

ticeDUCA2012



II Congresso Internacional TIC e Educação  
International Congress on ICT and Education

Em Direção à Educação 2.0  
Towards Education 2.0

Atas do  
II Congresso Internacional TIC e Educação



Instituto de Educação  
UNIVERSIDADE DE LISBOA

## II Congresso Internacional TIC e Educação

ticEDUCA2012

João Filipe Matos

Neuza Pedro

Ana Pedro

Pedro Patrocínio

João Piedade

Susana Lemos

II Congresso Internacional TIC e Educação

## **Ficha Técnica**

### **Título**

II Congresso Internacional TIC e Educação

ticEDUCA2012

### **Organizadores**

João Filipe Matos

Neuza Pedro

Ana Pedro

Pedro Patrocínio

João Piedade

Susana Lemos

### **Paginação e Organização Gráfica**

Instituto de Educação da Universidade de Lisboa

ISBN 978-989-96999-8-4

## Coordenação da Comissão Organizadora

João Filipe Matos

Universidade de Lisboa

### Comissão Organizadora

Ana Catarina Nabeiro	Universidade de Lisboa
Ana Mafalda Gonçalves	Universidade de Lisboa
Ana Pedro	Universidade de Lisboa
Fernando Albuquerque Costa	Universidade de Lisboa
Francisco Neves	Universidade de Lisboa
Guilhermina Miranda	Universidade de Lisboa
Idalina Jorge	Universidade de Lisboa
Isabel Chagas	Universidade de Lisboa
João Piedade	Universidade de Lisboa
Luana Wünsch	Universidade de Lisboa
Luis Roque	Universidade de Lisboa
Marta Ferreirinha	Universidade de Lisboa
Neuza Pedro	Universidade de Lisboa
Paula Abrantes	Universidade de Lisboa
Pedro Cabral	Universidade de Lisboa
Pedro Patrocínio	Universidade de Lisboa
Rui Chorincas	Universidade de Lisboa
Susana Lemos	Universidade de Lisboa

### Comissão Científica

Alda Pereira	Universidade Aberta
Ana Amélia Carvalho	Universidade de Coimbra
Antenor Rita Gomes	Universidade do Estado de Bahia
António Andrade	Universidade Católica Portuguesa
Antonio Bartolomé	Universitat de Barcelona
António J. Osório	Universidade do Minho
António José Mendes	Universidade de Coimbra
António Moreira	Universidade de Aveiro
António Quintas-Mendes	Universidade Aberta
António Vieira de Castro	Instituto Politécnico do Porto
Bento Silva	Universidade do Minho

## II Congresso Internacional TIC e Educação

Carla Morais	Universidade do Porto
Carlos Correia	Universidade Nova de Lisboa
Clara Coutinho	Universidade do Minho
Carlos Vaz de Carvalho	Instituto Politécnico do Porto
Cristina Ponte	Universidade Nova de Lisboa
Daniela Melaré	Universidade Aberta
Elena Barberà Gregori	Universitat Oberta de Catalunya
Fernando Ramos	Universidade de Aveiro
Francisco Javier Alvarez Rodríguez	Universidad Autónoma de Aguascalientes
Filomena Maria Cordeiro Moita	Universidade Estadual de Paraíba
Guilhermina Miranda	Universidade de Lisboa
Helena Peralta	Universidade de Lisboa
Idalina Jorge	Universidade de Lisboa
Irene Tomé	Universidade Nova de Lisboa
Isabel Cabrita	Universidade de Aveiro
Isabel Chagas	Universidade de Lisboa
Jaime Sánchez	Universidad de Chile
Javier Murillo	Universidad Autónoma de Madrid
João Correia de Freitas	Universidade Nova de Lisboa
João Filipe Matos	Universidade de Lisboa
João Paiva	Universidade Porto
João Pedro da Ponte	Universidade de Lisboa
José Armando Valente	Unicamp
José Lagarto	Universidade Católica Portuguesa
José Luís Ramos	Universidade de Évora
José Luís Rodríguez Illera	Universitat de Barcelona
Julio Cabero Almenara	Universidad de Sevilla
Lia Raquel Oliveira	Universidade do Minho
Lina Morgado	Universidade Aberta
Lúcia Amante	Universidade Aberta
Luís Francisco Pedro	Universidade Aveiro
Maria Altina Silva Ramos	Universidade do Minho
Maria Augusta Nascimento	Universidade de Coimbra
Maria da Graça Moreira	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida	Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
Maria João Gomes	Universidade do Minho

