria João Gomes	871
OS IMPACTOS INICIAIS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E GESTORES DA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA PARA O USO DO LAPTOP EDUCACIONAL NO ESTADO DO TOCANTINS Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, Maria da Graça Moreira da Silva, Marilene Andrade Ferreira Borges & George França	883
TIC, EDUCAÇÃO, PROMESSA E FRUSTRAÇÃO: PROBLEMATIZANDO A RELAÇÃO ENTRE O DIGITAL E O CURRÍCULO Josemar Martins	893
RECONSTRUÇÃO DE UM MODELO ANALÓGICO DO OLHO HUMANO 3D EM APLICATIVO MULTIMÍDIA Welerson Morais & Ronaldo Nagem	903
O YOUTUBE E O PENSAMENTO DE ORDEM SUPERIOR EM INGLÊS: LINGUA ESTRANGEIRA Ascensão Bastos & Altina Ramos	915
O ROBOT AJUDA! THE ROBOT HELPS Paulo Torcato	927
SIMSAFETY - SIMULADOR DE NAVEGAÇÃO PARA A SEGURANÇA NA INTERNET: ANALISANDO A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO EUROPEU EM QUATRO ESCOLAS DO NORTE DE PORTUGAL Teresa Castro, António Osório, Vanessa Mendes & Margarida Sousa	937

Avaliação Online

COOPERATIVE ONLINE EVALUATION Morten F. Paulsen	951
UMA VISÃO ALTERNATIVA PARA A AVALIAÇÃO ONLINE Alda Pereira	955
PODCASTS NA PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DE POLÍTICAS SOCIAIS Célio Marques & Ana Amélia Carvalho	969
DISCUSSÃO DE CONCEITOS CONTÁBEIS POR MEIO DAS TRAVESSIAS TEMÁTICAS NO FÓRUM ONLINE Cacilda Andrade & Patrícia Cavalcante	985
OS EXERGAMES E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NA CULTURA DIGITAL Ana Barracho, Fernando Gripp & Márcio Lima	995
PROJECTO TV.COMMUNITY - PLATAFORMA WEB COM SERVIÇO DE TELEVISÃO COMUNITÁRIA E INTERACTIVA Paulo Branco & Maria Barbas	1007
CURRÍCULO «GERONTO-DIGITAL» : OS IDOSOS E A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO Henrique Gil & Fausto Amaro	1021

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

A RECOLHA DE VERBALIZAÇÕES NA ANÁLISE DOS PROCESSOS COGNITIVOS DESENVOLVIDOS DURANTE A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	1033
Diogo Novais Machado, Clara Pereira Coutinho & Pedro Sales Rosário	
A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E O PROJECTO MATEMÁTICA ENSINO: UM ESTUDO DE CASO NO ENSINO SUPERIOR	1043
Sónia Pais, Isabel Cabrita & António Batel Anjo	
E-PORTEFÓLIOS E A SUA IMPORTÂNCIA PARA A AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO (CASO PRÁTICO DE UM CURSO PROFISSIONAL DE MULTIMÉDIA)	1059
José Leal	
INTERAÇÕES EM FÓRUMS DE DISCUSSÃO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO: UMA ANÁLISE SOCIOMÉTRICA	1069
Luísa Lima & Manuel Meirinhos	
O SOFTWARE GEOGEBRA, SUAS FERRAMENTAS, SUAS POSSIBILIDADES PEDAGÓGICAS E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE O INTEGREM A SUAS PRÁTICAS	1081
Eloi Feitosa & Rosemara Lopes	
FORMANDO PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA: A EXPERIÊNCIA DE CRIAÇÃO DO SITE IHA INFORMA A PARTIR DAS DEMANDAS E PRÁTICAS DOCENTES	1093
Cristiane Correia Taveira & Luiz Alexandre da Silva Rosado	
DESCRIÇÃO DO PERFIL TECNOLÓGICO DOS MAIORES DE 23: O QUE OS DISTINGUE DOS ALUNOS DO REGIME GERAL?	1105
Rui Jesus	
OS MOTORES DE BUSCA COMO EXTENSÃO DA MEMÓRIA HUMANA: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO ENSINO SECUNDÁRIO	1117
Lia Raquel Oliveira & Jorge Costa	
DINÂMICAS E CONTEXTOS DE UTILIZAÇÃO DE UM PORTAL EDUCACIONAL: TRÊS ESTUDOS COM O PORTAL DAS WEBQUESTS EM LÍNGUA PORTUGUESA	1129
João Batista Bottentuit Junior & Clara Coutinho	
FORMAÇÃO CONTINUADA DE DOCENTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA PARA O USO DE TECNOLOGIAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA	1141
Douglas Rodrigues & Flavio Campos	
DESENVOLVIMENTO DE NARRATIVAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UM ESTUDO COM ALUNOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA DA UFMA	1151
João Batista Bottentuit Junior, Eliana Santana Lisboa & Clara Pereira Coutinho	
USOS DO COMPUTADOR MAGALHÃES ENTRE A ESCOLA E A FAMÍLIA: NOTAS DE UMA PESQUISA SOCIOLÓGICA	1165
Pedro Silva, Conceição Coelho, Conceição Fernandes & Joana Viana	
METACOGNIÇÃO EM AMBIENTES ONLINE: PERSPECTIVAS D QUEM APRENDE E QUEM ENSINA NUMA COMUNIDADE DE B-LEARNING	1181
Sannya Rodrigues & antónio Moreira	
PERSPECTIVAS DO ENSINO DE GEOGRAFIA PARA A EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL CONTEMPORÂNEA COM O USO DAS TIC	1193
Vânia Oliveira & Eduardo Carrão	
ROBÓTICA NA EDUCAÇÃO E SUA PRODUÇÃO ACADÊMICA NO BRASIL: PERSPECTIVAS E POSSIBILIDADES NO CURRÍCULO	1205
Flavio Campos	
LITERACIA VIRTUAL E AMBIENTES e-LEARNING	1217
Daniela Barros & Susana Henriques	
REDES SOCIAIS COMO ESPAÇOS INFORMAIS DE PARTILHA DE INFORMAÇÕES: ANÁLISE DE UM FÓRUM NA PROEDI	1227
Eliana Santana Lisbôa & Clara Pereira Coutinho	

