

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 Rosangela 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 Ferreiro, 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 Lilia 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

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 TIC 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-PORTFÓLIOS 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 DE 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 Lisboa & 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

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

Teresa.sofia.castro@gmail.com

António Osório

ajosorio@ie.uminho.pt

Vanessa Mendes

vanessa.mendes.p@gmail.com

Margarida Sousa

margarida.ils@hotmail.com

Instituto de Educação – Universidade do Minho

Resumo: “SimSafety: simulador de navegação para a segurança na Internet” é um projeto cofinanciado pela União Europeia, direcionado para pais, professores e alunos que, através de uma abordagem de colaboração entre adultos e crianças, promove a literacia para uma utilização saudável e responsável da Internet. O Instituto de Educação da Universidade do Minho liderou o projeto em Portugal, implementando-o em quatro escolas do norte do país. Este texto tem como objetivo descrever, de modo sucinto, o estudo da implementação do projeto em Portugal: iniciativas, estratégias, metodologias e resultados aferidos ao longo de um ano de sessões experimentais de aprendizagem, em ambiente simulado, que envolveram adultos e crianças, numa relação dinâmica do conhecimento, pelo objetivo comum de aproximar imigrantes e nativos digitais.

Palavras-chave: SimSafety, Internet, crianças, pais, professores.

Abstract: “SimSafety: flight simulator for Internet Safety” is an European Union cofinanced project addressing parents, teachers and pupils adopting a collaborative approach between adults and children, in order to promote literacy for a healthy and responsible use of the Internet. The University of Education led the project in Portugal, implementing it in four schools in the north of the country. This text aims to make a brief description of the study of the implementation of the project in Portugal: initiatives, strategies, methodologies and results measured over a year of experimental learning sessions in a simulated environment, which involved adults and children in a dynamic relationship of knowledge for the common goal of bringing together immigrants and digital natives.

Keywords: SimSafety, Internet, children, parents, teachers.

Com o objetivo de apresentar o estudo em Portugal, da implementação do projeto europeu conducente à conceção e desenvolvimento de um simulador de navegação para a segurança na Internet (a que partir de agora nos referiremos por SimSafety), iniciamos este texto com uma breve contextualização da relação das crianças com o contexto digital em que vivemos, após o que apresentaremos o ambiente SimSafety e a sua fundamentação. Explicitaremos, depois, os destinatários e os objetivos do projeto, bem como a respetiva metodologia de implementação e abordagem. Apresentaremos as escolas envolvidas no projeto e

descreveremos a implementação do SimSafety nessas escolas, designadamente no contexto da sala de aula. Finalmente, procederemos à análise de todo o processo e à sua avaliação, após o que sintetizaremos algumas das principais conclusões deste estudo, nomeadamente as impressões dos alunos relativamente ao SimSafety.

1. As crianças e o universo digital

Num universo saturado de tecnologia, é por intermédio dos progenitores que as crianças se iniciam no mundo desterritorializado da rede, feito por adultos, mas que passado pouco tempo, passa a ser um recreio para experiências destes nativos digitais que aprendem a usar as novas tecnologias “por conta própria” (Ponte, Férin, Carvalho, Brites e Oliveira, 2008: 180-185), mal aprendem a andar (Findahl, 2009:s/p).

O modo como as crianças se relacionam com o mundo tecnológico tornou-se tão natural que

leite ou o tomate” (Andreoli, 2007:23). De facto, o modo como as crianças absorveram a cultura tecnológica está transformar o modo de ser criança, bem como o papel e estatuto da infância nas sociedades contemporâneas, desafiando princípios e pressupostos tidos como evidentes e garantidos outrora. E, conseqüentemente, estes novos processos de socialização, face às tecnologias de informação e comunicação, denunciam uma acentuada clivagem geracional, que aparece bem representada nas estatísticas nacionais, nas quais se identifica que, desde cedo (9-11 anos), as crianças se assumem como “o membro da família que sabe mais de computadores em casa”, em relação aos irmãos mais velhos e aos pais, (Ponte, Férin, Carvalho, Brites e Oliveira, 2008: 180-185).