## II Congresso Internacional TIC e Educação

Maria João Loureiro	Universidade de Aveiro
Maria José Loureiro	Universidade de Aveiro
Miquel Àngel PratsFernandez	Universitat Ramon Lull
Neuza Pedro	Universidade de Lisboa
Paulo Dias	Universidade Aberta
Pedro Reis	Universidade de Lisboa
Tel Ariel	Unicamp
Teresa Bettencourt	Universidade de Aveiro
Teresa Pessoa	Universidade de Coimbra
Tomás Patrocínio	Universidade de Lisboa
Roberto Carneiro	Universidade Católica Portuguesa
Rodrigo Garrido	Universidad de La Frontera
Rodrigo Queiroz e Melo	Universidade Católica Portuguesa
Vani Henski	Universidade de São Paulo
Víctor Manuel Amar Rodriguez	Universidad de Cádiz
Vitor Duarte Teodoro	Universidade Nova de Lisboa
Xavier Carrera	Universitat de Lleide

# Índice

<b>NOTA DE ABERTURA .....</b>	<b>20</b>
<b>CONFERÊNCIAS PLENÁRIAS .....</b>	<b>21</b>
LEARNING IN LANDSCAPE OF PRACTICE .....	21
APRENDIZAGEM ON-LINE E QUALIDADE NO ENSINO SUPERIOR .....	22
SETE ANOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MULTIMÉDIA EM EDUCAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE AVEIRO (2005 A 2012): PERSPETIVAS DE FUTURO .....	23
LEARNING THE UNLEARNABLE: TEACHING THE UNTEACHABLE.....	24
<b>PAINÉIS .....</b>	<b>25</b>
E-LEARNING E NOVAS ABORDAGENS VIRTUAIS AO CONCEITO DE EDUCAÇÃO .....	25
EDUCAÇÃO, INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS .....	26
TECNOLOGIAS MÓVEIS, CONTEÚDOS ABERTOS E DIREITOS DE AUTOR .....	29
QUE CURRÍCULO PARA O SÉCULO XXI? .....	30
<b>SIMPÓSIOS .....</b>	<b>32</b>
A SNAPSHOT OF DIGITAL STORYTELLING IN EUROPEAN FORMAL AND INFORMAL EDUCATION .....	32
AVALIAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR.....	43
AVALIAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL.....	45
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INOVADORAS NO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO .....	67
XLE – ECOLOGIAS DE COLABORAÇÃO, COOPERAÇÃO E APRENDIZAGEM ONLINE.....	70
<b>PERSPETIVAS TEÓRICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS PARA FINS EDUCATIVOS - COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>82</b>
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E O PROCESSO DE APROPRIAÇÃO COLABORATIVA DOS RECURSOS DA WEB 2.0 .....	83
A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A INTEGRAÇÃO DAS TIC NO CURRÍCULO: COM QUE FORMADORES? .....	93
A INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TIC NO SISTEMA DE ENSINO EM MOÇAMBIQUE: INICIATIVAS EM CURSO .....	108
A INTEGRAÇÃO DAS MULHERES NOS CURSOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO NO CENFIC .....	125
A INTEGRAÇÃO DAS TIC PELOS PROFESSORES DO 1º CEB, DO CONCELHO DE VILA REAL .....	145
A LINGUAGEM UTILIZADA NAS REDES SOCIAIS E SUA INTERFERÊNCIA NA ESCRITA TRADICIONAL: UM ESTUDO COM ADOLESCENTES BRASILEIROS .....	163