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA REABILITAÇÃO DO IDOSO: PERCEÇÃO DE FUTUROS FISIOTERAPÊUTAS	1239
Maira Cristina Fistarol Audino, Iara Salete Caierão & Adriano Pasqualotti	
DIGITAL LITERACY IN THE CURRICULUM OF EDUCATION PROFESSIONALS. INNOVATING THE INITIAL TRAINING	1251
Carlos Rodríguez-Hoyos, José Luis Belver Domínguez & Aquilina Fueyo Gutiérrez	
O USO DE TECNOLOGIAS POR PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS	1261
Bernardete Gregio	
AS TIC NO ENSINO ARTÍSTICO DA MÚSICA: UM ESTUDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO E A UTILIZAÇÃO DE UMA FERRAMENTA MULTIMÉDIA	1271
Pedro Almeida	
DOCÊNCIA PARA A APRENDIZAGEM COLABORATIVA: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA OS FÓRUMS NO E-LEARNING	1285
Filipa Barreto de Seabra & Daniela Melaré Vieira Barros	
EUREKA: AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM PROL DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES A NÍVEL STRICTO SENSU	1293
Marilda Behrens, Luana Wünsch & Kelen Junges	
EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS: UM ESTUDO QUANTITATIVO SOBRE DESTREZAS TECNOLÓGICAS	1303
Carla Manuela Navio Dias, Lia Raquel Moreira Oliveira & Maria Palmira Carlos Alves	
O SOFTWARE EDUCATIVO MULTIMÉDIA	1315
Claudia Machado, Manuela Oliveira & Joana Almeida	
O E-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR - AS PRÁTICAS E AS ATITUDES DOS DOCENTES DA FACULDADE DE FARMÁCIA DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	1327
Bertolino Campaniço	
AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO INICIAL DE EDUCADORES DE INFÂNCIA: ESTUDO COMPARATIVO ENTRE PORTUGAL E ESPANHA	1341
Rita Brito & Dolores Madrid	
A DINAMIZAÇÃO DO LEARNING MANAGMENT SYSTEM NA ESCOLA: O CONTRIBUTO DA TEORIA DE JOGOS EVOLUTIVA	1355
Luciana Pereira de Brito	
GERAÇÃO DIGITAL: OUVINDO AS CRIANÇAS FALAR DE OPORTUNIDADES E RISCOS ONLINE	1369
Ana Monteiro & António José Osório	
PORQUÊ INTEGRAR O LÁPIS NO CURRÍCULO DO ENSINO BÁSICO? REFLEXÃO SOBRE A PROBLEMÁTICA DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO	1379
João Filipe Matos & Ana Pedro	
DOES TEACHER'S EXPERIENCE MATTERS? SOCIAL NETWORK ANALYSIS APPLIED TO LEARNING FORUMS	1389
Patrícia Fidalgo & João Correia de Freitas	
E-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR: BENEFÍCIOS E LIMITES NA PERSPECTIVA DOS ESTUDANTES	1403
Neuza Pedro, Susana Lemos & Luana Wünsch	
A AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO EM AMBIENTES DE APRENDIZAGEM ONLINE: O CURSO GESTÃO DE CONFLITOS NA ESCOLA	1415
Magda Fonte, Carlos Barreira, Maria Teresa Pessoa & António José Mendes	
ESTUDO SOBRE RECEPTIVIDADE AO M-LEARNING NO ENSINO BÁSICO	1427
Filipe Certal & Ana Amélia Carvalho	
ONLINE LEARNING ENVIRONMENT SURVEYS FOR HIGHER EDUCATION. COMPARATIVE ANALYSIS AND FUTURE RESEARCH	1439
Ângelo Jesus, Agostinho Cruz, Maria João Gomes	