É este denunciado olhar das crianças sobre o conhecimento dos mais velhos neste domínio que reforça a diferença geracional entre filhos, pais e professores que, destronados da outrora posição privilegiada de detentores absolutos do conhecimento, se vêm confrontados com o desconhecido, complexo e multifacetado universo da Internet Generation (Findahl, 2009), cujos contornos e conseqüências são ainda uma incógnita para nós.

2. SimSafety, um simulador de navegação para a segurança na Internet

É com base nesta mudança de paradigmas e na assertividade com que, cada vez mais jovens, as crianças usam e manipulam as tecnologias, que surge o SimSafety. Trata-se de um projeto cofinanciado pela União Europeia (Atividade 3: TIC - Comissão Europeia, EACEA), direcionado para pais, professores e alunos, que foca a questão da utilização segura da Internet, por intermédio de uma abordagem que assenta num princípio de colaboração entre adultos e crianças, cujo objetivo é criar um entendimento comum sobre o uso da Internet, promovendo estratégias e boas práticas para lidar com os riscos e perigos associados à rede.

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

Para o efeito, e porque esta é uma questão internacional, uma equipa de especialistas oriundos de várias universidades europeias (Grécia, Chipre, Finlândia, Portugal, Roménia e Reino Unido), da qual o Instituto de Educação da Universidade do Minho é parceiro único em Portugal, concentrou competências e experiências no sentido de desenvolver um jogo (RPG)¹ de Ambiente Virtual Online² em que, através de uma exposição “controlada” aos perigos da rede, adultos (pais e/ou professores) e crianças experienciam situações reais simuladas e aprendem a reconhecer e lidar com as armadilhas e perigos reais existentes na Internet, tais como:

O impacto que determinadas fotografias podem ter online (pensar antes de postar);

- Redes sociais;
Roubo de identidade online;
- Aceitar pedidos de amizade na rede;
Como lidar com a informação pessoal que se encontra/coloca online;
- A importância e responsabilidade no uso de uma password;
Bullying/Cyberbullying;
- Perigos na rede;
- Como denunciar comportamentos inadequados na Web.

Pretende-se que, com este ambiente simulado, as crianças (sob a orientação dos adultos) sejam capazes de desenvolver o pensamento crítico, ampliando em simultâneo, competências e habilidades que lhes permita identificar e defenderem-se de possíveis perigos existentes no ciberespaço, promovendo-se, desta forma, o desenvolvimento de uma cultura de utilização segura e responsável da Internet.

3. Fundamentação

É um facto que o uso da Internet se popularizou e democratizou pela sociedade em geral, não sendo, por isso, de estranhar que crianças de 9-10 anos tenham um acesso regular à Internet em casa e na escola. Este é, sem dúvida, um fenómeno cujo registo é verificável nos diferentes países da Europa e, para explicar esta tendência, são apontadas algumas razões que justificam a popularidade da Internet junto dos mais jovens, já que a Web:

- É uma fonte de entretenimento e lazer (jogos, fóruns, chats);
- Auxilia na elaboração dos trabalhos escolares e na busca de informação;
- Permite a comunicação instantânea com conhecidos e desconhecidos;
- Permite a partilha e troca de informação, documentos, fotografias, músicas, etc.

¹ Role-Playing Game (Através de uma abordagem de Role-Playing Game (RPG) espera-se que as crianças desenvolvam uma atitude crítica, de questionamento constante e criatividade face às questões de segurança online).

² http://opensimulator.org/wiki/Main_Page

No entanto, é por causa do tempo que passam a “surfear” na internet que várias pesquisas, levadas a cabo em projetos como EU KIDS ONLINE e o SimSafety: Flight Simulator for Internet Safety, alertam para os perigos que tal atividade “aparentemente inofensiva” pode ter para as crianças e as suas famílias. Deste modo, apesar da confiança que, por vezes, os pais possam depositar nas escolhas seguras dos seus petizes, é um facto que as crianças adotam comportamentos mais arriscados do que se possa pensar à primeira vista. Deste modo, apesar dos mecanismos já existentes e acessíveis no mercado, a tecnologia de filtragem não pode ser a única solução preventiva a apresentar como método de proteção e prevenção neste novo espaço de convívio social 2.0.