## II Congresso Internacional TIC e Educação

A PRODUÇÃO E CONSTRUÇÃO DE VÍDEO-CASO EM HIPERTEXTO (VCH) NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: POSSIBILIDADES DE CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA .....	181
A SISTEMATIZAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS: POTENCIALIDADES DE UM MODELO DE ENSINO.....	190
A TELESSAÚDE NO BRASIL E NO ESTADO DO AMAZONAS COMO FACILITADOR DE CONHECIMENTO EM SAÚDE.....	207
ABORDAGENS EDUCACIONAIS E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA .....	216
ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR ATRAVÉS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO: PROJETO UNINTERA .....	237
ANÁLISE INICIAL DA RECONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR POR MEIO DO USO DO <i>LAPTOP</i> EDUCACIONAL EM SALA DE AULA.....	252
APRENDER SEM PAPEL.....	263
CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA DISCIPLINA DIGITAL .....	263
AS POSSÍVEIS INTER-RELAÇÕES DAS REDES COMUNICATIVAS – <i>BLOGS</i> – E DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA.....	279
AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO ENSINO DA MULTIMÉDIA .....	299
AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA INGLESA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO CENFIC .....	318
AS TECNOLOGIAS NUMA ESCOLA PÚBLICA RURAL: UM DESAFIO PEDAGÓGICO.....	334
ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA .....	347
AVALIAÇÃO DA PERCEÇÃO DOS FORMANDOS SOBRE .....	365
O <i>SOFTWARE</i> WEBQDA .....	365
CONCEPÇÕES SOBRE ENSINO DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL, GEOMETRIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: COMO O PROFESSOR EXPERIMENTA UMA NOVA PRÁTICA UTILIZANDO TECNOLOGIAS ...	377
CONTRIBUTOS DO USO DO E-PORTEFÓLIO PARA A MUDANÇA DE PARADIGMA DE AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS .....	393
DAS TEORIAS PRÉ-TECNOLÓGICAS ÀS ABORDAGENS COLABORATIVAS .....	409
DE QUE FALAMOS QUANDO FALAMOS EM <i>LITERACIA DIGITAL</i> ? UM ESTUDO EXPLORATÓRIO BASEADO EM REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA.....	419
DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA PROGRAMAÇÃO NO ENSINO PROFISSIONAL - PERSPETIVA DOS ALUNOS .....	438
DISPOSICIONES PARA INNOVAR CON TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSTARIA: CREENCIAS DE PROFESORES DE CARRERAS DE PEDAGOGÍA.....	449
E DEPOIS DO PTE? A INCORPORAÇÃO DA COMPONENTE PEDAGÓGICA DO PLANO TECNOLÓGICO DE EDUCAÇÃO – ALGUNS DADOS PRELIMINARES .....	464