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

A FORMAÇÃO COMO INOVAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA DE PREPARAÇÃO DE PROFESSORES INGRESSANTES NA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO PAULO Silene Kuin, Fátima Aparecida da Silva Dias, Nely Aparecida Silva, Sandro Cano & Vera Lúcia Cabral Costa	1453
BITS TANGÍVEIS: A CONSTRUÇÃO DE NARRATIVAS TANGÍVEIS Pedro Rito & Ana Loureiro	1465
REALIDADE AUMENTADA EM SALA DE AULA: MIRA: MICROSCÓPIO SIMULADO EM REALIDADE AUMENTADA. Cleomar Rocha & Wagner Bandeira	1475
A CONTRIBUIÇÃO DO DICIONÁRIO DIGITAL ONLINE: WWW.MYOWNDICTIONARY.EU (O MEU DICIONÁRIO) PARA A APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA - ESTUDO DE CASO Rita Peixoto & Maria José Machado	1487
ROBOWIKI: UM RECURSO PARA A ROBÓTICA EDUCATIVA EM LÍNGUA PORTUGUESA Célia Rosa Ribeiro, Clara Pereira Coutinho, & Manuel Filipe Costa	1499
CINCO ANOS DE ETWINNING: O ESTADO DA ARTE DA INVESTIGAÇÃO Teresa Lacerda & Maria João Gomes	1515
VISUALIZAÇÃO DE INTERACÇÕES EM FORUNS ONLINE André Silva & Álvaro Figueira	1525
ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS NAS REDES SOCIAIS POR ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR Carlos Morais, Luísa Miranda, Paulo Alves & Paulo Dias	1535
A MULTIMODALIDADE EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM Zulmira Medeiros, Gunther Kress & Silvania Sousa do Nascimento	1547
UMA PERSPECTIVA DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR DO SKYPE NAS AULAS DE INGLÊS Sandra Fradão, Alexandra Francisco, Joana Silva, Luz Encarnação & Paulo Santos	1559
REDE SOCIAL E FERRAMENTAS WEB 2.0 NUMA COMUNIDADE EDUCATIVA: DESENVOLVIMENTO E FUNDAMENTAÇÃO NA IMPLEMENTAÇÃO DE UMA REDE SOCIAL PRIVADA Pedro Filipe França & Pedro Almeida	1571
A SALA DE AULA VIRTUAL E A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO Rosana Amaro & Welinton Baxto da Silva	1583
GESTIÓN EN LAS EDUREDES Y DEL CONOCIMIENTO: CASO REDDOLAC I. V. García Carreño	1595
COORDENAÇÃO DE UM CURSO ONLINE: PARA ALÉM DA PRESENÇA SOCIAL Pedro Barbosa Cabral & Lúcia Amante	1607

Posters

PROMOÇÃO DO TRABALHO COLABORATIVO ATRAVÉS DE FÓRUNS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES Maria João Macário & Cristina Manuela Sá	1623
OBSERVATÓRIO DE B-LEARNING: UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA Paula Peres	1631
COMPETÊNCIAS NA UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS/SERVIÇOS WEB 2.0 NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES Isabel Barbosa, Paula Antunes, António Moreira & Lúcia Pombo	1639
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS COM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO Susana Fartura, Teresa Pessoa & Carlos Barreira	1645