O carácter inovador e aliciante da Internet prende-se com as oportunidades que oferece aos mais jovens, proporcionando um espaço privilegiado para a interação social: manter velhos amigos e conhecer novos amigos. Mais do que um canal de comunicação, a Internet é um espaço que proporciona a atividade social. Mas, tal como todos os espaços sociais, a Internet é um sítio que expõe também ao risco, ao perigo.

Por todas estas razões, é necessário criar uma "cultura" para uma utilização segura da Internet que promova boas práticas de aprendizagem, utilização e circulação no ciberespaço de modo a permitir que os atuais e futuros utilizadores da Internet tirem um melhor partido das suas potencialidades, sem correr riscos desnecessários.

A este respeito é importante ressaltar que não é intenção deste projeto sugerir que os possíveis riscos oprimem os possíveis benefícios que o uso da Internet pode ter na vida dos mais jovens. Pelo contrário, este projeto pretende apoiar os seus participantes a compreenderem os riscos da Internet numa dimensão holística, realista e proactiva, promovendo a participação dos pais e professores, envolvendo-os e aproximando-os das questões que dizem respeito às crianças e/ou alunos.

4. Destinatários

O “SimSafety: Simulador de navegação para a segurança na Internet” dirige-se a crianças com idades compreendidas entre os 9-12 anos (podendo ser alargado a outras faixas etárias). Crianças, pais e professores foram convidados a jogar o SimSafety em casa e/ou na escola.

Um número alargado de países europeus participou nas atividades educativas do jogo, trocando, entre si, experiências e pontos de vista que nos deram uma perceção de valor acrescentado do SimSafety do ponto de vista pedagógico, como também em relação ao que o jogo oferece para lidar com as questões relacionadas com a (in)segurança na Internet.

5. Objetivos

Este projeto tem como principais objetivos:

VII Conferência Internacional de TIC na Educação

1. Estudar uma faixa etária pouco investigada (crianças entre os 9-12 anos);
2. Avaliar o nível de sensibilização para a segurança da Internet dos intervenientes;
3. Alertar pais, professores e crianças para as questões da (in)segurança na Internet;
4. Eliminar a distância geracional digital entre imigrantes e nativos digitais (pais/filhos, professores/alunos);
5. Promover a literacia da Internet através de uma cultura de utilização responsável e esclarecida.

6. Metodologia

A fase de implementação do projeto SimSafety nas escolas portuguesas decorreu entre janeiro de 2010 e janeiro de 2011.

Depois de aprovado pelos respetivos órgãos diretivos, o SimSafety foi apresentado e implementado em quatro escolas: Centro Escolar da Lixa; Agrupamento de Escolas de Mosteiro e Cávado (Braga); Agrupamento de Escolas Egas Moniz (Guimarães); Agrupamento de Escolas de Palmeira (Braga). No total, verificou-se a participação de 60 alunos, com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos, 16 professores e 32 pais (ver tabela 1).

Ao longo deste processo, foram realizadas sessões de informação e formação com os agentes na escola e pais envolvidos no projeto. A participação dos alunos careceu de autorização parental prévia assinada, consentindo o envolvimento do respetivo aluno neste projeto de investigação.

No decurso da fase de implementação e utilização do jogo SimSafety foi fornecido material tutorial de apoio a pais, professores e alunos traduzido para Português com instruções e guiões de cenários de jogo para serem utilizados em contexto de aula.

Para além do material de apoio em suporte digital e papel, existe o portal do projeto³ que tem o duplo objetivo de apoiar o trabalho parceiro do projeto e da comunidade online de professores, pais e alunos, bem como divulgar os produtos e resultados do projeto. Este portal serve, ainda, para aceder ao jogo.