## II Congresso Internacional TIC e Educação

EDUCAÇÃO PARA OS <i>MEDIA</i> NO JARDIM-DE-INFÂNCIA: A UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR .....	479
EM BUSCA DE INOVAÇÕES CURRICULARES: RECONTEXTUALIZAÇÕES DO PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO NUMA ESCOLA PÚBLICA DO SUL DO BRASIL.....	500
ESCOLA E TECNOLOGIA: UM OLHAR DISCURSIVO SOBRE ESSA .....	513
COMPLEXA RELAÇÃO .....	513
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E PRÁTICA PEDAGÓGICA COM TECNOLOGIAS: ENLACES EMERGENTES .....	534
GENERALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE EN AMBIENTES VIRTUALES: UNA REVISIÓN DE LOS PRINCIPIOS TEÓRICOS DESDE UNA PERSPECTIVA COGNITIVA .....	551
INTEGRAÇÃO EDUCATIVA DAS TECNOLOGIAS: A RELEVÂNCIA DOS LÍDERES (DIRETORES) ESCOLARES .....	565
INTRODUCING INTERNATIONAL STANDARTS IN TEACHING INFORMATICS IN THE 7TH, 8TH AND 9TH GRADE IN ALBANIA .....	577
“LA ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA A TRAVÉS DE LA APLICACIÓN Y USO DE LAS TIC” .....	591
LA EDUCACIÓN 2.0 DESDE LA PERSPECTIVA DE LA RELACIÓN PEDAGÓGICA.....	600
LA REGULACIÓN DE LOS PADRES Y MADRES SOBRE EL USO DE INTERNET DE SUS HIJOS E HIJAS.....	611
LONGE DA VISTA, PERTO DA VALIDAÇÃO?.....	625
AS TECNOLOGIAS E METODOLOGIAS DE E-LEARNING (TMEL) NO RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS A DISTÂNCIA NOS PROCESSOS DE RECONHECIMENTO, VALIDAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS (RVCC), NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE ADULTOS (EFA).....	625
MAPPER: UM SISTEMA DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO PEDAGÓGICA PARA UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	642
MODALIDAD DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Y USO DE INTERNET. ESTUDIO EN UNA MUESTRA IBEROAMERICANA .....	670
NEM TUDO SÃO “LINKS”.....	685
OBSERVAÇÕES DA FORMAÇÃO DOCENTE NO ENSINO TÉCNICO, AO USO DAS TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO .....	685
NOVAS TECNOLOGIAS, EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO .....	704
NOVAS TECNOLOGIAS, VELHAS ATITUDES, PRÁTICAS ANTIGAS .....	719
O ADESTRAMENTO WITTGENSTEINIANO COMO POSSIBILIDADE PEDAGÓGICA FRENTE ÀS INCERTEZAS DO CONSTRUTIVISMO. ....	737
O ENSINO DE QUÍMICA ALIADO AO LÚDICO NUMA PEDAGOGIA EMPREENDEDORA .....	747
O PARADIGMA INTERPESSOAL EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	758
O PROGRAMA UM COMPUTADOR POR ALUNO (PROUCA) NO DISCURSO DE PROFESSORES BRASILEIROS DA REDE PÚBLICA.....	774

## II Congresso Internacional TIC e Educação

O TRABALHO DO PROFESSOR, AS TECNOLOGIAS E OS GÊNEROS MULTISSEMIÓTICOS: DA CONSTRUÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS A SEQUÊNCIAS DE ENSINO .....	790
O USO DA EDUCAÇÃO <i>ONLINE</i> COMO ESTRATÉGIA PARA AMPLIAR O ACESSO À PÓS-GRADUAÇÃO <i>STRICTO SENSU</i> BRASILEIRA.....	806
O USO DAS <i>TIC</i> , A FORMAÇÃO DOCENTE E O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	830
OPINIÕES E INTENÇÕES DE FUTUROS EDUCADORES DE INFÂNCIA/PROFESSORES SOBRE A INTEGRAÇÃO DAS <i>TIC</i> NA SUA PRÁTICA PROFISSIONAL.....	845
OS POTENCIAIS DA COMUNIDADE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM E OS CENÁRIOS EDUCACIONAIS NO SÉCULO XXI .....	862
POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS PARA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O USO DAS <i>TIC</i> .....	876
REFLEXÕES SOBRE A REFORMA CURRICULAR NA UNIVERSIDADE SÃO TOMÁS DE MOÇAMBIQUE ...	890
RELAÇÃO DOS ESTAGIÁRIOS E SEUS ORIENTADORES COM AS <i>TIC</i> : UM ESTUDO REALIZADO NO ANO LETIVO 2011/2012 NO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS DA UNIVERSIDADE DE CABO VERDE .....	902
REPOSITÓRIOS DIGITAIS EDUCACIONAIS:UMA NOVA PERSPECTIVA PARA ARTICULAR AS TECNOLOGIAS AO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	921
SOBRE OS USOS DO COMPUTADOR MAGALHÃES PELOS ALUNOS .....	930
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA O ENRIQUECIMENTO NO ENSINO/APRENDIZAGEM.....	945
TECNOLOGIAS MÓVEIS COM CONEXÃO SEM FIO NA ESCOLA E A ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO .....	961
TECNOLOGIAS NO ENSINO COMO FORMA DE APRENDIZAGEM, FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL.....	977
TELECURSO TEC – EDUCAÇÃO TÉCNICA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL: UMA EXPERIÊNCIA EXITOSA EM EDUCAÇÃO PÚBLICA A DISTÂNCIA BRASIL .....	988
TEMPO PARA APRENDER .....	997
TWITTER COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA .....	1012
USO DE TECNOLOGIAS NA PRÁTICA DOCENTE:.....	1023
UM ESTUDO DE CASO NO CONTEXTO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO INTERIOR DO RIO DE JANEIRO .....	1023
USO DO <i>BLOG</i> NA ESCOLA: RECURSO DIDÁTICO OU OBJETO DE DIVULGAÇÃO? .....	1032
<b>PERSPETIVAS TEÓRICAS SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS PARA FINS EDUCATIVOS - POSTERS</b> .....	<b>1051</b>
A APRENDIZAGEM SOCIAL, VIA WEB 2.0, NA EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO .....	1052
AMBIENTES DE APRENDIZAGEM COM <i>CLOUD COMPUTING</i> : UMA VISÃO SOBRE O CONCEITO E A REALIDADE PORTUGUESA NO ENSINO SECUNDÁRIO.....	1059