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

E-COMUNICAÇÃO EM ESPAÇO VIRTUAL Cátia Costa & Maria Barbas	1651
A CONFIGURAÇÃO DE COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM EM BLENDED LEARNING NO ENSINO SUPERIOR José António Moreira & Ana Ferreira de Almeida	1655
UM JOGO COMO INSTRUMENTO DE REFLEXÃO SOBRE A AÇÃO DO HOMEM NO MEIO AMBIENTE Rosângela L. Lima, Heron de S. Marques, Alisson P. Quintanilha & João Paulo P. Tonelli	1659
A EDUCAÇÃO PARA OS MÉDIA: UM PROJECTO A REPLICAR Helena Menezes & Vítor Tomé	1665
GESTÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA VIRTUAL NO BRASIL E EM PORTUGAL: EM BUSCA DE MODELOS CONSOLIDADOS Daniel Mill & Hermano Carmo	1671
IMPLEMENTAÇÃO DE METODOLOGIAS BLENDED-LEARNING NO ENSINO DA FARMACOTERAPIA BASEADO EM SIMULAÇÕES Ângelo Jesus, Agostinho Cruz & Maria João Gomes	1677
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E MOBILIDADE (M-LEARNING): MAXIMINÍVIDEOS COMO MATERIAIS DIDÁTICOS Daniel Mill, Glauber Lúcio Alves Santiago & Alberto Geraissate Paranhos de Oliveira	1683
SCIMADE: SCIENCE MUSEUM ANIMATED DIGITAL EXPERIENCE Pedro Patrocínio, Paula Abrantes & João Filipe Matos	1689
(PRÉ)FERÊNCIA - POTENCIAL DE APRENDIZAGEM DAS VIDEOCONFERÊNCIAS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR Ana Catarina Correia, Maria Figueiredo & Maribel Pinto	1695
POTENCIALIDADES DO FACEBOOK NA PROMOÇÃO DA APRENDIZAGEM COLABORATIVA-UM ESTUDO NA BIOLOGIA DO 12.ºANO Paula Minhoto & Manuel Meirinhos	1701
PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO NO BRASIL Rosana Amaro & Nelma De Toni Donadelli Zonta Melani	1707
CONFIGURACIÓN DE OBJETOS DE APRENDIZAJE EN ENTORNOS VIRTUALES 3D Gonzalo Nicolay Samaniego Erazo, Byron Ernesto Vaca Barahona, Vanessa Esteve González, LuisMarqués Molias, José María Cela Ranilla, MercèGisbert Cervera & Janaina Minelli de Oliveira	1711
AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DOCENTE NUMA UNIDADE CURRICULAR ONLINE DO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO João Paz	1719
AS NOVAS TECNOLOGIAS AO SERVIÇO DA COMPLEXIDADE NO ENSINO DE HISTÓRIA Sara Trindade	1725
CONTRIBUTO DO E-LEARNING PARA A TRANSFORMAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PRIVADO. AS PERSPECTIVAS INSTITUCIONAL, DOCENTE E DISCENTE Domingos Martinho & Idalina Jorge	1731
EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - EDS 2.0: REDES SOCIAIS VIRTUAIS NA MUDANÇA DE PRÁTICAS EDUCATIVAS NO ENSINO BÁSICO Cláudia Cruz, Rui Vieira & Eduardo Luís Cardoso	1737
UTILIZAÇÃO DE AMBIENTES PESSOAIS DE APRENDIZAGEM ADAPTADOS PARA A MELHORIA DAS APRENDIZAGENS ESCOLARES E DO COMPORTAMENTO ADAPTATIVO EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE TRISSOMIA 21 Rosário Quelhas & Idalina Jorge	1743
COMUNIDADE VIRTUAL DE PRÁTICA PARA O SECTOR BANCÁRIO E FINANCEIRO PORTUGUÊS Maria João Lima, Paula Diogo & Ana Barros	1749
FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES NA UTILIZAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR Fernando Luís Santos, João Paz & Patrícia Fidalgo	1753