³ <http://www.simsafety.eu>



Figura 1. Portal do Projeto SimSafety

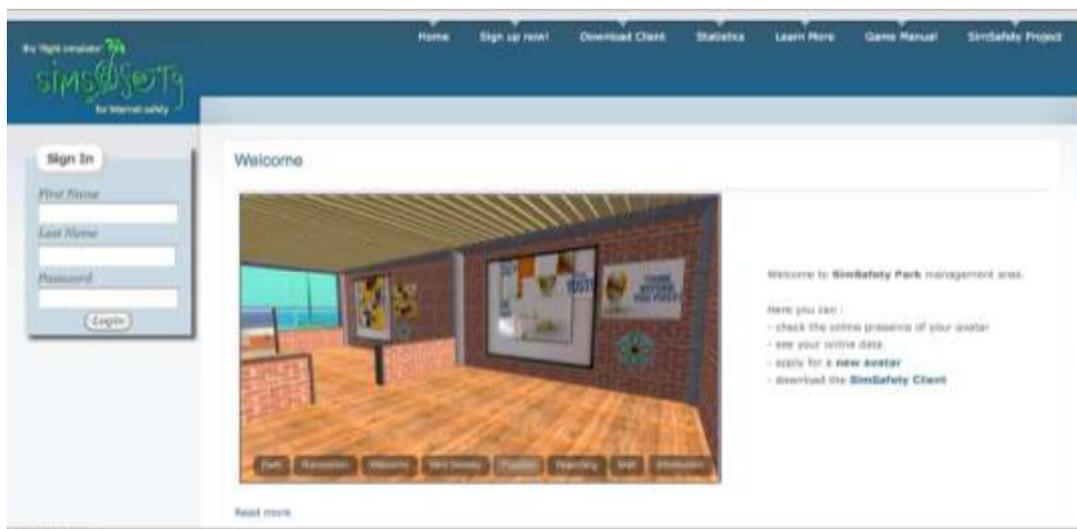


Figura 2. Entrada para o jogo SimSafety

7. Escolas envolvidas

Tabela 1. Dados sobre os participantes

	Escola 1	Escola 2	Escola 3	Escola 4	Totais
Escola	Centro Escolar da Lixa	Agrupamento de Escolas de Mosteiro e Cávado	Agrupamento de Escolas Egas Moniz	Agrupamento de Escolas de Palmeira	
Número de alunos envolvidos	15	13	15	18	60
Idade dos alunos	9 – 10 anos	10 11 anos	9 – 10 anos	10 – 11 anos	
Número de professores	3	3	6	4	16
Número de pais	3	1	15	13	32

8. Implementação do SimSafety nas escolas

A implementação do SimSafety nas escolas contou com três fases distintas: fase de contacto com as escolas; fase de sessões SimSafety; fase de avaliação. Esquematizando, apresentam-se as fases e tarefas desenvolvidas na gestão do projeto nas escolas:

- a. Contacto com as escolas;
 - Apresentação do projeto a professores, pais e alunos
 - Instalação técnica
 - Sessões de esclarecimento (pais, professores, alunos)
 - Formação de professores
 - Fornecimento de material de divulgação
 - Fornecimento de material de apoio (manuais)
- b. Sessões SimSafety
 - Questionários pré-implementação a alunos, pais e professores⁴
 - Sessões de esclarecimento
 - Sessões de formação
 - Sessões SimSafety com alunos, pais e professores
 - Questionários pós-implementação
 - Entrevistas
- c. Análise e avaliação da fase de implementação do SimSafety em Portugal
 - Recolha e análise dos dados recolhidos (questionários, entrevistas, vídeos, fotografias)

A reação das escolas e seus agentes ao projeto SimSafety foi entusiástica envolvida, ao mesmo tempo, em grande expectativa, já que estas são questões que suscitam a preocupação de pais, professores e da própria escola.