## II Congresso Internacional TIC e Educação

CONTRIBUTOS PARA A ANÁLISE E COMPREENSÃO DO PAPEL DA EQUIPA PTE NA ESCOLA: .....	1066
UM ESTUDO DE CASO .....	1066
IMPLICAÇÕES DA FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE PARA A INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA .....	1081
INTEGRAÇÃO EDUCATIVA DAS TECNOLOGIAS: A RELEVÂNCIA DOS LÍDERES ESCOLARES .....	1086
LA FAMILIA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE.....	1092
LA RELACIÓN ENTRE EL ESCENARIO EDUCATIVO FAMILIAR Y EL USO DE INTERNET .....	1098
REALIDADE DAS ESCOLAS DO SEGUNDO CICLO DO ENSINO SECUNDÁRIO EM LUANDA(ANGOLA) PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS WEB2.0.....	1104
UM ESTUDO LONGITUDINAL SOBRE A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO NOS ÍNDICES DE UTILIZAÇÃO EFETIVA DAS TIC E NA AUTOEFICÁCIA DOS PROFESSORES .....	1113
<b>PROJETOS E PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TECNOLOGIAS - COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>1119</b>
A ATIVIDADE DE <i>BLOGGING</i> NO DESENVOLVIMENTO DE UMA COMUNIDADE DE INVESTIGADORES: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO .....	1120
A COORDENAÇÃO MOTORA EM PARCERIA COM A WEB 2.0 .....	1141
A FORMAÇÃO DO PEDAGOGO PARA O USO DAS TECNOLOGIAS: UMA ANÁLISE DE DIFERENTES CURRÍCULOS .....	1151
“A INCLUSÃO DIGITAL DAS PESSOAS MAIS VELHAS” .....	1167
A INVISIBILIDADE DOS ECRÃS E A INCLUSÃO ESCOLAR DE ALUNOS COM DIFICULDADES VISUAIS: BREVE REFLEXÃO TEÓRICA .....	1184
A UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR E INTERNET POR IDOSOS.....	1195
ANÁLISE ESTATÍSTICA DA PERCEÇÃO DE ESTUDANTES BRASILEIROS DE ENSINO MÉDIO SOBRE OS EFEITOS DAS TECNOLOGIAS NA PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO.....	1208
APRENDIZAGEM, ARTE E EDUCAÇÃO: UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	1222
APRENDIZAJE A TRAVÉS DE REDES SOCIALES: UNA EXPERIENCIA EN MODALIDAD STRICTO SENSU	1236
AS TIC NA PROMOÇÃO DO ENVOLVIMENTO FAMILIAR EM CONTEXTO SOCIOECONÓMICO DESFAVORECIDO.....	1254
ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES NO CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA (MODALIDADE PROEJA) A PARTIR DO USO DA PLATAFORMA ARDUÍNO.....	1266
AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DO PROTÓTIPO MULTIMÉDIA “ALFA E BETA” .....	1274
AVALIAÇÃO/INTERVENÇÃO VIA JOGOS EDUCATIVOS ELETRÔNICOS COM ALUNOS NEES .....	1298
BLOG NO ENSINO DA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: RECONFIGURAÇÃO DAS MEDIAÇÕES.....	1313
CAMINHOS PERCORRIDOS NA CONSTRUÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO DE CASO .....	1330
CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO EM AMBIENTE VIRTUAL.....	1348