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

AVALIAÇÃO DAS EXPECTATIVAS DOS CURSOS DE ENSINO A DISTÂNCIA VIOLÊNCIA E GESTÃO DE CONFLITOS NA ESCOLA E GESTÃO DE CONFLITOS NA ESCOLA: UMA RELAÇÃO ESTREITA COM A AVALIAÇÃO DOS IMPACTES DA FORMAÇÃO!	1759
Frederico Monteiro, Carlos Barreira, Teresa Pessoa & António José Mendes THE ECVET FINANCIAL SERVICES AGORÀ: A VIRTUAL COMMUNITY OF PRACTICE TO HELP IMPLEMENTING THE ECVET SYSTEM	1763
Paula Diogo & Ana Barros SEGURANÇA NA INTERNET	1769
Fátima Pais, Susana Capitão, Yuliya Kuznetsova & António Moreira APPLYING A ROBOTIC EDUCATIONAL PROJECT TO A 1ST GRADE TEACHING ENVIRONMENT	1775
Pedro Amaro EVTux	1781
José Alberto Rodrigues & António Moreira AMO A ESCOLA, ODEIO ESTUDAR: DEVENDANDO GRITOS NAS COMUNIDADES DO ORKUT	1789
Edna Araújo dos Santos de Oliveira, & Geovana Mendonça Lunardi Mendes LEARNING OBJECTS FOR SECONDARY EDUCATION: STUDENTS NEEDS AND PREFERENCES	1793
Diana Lobo & Cristina Aguiar AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO	1797
Luis de Miranda Correia, Marisa Pinheiro Mourão & Amanda Fernandes Santos CRIAÇÃO DE OBJECTOS DE APRENDIZAGEM / LABORATÓRIOS VIRTUAIS EM CIÊNCIAS	1803
Ana Alegria & José Germano MANUAL DIGITAL II: CONTEÚDOS PEDAGÓGICOS MULTIMÉDIA: APRENDER E INOVAR	1809
Carlos Moreira, Lara Gonçalves, Hélder Mota, Maria João Silva & Carlos Sousa A INFORMAÇÃO E A COMUNICAÇÃO NA ESCOLA: TECNOLOGIAS, REDES E FLUXOS	1815
Vanêssa Mendes & António Osório O SQUEAK NO PROCESSO EDUCATIVO DE ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS NA LEITURA: ESTUDO DE CASO	1819
Eliana Leal, António Osório & Ana Paula Martins VIOLÊNCIA ONLINE EM IDADE ESCOLAR - REALIDADES, PROBLEMAS E SOLUÇÕES: UMA PROPOSTA DE INVESTIGAÇÃO	1825
Teresa Castro & António Osório COMUNIDADE VIRTUAL DE EDUCAÇÃO ESPECIAL	1829
Manuel Jorge Rodrigues & Manuel Meirinhos A FORMAÇÃO DE E-FORMADORES: ESTUDO DE CASO NO SOLAR: AMBIENTE DE APRENDIZAGEM ONLINE DO CURSO DE LETRAS DO INSTITUTO VIRTUAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ	1835
Maria Auxiliadora Farias	

Posters de Escola

RECURSOS DIGITAIS PARA O ENSINO DA QUÍMICA NO 10.º ANO: HIPERTEXTOS E OUTROS RECURSOS NO TEMA ESPECTROS E MODELO QUÂNTICO DO ÁTOMO	1839
Lília Sofia Afonso Pires, João Carlos de Matos Paiva & Carlos Melo Pereira eTICtar	1841
Betina Astride	

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

APRENDIZAGEM MEDIADA POR TECNOLOGIAS: JOGOS VIRTUAIS E APPLETS PARA O ENSINO DE CONCEITOS BÁSICOS DE MATEMÁTICA NOS PRIMEIROS ANOS ESCOLARES	1847
Eloi Feitosa, Rosemara Perpetua Lopes & Eliane Cristina Zacarone	
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO FÍSICA	1849
Carlos Alberto R. Moreira & Maria Emília M. Alves	
A PLATAFORMA CAMÕES NO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: O PROJECTO-PILOTO DA EB 1 DE PONTE VELHA	1851
Susana Fartura	
PROJETO ARTE CIBERNÉTICA: EMOÇÕES EM MOVIMENTO	1853
Bernardete Gregio	
CONNECTING CLASSROOMS DA ESCOLA SECUNDÁRIA DA PÓVOA DE LANHOSO: COORDENAÇÃO INTERMÉDIA DE UM PROJECTO DESTA NATUREZA	1855
Teresa Lacerda & Goreti Coutinho	
CONNECTING CLASSROOMS via EB 2, 3 PARANHOS	1857
Maria de Fátima Veiga, Ana Pinto, Ana Stingl, Bento Batista, Cristina Madureira, Goretti Coutinho & José Maia	
CONNECTING CLASSROOMS NA ESCA	1859
Adelina Moura	
TROC@AS - PLATAFORMA MULTIMÉDIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA COMUNICATIVA EM CRIANÇAS COM PERTURBAÇÕES DO ESPECTRO DO AUTISMO	1861
Carla Simões, Fernanda Botelho, Hugo Plácido da Silva & Margarida Lucas da Silva	
PLE'S PARA UMA APRENDIZAGEM COLABORATIVA ON-LINE	1863
Ana C. Parada, Carla L. Morais & João M. Paiva	
ROBOTLINK: ROBÓTICA EDUCATIVA NO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS	1867
Ana Rosa Gonçalves & Carlos Freire	
O PROJECTO CONNECTING CLASSROOMS NA E/B 2,3 MOSTEIRO E CÁVADO	1873
Cristina Gonçalves & Goreti Coutinho	
CONNECTING CLASSROOMS A PARTIR DA ESCOLA EB 2,3 DE MATOSINHOS	1875
Andreia Mendes & Goreti Coutinho	
APRENDER E INOVAR COM TIC EM PORTUGAL: PROPOSTAS E DESAFIOS	1877
Fernando A. Costa & Milena Jorge	
PROJECTO VIAGENS LITERÁRIAS : DOS PERCURSOS GEO-REFERENCIADOS NO ESTUDO DA LÍNGUA PORTUGUESA AOS RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS COM O GOOGLE EARTH, A HISTÓRIA DE UMA IDEIA	1885
Teresa Pombo	
METAS TIC E RECURSOS INTERACTIVOS NAS ÁREAS ESTRUTURANTES DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA NO 3.º CICLO DO EB	1887
João Marques & Teresa Pombo	
ROBÓTICA EDUCACIONAL COM SUCATA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	1889
Geusiane Miranda de Oliveira	
VIRANDO O JOGO: A PRODUÇÃO DE UM VÍDEO POR JOVENS ESTUDANTES BRASILEIROS	1891
Daniel Cantanhede Behmoiras & Ingrid Dittrich Wiggers	
ENSINO DA NANOTECNOLOGIA UTILIZANDO A WEB 2.0	1893
Juan Nolasco & Sónia Castanheira	
AVENTURAS NA WEB, COM VISTA À DEFESA, PROMOÇÃO E DIVULGAÇÃO DA LUSOFONIA	1895
Emília Miranda, Pinto Ferreira, Isabel Costa, Delfina Amado, Andrea Toledo, Valéria Weckelmann & Paulo Moreira	
OPENLAB ESEV: UM CASO DE SOFTWARE LIVRE NA EDUCAÇÃO	1897
Nelson A. F. Gonçalves & Maria P. Figueiredo	