Durante as sessões de formação, por vezes, foram discutidas algumas dúvidas e preocupações no sentido de preparar estratégias pedagógicas para testar o jogo na sala de aula, já que este é um conceito inovador e informal de aprendizagem que tivemos o privilégio de testar. Aferimos, ao longo destas sessões, que este recurso exige da parte do professor uma maior flexibilidade, imaginação e criatividade, uma vez que as atividades propostas são muito diferentes do habitual e o próprio jogo é feito de percursos aleatórios, o que pode dificultar a planificação e gestão das sessões.

Ao longo das sessões de trabalho com os professores foram discutidas várias questões éticas e pedagógicas sobre a utilização do SimSafety em contexto de sala de aula.

A nível ético ficou salvaguardado que a participação dos alunos é opcional e carece obrigatoriamente de autorização do encarregado de educação e foi obtida a devida autorização

⁴ Estes questionários desenhados para o projeto, foram aplicados no sentido de aferir o nível de utilização da Internet dos envolvidos.

para fotografar e filmar durante as sessões. Mais se garantiu que seria salvaguardada a identidade e integridade dos alunos intervenientes no processo.

A nível pedagógico seguiram-se alguns tópicos para debate: como incentivar os alunos a falar sobre os problemas que os inquietam no que diz respeito à Web; como abordar os assuntos propostos num ambiente novo e informal como o SimSafety e, ao mesmo tempo, tirar partido desse ambiente virtual de aprendizagem aleatória; o que se pode aprender com esta experiência...

Apesar das nossas dúvidas e perguntas, nas nossas salas de aula optámos por valorizar a experimentação, promovendo a capacidade de escolher e incentivando a exploração. Esta metodologia enfatizou o "pensamento crítico" através de um trabalho colaborativo e cooperativo assente numa aprendizagem explorativa no que tocou a:

- Visitar os diferentes espaços dentro do SimSafety;
- Exploração do Mapa;
Personalização do avatar;
- Exploração dos movimentos do avatar (voar, teletransportar, sentar, andar, saltar...);
Experimentação das atividades individuais e de grupo.



Figura 3. Personalização do avatar



Figura 4. Avatar a voar pelo ambiente SimSafety

A abordagem de questões mais delicadas sobre a Internet requer que professores, pais e alunos se dispam de preconceitos e estejam empenhados em trabalhar e aprender juntos. Professores e pais devem partilhar uma responsabilidade comum neste processo e ter um papel ativo no processo de ensino e aprendizagem, apoiando o esforço dos alunos. Houve um equilíbrio entre liberdade e orientação na aprendizagem, que foi continuamente renegociado, e, como resultado final, nativos e imigrantes trabalharam juntos, partilhando interesses, angústias e histórias, o que lhes permitiu aprender uns com os outros.

Da nossa experiência concluímos que os alunos precisam de tempo para explorar o que podem fazer no SimSafety, o que podem fazer com o SimSafety e como devem usar essa ferramenta para atingir objetivos sociais e intelectuais. Quando pedimos aos alunos para explorar o ambiente SimSafety, tivemos que aceitar que a aleatoriedade que o jogo permite os podia levar a escolher caminhos diferentes dos que poderíamos ter planificado inicialmente. Face a isto, decidimos adaptar as nossas metas. Alunos e professores podem e devem aprender uns com os outros a utilizar as novas tecnologias. A figura do professor como detentor exclusivo do conhecimento está mais do que ultrapassada e desenquadrada nos tempos que correm, pelo que, só quando estamos preparados para fazer perguntas, podemos perceber que estamos no caminho para nos tornarmos melhores professores.

9. As sessões SimSafety em contexto de sala de aula

Durante a primeira sessão SimSafety foi explicado aos alunos em que consistia o projeto. De seguida, foi feita uma demonstração com o SimSafety na qual se procedeu a uma exploração da interface do jogo, localização geográfica dos espaços, explicação dos menus e como obter

e personalizar o avatar. Durante as primeiras sessões foi dada aos alunos a possibilidade de explorar livremente o espaço, bem como os movimento do avatar, sua personalização e interação com outros jogadores, sempre sob a supervisão de adultos. Nas sessões seguintes, os alunos foram convidados a explorar alguns espaços como o Shopping Center, o Centro de Informação e o Departamento para Denúncia de Bullying e, mais tarde, iniciámos com sessões mais complexas como é o caso da exploração dos mini-jogos temáticos disponíveis no SimSafety⁵.