## II Congresso Internacional TIC e Educação

COMO É A AGÊNCIA DISTRIBUIDA ENTRE ALUNOS, PROFESSORES E ROBOTS? .....	1368
CONTRIBUTOS PARA O ESTUDO DAS TIC COMO ÁREA DE FORMAÇÃO TRANSDISCIPLINAR .....	1384
CRIAÇÃO DE UM PROTÓTIPO EDUCATIVO MULTIMÉDIA INTEGRADO NUM PROJETO DE FORMAÇÃO EM <i>E-LEARNING</i> NUM ESTABELECIMENTO PRISIONAL .....	1402
<i>CURRICULUM</i> E NOVOS <i>MEDIA</i> NA EDUCAÇÃO EM LÍNGUAS.....	1425
DESBRAVANDO OS CARBOIDRATOS: JOGO INTERATIVO SOBRE BIOQUÍMICA DE CARBOIDRATOS .	1443
DIFERENCIAÇÃO CURRICULAR EM AMBIENTE <i>ONLINE</i> : UMA ABORDAGEM PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM DAS CIÊNCIAS NO ENSINO BÁSICO .....	1455
DIGITAL NATURAL HISTORY REPOSITORIES AND TOOLS FOR INQUIRY-BASED EDUCATION.....	1468
DIGITAL STORYTELLING NAS AULAS DE GEOGRAFIA: UM ESTUDO COM ALUNOS DO 10.º ANO.....	1484
DISCUSSÕES DE CONTROVÉRSIAS SOCIOCIENTÍFICAS COM RECURSO À PLATAFORMA MOODLE ...	1498
<i>EBOOK</i> – PRIMEIRO OLHAR SOBRE A CONSTRUÇÃO DE UM DISPOSITIVO PEDAGÓGICO NO ENSINO/APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA E GEOLOGIA .....	1515
EL APRENDIZAJE INTERFOCAL: UNA APROXIMACIÓN MULTILINEAL DE LA ADQUISICIÓN EN CONTEXTOS DE APRENDIZAJE ONLINE Y MULTIMEDIA.....	1537
ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO DIGITAL NUM CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	1547
JOVENS PROFESSORES NO CONTEXTO DA PRÁTICA E AS TIC.....	1565
LEGO MINDSTORMS: UM ESTUDO COM UTENTES COM PARALISIA CEREBRAL.....	1581
LIMITES, POSSIBILIDADES E POTENCIALIDADES DAS REDES DE APOIO A IMPLANTACAO DA CULTURA DAS TIC EM CURSOS DE FORMACAO DE PROFESSORES.....	1594
O ENSINO DE SOFTWARE APLICADO À AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL UTILIZANDO A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: RELATO DE DESENVOLVIMENTO NO ENSINO PROFISSIONALIZANTE DO CAMPUS JOINVILLE DO IFSC .....	1607
NOVAS ABORDAGENS CURRICULARES: USO E FUNÇÕES DO VÍDEO EM PESQUISA DE SALA DE AULA .....	1619
NOVAS ABORDAGENS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	1628
PROJECTOS DE ESCOLA COMO CONTEXTOS DE FORMAÇÃO TIC .....	1628
O COMPUTADOR PORTÁTIL NA ESCOLA PÚBLICA E O PROJETO DE GESTÃO INTEGRADA DA TECNOLOGIA – PROGITEC .....	1645
O ENSINO DE DIAGRAMAS ATRAVÉS DA GRÁFICA DIGITAL: .....	1659
ANÁLISE E EXPERIMENTAÇÃO DO PROCESSO DE REPRESENTAÇÃO EM UMA PRÁTICA DE PETER EISENMAN .....	1659
O PAPEL DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA A APRENDIZAGEM AUTÓNOMA E A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO COM BASE EM PEDAGOGIAS CONSTRUTIVISTAS NA DISCIPLINA DE ECONOMIA A .....	1677
O PRESENTE DIGITAL: O USO DE <i>PODCASTS</i> E DE <i>SHOWCASTS</i> .....	1693
O PRIMEIRO ANO DO PROJECTO DE ROBÓTICA EDUCATIVA .....	1704