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

AS TIC NA HORTA ESCOLAR DOS ALUNOS COM NEE José Miranda	1899
A UTILIZAÇÃO DO SQUEAK NA EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS Luís de Miranda Correia, Amanda Fernandes Santos & Maria João Gomes	1901
PROJECTO PIGAFETTA Raquel Valente	1903
PROJECTO INTERPONTOS Raquel Valente	1905
UM RODINHAS AUTÓNOMO Paulo Torcato	1907
O TELEDUC COMO LMS NUMA UNIDADE CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR: O MURAL E O FÓRUM, PROBLEMAS E SOLUÇÕES Ana Maia & Teresa Pessoa	1909
O PROJECTO E-PORTEFÓLIOS: AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DR. FRANCISCO SANCHES Ana Paula Alves, António Alberto Araújo, Fátima Afonso Fernandes & Ana Maria Patrício	1911
CRIO & APRENDO COM OS MEUS RECURSOS DIGITAIS Luís Valente, Lurdes Fonseca, Lurdes Ferreira, Manuela Sousa, Isabel Silva, João Cavadas, Paula Ferreira & Ricardo Antunes	1913
AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROJECTO COMENIUS: OS RITMOS DE VIDA E A RELAÇÃO COM O CLIMA E SUAS ALTERAÇÕES Maria Natividade Santos	1915
COLÉGIO TERESIANO TV (CTTV) Cândida Pinto & António José Osório	1917
EDUCAÇÃO PARA O PATRIMÓNIO Sandra Pangaio & Maria José Loureiro	1919

A INFORMAÇÃO E A COMUNICAÇÃO NA ESCOLA: TECNOLOGIAS, REDES E FLUXOS.

Vanêssa Mendes, Universidade do Minho, vanessa.mendes.p@gmail.com

António Osório, Universidade do Minho, ajosorio@ie.uminho.pt

Resumo: Pretende-se com este projecto estudar aprofundadamente como se desenvolve a comunicação na escola, com especial atenção para a função que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) desempenham (ou podem desempenhar) no processo. Pretende-se caracterizar o sistema comunicacional educacional, com recurso às TIC, identificando os suportes e recursos utilizados durante o processo. Levando em atenção as possíveis implicações do Plano Tecnológico da Educação (PTE) no tecido educativo Português, parece pertinente não só a identificação de possíveis obstáculos que ocorram no referido sistema com a indicação de possíveis melhorias como, também, propor formas que possam facilitar o processo de comunicação educacional. Pretende-se, ainda, testar e estudar com pormenor a influência de tecnologias emergentes, designadamente aplicações *cloud computing*, na escola e na respectiva comunidade educativa que possam impulsionar novos rumos na utilização educativa das TIC.