Eis o exemplo de uma estratégia para utilizar com sucesso os cenários de mini-jogo propostos para sala de aula:

- No início de cada atividade o professor deve informar os alunos do que vai acontecer e qual o objetivo específico da atividade;
- Antes da atividade iniciar, os alunos devem receber instruções sobre o que se espera deles e como será avaliado o seu desempenho (critérios de pontuação).
Pode ser útil o exercício de experimentar os papéis na sala de aula, sem o recurso dos computadores, através da aplicação de um exemplo simples.
- Exemplo: pedir aos alunos que ajam como "atores" e participem num jogo. Situação: Um aluno envia um spam via e-mail a dois outros alunos (o remetente deste e-mail é desconhecido e o assunto é "estranho"). Os dois alunos devem discutir o episódio entre si: um deles é a favor da abertura do e-mail e o outro é contra a abertura do e-mail. Ambos argumentam nesse sentido. No final, todos os alunos discutem sobre o que viram e trocam opiniões sobre o que se deve fazer no caso de receber um email de spam. A discussão acontece sob a coordenação do professor.
- Será muito útil se o professor também participar no mini-jogo. Pode participar das seguintes formas: 1. como um "avatar"; 2. como um dos cinco jogadores necessários para o mini-jogo; 3. apenas como testemunha, enquanto os outros avatares jogam; 4. agindo como o "advogado do diabo", provocando perguntas, afirmações e comportamentos de modo a promover o debate.

No final de cada sessão temática, eram debatidos e refletidos os comportamentos, dinâmicas e pontuação de cada jogador. Desta forma, começaram a ser explorados e discutidos alguns temas mais delicados sobre os perigos que emergem na Web, assim como as potencialidades da rede.

⁵ Alguns deste jogos necessitam de um número mínimo de elementos para poderem ser jogados.



Figura 5. Espaço de debate e reflexão no final de uma sessão SimSafety

Em paralelo, foram realizadas algumas sessões de esclarecimento, formação e debate, dirigidas a pais, alunos e professores, que abordaram os riscos/perigos da Internet e em que se discutiram algumas preocupações, angústias e medos partilhados por pais que ainda têm alguma dificuldade em abordar estes assuntos com os filhos.

Assim, neste contexto, verificámos que nem sempre os pais estão cientes do que os seus filhos fazem na rede quando estão online, no entanto, foi possível apurar que partilham e comungam de preocupações idênticas:

- Encontro com desconhecidos;
- Fornecimento de demasiada informação pessoal;
- Pornografia;
- Acreditar em conteúdo falso;
- Vírus;
- Compras com o cartão de crédito.



Figura 6. Sessão de apresentação do SimSafety

10. Análise e avaliação da fase de implementação do SimSafety em Portugal

Pelo que nos foi possível averiguar, através dos momentos de observação, dos questionários e das entrevistas finais, os alunos reagiram positivamente à participação neste projeto e ao SimSafety como recurso para a aprendizagem. As razões mais frequentemente apontadas foram as seguintes:

- interface e gráficos apelativos;
- simula o mundo real;
- estimula à interação com os colegas e permite conhecer outras crianças europeias envolvidas no projeto;
- estimula a uma aprendizagem informal centrada numa dinâmica do “nós”.

Do que nos foi possível apurar da observação presencial das sessões, bem como dos questionários e entrevistas realizadas, os alunos responderam positivamente à experiência SimSafety, porque este ambiente informal, permitiu-lhes desfrutar da aprendizagem em contexto escolar. Eles valorizam o fato deste recurso lhes dar uma sensação de “vida real”, quer pelos gráficos, quer pela interação que proporciona com os seus pares e pela extensão da sua pessoa através do avatar que se movimenta, fala e se diverte! Os alunos sentem que, através do SimSafety, têm um papel ativo na sua aprendizagem.