## II Congresso Internacional TIC e Educação

O REDIMENSIONAMENTO DA ESCOLA E DA PRÁTICA DOCENTE NO CENÁRIO DA CULTURA DIGITAL .....	1720
O TWITTER E SUA HIPERTEXTUALIDADE NA EDUCAÇÃO INFORMAL DOS DISCENTES DE PUBLICIDADE .....	1736
O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PELA TERCEIRA IDADE .....	1752
O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DAS CIÊNCIAS: RESULTADOS PRELIMINARES DE UM ESTUDO NO ÂMBITO DE CURSOS DE NATUREZA PROFISSIONALIZANTE.....	1765
O USO DAS TIC'S NA ARQUITETURA: .....	1783
INTEGRANDO CONCEITOS, ARQUITETURA E MEIOS DIGITAIS.....	1783
OBJETOS DE APRENDIZAGEM INTERATIVOS: ANÁLISE DO DESEMPENHO DOS ALUNOS DE CIÊNCIAS .....	1795
OS BLOGUES: UMA FERRAMENTA TECNOLÓGICA PARA DISCUTIR QUESTÕES SÓCIO-CIENTÍFICAS E SÓCIO-AMBIENTAIS .....	1815
PERCEPÇÃO DE DOCENTES SOBRE CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS ADOLESCENTES NA SOCIEDADE DIGITAL .....	1830
PROJETO UM COMPUTADOR POR ALUNO EM UMA ESCOLA NO BRASIL .....	1841
“QUANDO O COMPUTADOR TRABALHA PENSA-SE NA CABEÇA”: REPRESENTAÇÕES DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR .....	1850
RECURSOS DIGITAIS E AMBIENTES EXTERIORES À SALA DE AULA: UM EXEMPLO DE INTEGRAÇÃO NO ENSINO CURRICULAR DA GEOLOGIA .....	1866
ROBOTS NUMA PRÁTICA ESCOLAR.....	1889
TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS.....	1900
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E A EDUCAÇÃO; PERCEPÇÃO E VALORIZAÇÃO INTERDISCIPLINAR .....	1909
TECNOLOGIAS PARA DESENVOLVER O PENSAMENTO ALGÉBRICO .....	1927
THE USE OF MOBILE TECHNOLOGY IN EDUCATION .....	1944
TORRE DE HANÓI: O ESPAÇO LÚDICO COMO INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA COM ALUNOS NEES .....	1954
UM PONTO DE CONTINUIDADE MEDIANTE O USO DO WINPLOT EM UMA PERSPECTIVA SEMIÓTICA .....	1973
<b>PROJETOS E PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TECNOLOGIAS - POSTERS.....</b>	<b>1990</b>
A ESCOLA NA BLOGSFERA.....	1991
AS TIC NA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA: .....	1998
REGISTRO DE UMA EXPERIÊNCIA PESSOAL .....	1998
ENSINO EXPERIMENTAL DAS CIÊNCIAS E AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NUM PROJETO INTERDISCIPLINAR CTS.....	2004
PROJETO CINECLUBE EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE JUIZ DE FORA – BRASIL .....	2010