Palavras-chave: Plano Tecnológico da Educação e *cloud computing*

Abstract: It is intended to study in detail how this project develops communication at school, with special attention to the role that Information and Communication Technologies (ICTs) play (or could play) in the process. It is intended to characterize the communication system of education, using ICT, identifying the supports and resources used during the process. Taking into account the possible implications of the Portuguese Technological Plan for Education, it seems pertinent: i) to identify possible obstacles that occur in that system with an indication of possible improvements; and ii) to propose possible ways that can facilitate the educational communication process. The aim is also to test and study in detail the influence of emerging technologies and *cloud computing* applications, in school and in their educational community that could drive new directions in educational use of ICT.

Problemática

Frequentemente surgem referências relacionadas com as dificuldades vividas pelas escolas para dar resposta aos desafios impostos pela sociedade actual. Tal como referem Meirinhos e Osório (no prelo), *“Expressões como “crise da instituição escolar”, “necessidade de mudança” e “escola do passado” são bastante frequentes na bibliografia temática para caracterizar a instituição escolar actual. Tais expressões são, também, demonstrativas da inadequação das instituições educativas para as necessidades da sociedade da informação.* Nas escolas, há alguns anos atrás, convivía-se com um certo ambiente letárgico, não existindo as infra-estruturas tecnológicas fundamentais que permitissem fazer frente aos desafios impostos pela sociedade da informação, como, aliás, se pode ler num diagnóstico sobre a modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal GEPE (2007), apresentado no âmbito do PTE. O diagnóstico evidenciava nas escolas, um parque de computadores desactualizados e insuficientes, banda larga com velocidades reduzidas e abrangência limitada, redes de área

local não estruturadas e ineficientes, assim como apoio técnico insuficiente. No que diz respeito à formação dos docentes, o mesmo diagnóstico referia uma formação de docentes pouco centradas na utilização das TIC no ensino, ausência da certificação de competências TIC e insuficientes competências para garantir apoio técnico. O PTE (2007) surge com dois grandes objectivos: por um lado vencer o atraso científico e tecnológico e por outro mobilizar os portugueses para a Sociedade da Informação. É apresentado como “*o maior programa de modernização tecnológica das escolas portuguesas, aprovado em Setembro de 2007*” e “*interliga de forma integrada e coerente um esforço ímpar na infra-estruturação tecnológica das escolas, na disponibilização de conteúdos e serviços em linha e no reforço das competências TIC de alunos, docentes e não docentes.*”

Constata-se, no momento presente que, em algumas escolas, as infra-estruturas tecnológicas estão criadas e que o sistema comunicacional educacional recorre frequentemente à utilização das TIC. Verifica-se, em alguns casos, que os procedimentos utilizados, com recurso às TIC são desapropriados no contexto actual e por vezes não existe rentabilização dos equipamentos tecnológicos, disponibilizados pelo PTE. Diariamente emergem novas tecnologias e aplicações *cloud computing* que, eventualmente, poderão ser utilizadas na área da educação e que podem constituir novas propostas no sistema comunicacional educacional.

O termo *cloud computing* é relativamente recente mas se pensarmos em serviços de *webmail* como *Gmail*, discos virtuais na Internet, sites de armazenamento e a partilha de fotos ou vídeos como *Flickr* e *YouTube*, que contém, de certa forma, o conceito de *cloud computing*, observamos que a ideia não é necessariamente nova. Os serviços referidos não são executados no computador do utilizador, podendo estes ser acedidos em qualquer lugar, sem ser necessário instalar a aplicação no computador ou ser obrigatório pagar a licença do software. De acordo com Mansur, Gomes, Lopes e Biazus (2010), “*A Computação em Nuvem é um conceito que começou a se delinear recentemente (últimos quatro anos) e que representa um novo paradigma em relação infra-estrutura, armazenamento e processamento de dados computacionais* .

Todos os dias somos confrontados com tecnologias tão populares como a Internet e emergem aplicações *cloud computing* que permitem a comunicação e interacção à distância e o acesso a diferentes tipos de informação. Contudo, e apesar de estarem muitas vezes disponíveis nas escolas, tais recursos nem sempre são utilizados como instrumentos de aprendizagem. Torna-se, então, necessário, procurar diferentes contextos de aprendizagem que conduzam ao aumento da motivação para o conhecimento, de forma a responder às necessidades impostas pela sociedade da informação.

Objectivos

Tendo em vista uma investigação num contexto real e concreto do sistema educativo Português, o projecto incide no quotidiano de um Agrupamento de Escolas do Distrito de Braga. Com base na sua realidade, no seu contexto social mais alargado e com o envolvimento

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

na respectiva comunidade educativa, nos quais se desenvolvem as iniciativas decorrentes do PTE, formula-se a seguinte questão de investigação:

Como se desenvolvem, no Agrupamento, as redes e os fluxos de comunicação educacional com recurso às tecnologias e aplicações informáticas?