No que toca à opinião que têm sobre o jogo, não só gostaram muito de experimentar o SimSafety, como o acharam muito fácil de utilizar. Ressalve-se, ainda, que a maioria gostaria de poder usar este recurso noutras disciplinas.

Relativamente às sessões SimSafety realizadas, os alunos são da opinião que as atividades foram muito interessantes, porque podiam expressar livremente a sua opinião sobre os assuntos tratados e que os debates, realizados no final das sessões, eram muito esclarecedores, permitindo partilhar e esclarecer pontos de vista diferentes, bem como tirar dúvidas.

No que diz respeito à opinião dos alunos sobre o que aprenderam com o SimSafety, a grande maioria dos alunos considera que este ambiente simulado foi muito útil e estimulante, no sentido de perceberem o que pode ser considerado um bom/mau comportamento na Internet. O SimSafety ensinou os alunos não só a estar mais alerta e identificar potenciais riscos, como também a denunciar e a utilizar a Internet de forma segura e responsável.

Mais se averiguou que, na sua maioria, os alunos têm computador em casa e que em média navegam na Internet entre 1 a 5 horas por semana.

11. Conclusões

Ao longo deste último ano, foi-nos possível inferir que o SimSafety se revelou uma ferramenta poderosa nas escolas, com um valioso potencial no ensino/aprendizagem, que permitiu a desmistificação de alguns assuntos-tabu. Em sessões agendadas, adultos e crianças puderam expressar opiniões e falar sobre as suas preocupações e aprender mais sobre como usar a Internet de forma saudável e responsável sem lamentações e sem arrependimentos.

A experiência portuguesa com o SimSafety permite-nos sistematizar algumas reflexões interessantes:

- Os alunos enfatizaram e relevaram o caráter informal que o SimSafety confere à aprendizagem, onde podem aprender sobre coisas reais do dia a dia;
- O SimSafety proporcionou uma abertura ao debate dentro da comunidade escolar;
- O SimSafety promoveu o compromisso dos agentes educativos para as questões inerentes à utilização da Internet;
- O SimSafety promoveu o compromisso dos pais no sentido de abertura ao diálogo e de aprenderem com os mais novos;
- O SimSafety trouxe um valor acrescentado, porque traz uma nova abordagem a temas que preocupam a sociedade civil e académica.

Em jeito de conclusão, podemos ainda acrescentar que é verdade que é impossível proteger as crianças de acederem a coisas que podem ser considerados indesejáveis ou perigosas. Até

agora, podemos afirmar com total segurança que nenhuma estratégia pode garantir que as crianças não esbarrem na internet com conteúdos inadequados, ofensivos ou perigosos para sua idade. Os pais podem tentar restringir o acesso, mas as crianças provavelmente serão capazes de encontrar alternativas, já que como sabemos têm uma maior competência tecnológica.

Desta forma, não sendo, contudo, panaceia para todos os males, o SimSafety oferece um potencial no que toca à transmissão de boas práticas para uma utilização e circulação no ciberespaço sadia, permitindo aos usuários tirar melhor partido das suas potencialidades, sem correr riscos desnecessários ou por desconhecimento.

Referências bibliográficas

Andreoli, Vittorino (2007). O Mundo Digital (1ª edição). Lisboa: Editorial Presença.

Findahl, Olle (2009). Preschoolers and the Internet. Will children start to use the Internet when they start walking?. Acedido em fevereiro 15, 2010, de <http://www.lse.ac.uk/collections/EUKidsOnline/>

Ponte, C.; Férin, I.; Carvalho, M. J.; Brites, R; Oliveira, V. de (2008). Os Públicos dos Meios de Comunicação Social Portugueses (1ª edição). Estudo de Recepção dos Meios de Comunicação Social. Ed. Entidade Reguladora para a Comunicação Social.