Procurando concretizar melhor esta questão, especifica-se mais pormenorizadamente a problemática em estudo e os problemas específicos, através da formulação de um conjunto de questões geradoras da evidência necessária para responder à questão principal. Assim, pretende-se obter informação que torne possível satisfazer as seguintes questões geradoras:

Quais são os elementos da rede de comunicação educacional do Agrupamento?

- Que fluxos de comunicação educacional, tendo como recurso as TIC, se identificam entre os elementos da rede?

Quais são as tecnologias e aplicações informáticas existentes no Agrupamento?

- Que práticas pedagógicas se identificam no Agrupamento que envolvam suporte tecnológico?
- Quais os obstáculos existem no Agrupamento que dificultam a utilização de práticas pedagógica com suporte tecnológico?

Que tecnologias emergentes e aplicações *cloud computing* integrar com vista ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras?

Trata-se em primeiro lugar de identificar, no Agrupamento, os elementos da rede que estão envolvidos no processo da comunicação educacional com a caracterização dos fluxos existentes na rede com recurso às TIC. Pretende-se também identificar que tecnologias e aplicações informáticas estão efectivamente disponíveis no Agrupamento, assim como reconhecer e descrever práticas pedagógicas que tenham como recurso as TIC.

Pretende-se identificar os obstáculos existentes no processo comunicacional educacional do Agrupamento que dificultam a utilização de práticas pedagógica com suporte tecnológico e ainda, testar e estudar com pormenor a influência de tecnologias emergentes e aplicações *cloud computing*, na Escola e na respectiva comunidade educativa que possam impulsionar novos rumos na utilização educativa das TIC, promovendo a comunicação entre alunos e professores no âmbito do processo ensino aprendizagem e o desenvolvimento de competências para o séc. XXI como a inovação e criatividade, o trabalho colaborativo, as literacias da informação e digital.

Metodologia

O projecto adoptará uma metodologia de estudo de caso, com vista a realizar um estudo pormenorizado/aprofundado de, uma entidade bem definida no seu contexto natural. Todos os sistemas comunicacionais educacionais têm características próprias e singulares. Com esta metodologia, pretende-se identificar, ou tentar identificar o sistema comunicacional da escola,

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

com recurso às TIC, através das suas redes e fluxos e mostrar qual a interação/influência no sistema comunicacional da escola.

A investigação decorre num Agrupamento de Escolas onde se recorre a múltiplas fontes de dados. A recolha de dados está a ser realizada com base em observação directa, que pode ser simples (sem interferência) ou observação participada, diários, registos áudio e vídeo, e entrevistas aos intervenientes.

Como o objectivo principal do trabalho de investigação está dirigido para a compreensão de um fenómeno a comunicação na escola, com recurso às TIC, a escolha de uma metodologia qualitativa que, na circunstância, será concretizada num estudo de caso, parece ser a mais adequada de acordo com Sousa e Bell, (2005).

Resultados esperados

Espera-se uma rentabilização dos equipamentos informáticos disponibilizados pelo PTE, através da utilização de aplicações *cloud computing*, na área educacional. O projecto de investigação poderá ser um possível contributo para que se possa desenvolver uma nova cultura no sistema comunicacional visando o desenvolvimento e a qualidade do recurso às TIC num contexto pedagógico o que pode conduzir à mudança e à inovação.

Referências

- Bell, J. (2005). *Doing Your Research Project*. Londres: Open University Press.
- GEPE (2007). Estudo de Diagnóstico: modernização tecnológica do sistema de ensino em Portugal. Acedido em Janeiro 24, 2011, de http://www.portugal.gov.pt/pt/Documentos/Governo/MEd/PTec_Educacao_Diagnostico_TIC_Escolas.pdf.
- Mansur, A., Gomes, S., Lopes, A. & Biazus, M.C. (2010). Novos rumos para a Informática na Educação pelo uso da Computação em Nuvem (Cloud Education): Um estudo de Caso do Google Apps. Acedido em Fevereiro 15, 2011, de <http://www.abed.org.br/congresso2010/cd/252010112729.pdf>
- Merinhos, M., & Osório, A. J. (no prelo). *Sucesso na escola enquanto organização que aprende: a relevância das tecnologias*. Aceite para publicação in Sampaio, F., Madeira, M., Costa, E., & Ramalho, J. (Orgs.), *Perspectivas sobre o Insucesso Escolar*. (Título provisório). Porto: Universidade Fernando Pessoa.
- PTE (2007). PTE - Missão e objectivos. *O Plano Tecnológico da Educação*. Acedido em Janeiro 31, 2011, de <http://www.ptte.gov.pt/ptte/PT/OPTE/index.htm>
- Sousa, A.B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.