<b>AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E HABITATS DIGITAIS - COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>2015</b>
A COMPETÊNCIA NUMA PRÁTICA COM ROBOTS: UM PROJETO NO 1º CEB .....	2016
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES COM A UTILIZAÇÃO DAS REDES E MÍDIAS SOCIAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	2026
A ROBÓTICA EDUCATIVA NO ENSINO DA PROGRAMAÇÃO.....	2039
A TECNOLOGIA A SERVIÇO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFISSIONAIS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO NA BAHIA, BRASIL.....	2056
ANÁLISE DE INTERAÇÕES ESTABELECIDAS NUM FÓRUM DE APRENDIZAGEM DO CURSO DE VIOLÊNCIA E GESTÃO DE CONFLITOS NA ESCOLA.....	2072
APLICAÇÃO DE ELEMENTOS DE JOGOS NUMA PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM SOCIAL .....	2092
APRENDIZAGEM COLABORATIVA NAS REDES SOCIAIS: NOVOS OLHARES SOBRE A PRÁTICA PEDAGÓGICA .....	2100
AS IMPLICAÇÕES DO B-LEARNING NO SUCESSO, SATISFAÇÃO E MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS DO 3º CICLO DO ENSINO BÁSICO: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NOS CONCELHOS DE RIO MAIOR E SANTARÉM.....	2112
BIBLIOTECA ESCOLAR E WEB 2.0 – QUESTÕES EM TORNO DE ALGUMAS PRÁTICAS EM IMPLEMENTAÇÃO E PERCEÇÃO DO IMPACTO NO TRABALHO DA BIBLIOTECA.....	2130
COMUNIDADES DE PRÁTICA <i>ONLINE</i> : QUE REALIDADES?.....	2150
CONGRESSO VIRTUAL NO SECOND LIFE: UMA ATIVIDADE IMERSIVA NA PERSPETIVA DE ALUNOS DO MESTRADO EM PEDAGOGIA DO E-LEARNING .....	2160
<i>CYBERBULLYING</i> SOBRE OS PROFESSORES - UMA REALIDADE ESCONDIDA.....	2178
DISCURSOS DE PROFESSORES SOBRE AS COMUNIDADES DE PRÁTICA NO SEU DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL: PREMISSAS, CONSTRANGIMENTOS E MOTIVAÇÕES – UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO .....	2196
EDUCAÇÃO CONTINUADA: CONTRIBUIÇÕES DAS INTERAÇÕES ONLINE EM FÓRUMS VIRTUAIS PARA A PRÁTICA DOCENTE.....	2216
ESTUDO DA IDENTIDADE DOCENTE EM UM FÓRUM DE FORMAÇÃO CONTINUADA NA UAB/UNB, BRASIL.....	2228
EXPERIÊNCIA E APRENDIZAGEM EM AMBIENTES BASEADOS EM WEB-3D CICLO METAVERSIANO DE APRENDIZAGEM.....	2240
FACEBOOK, FÍSICA E SOCIAL NETWORK ANALYSIS .....	2261
FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM QUADROS INTERATIVOS MULTIMÉDIA: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO DE FORMAÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS DE SOUSA NASCENTE .....	2280
FORMAÇÃO DOCENTE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS SUPOSTAS POR QUADROS INTERATIVOS MULTIMÉDIA .....	2296
FORMATION AND PEDAGOGICAL PRACTICES SUPPORTED BY WHITEBOARDS .....	2296
JOGO SÉRIO COLABORATIVO PARA O ENSINO DA PROGRAMAÇÃO A CRIANÇAS.....	2316

## II Congresso Internacional TIC e Educação

LETRAMENTO DIGITAL COMO PRERROGATIVA SOCIAL: UM ESTUDO BASEADO NAS SETE COMPETÊNCIAS DE BRUCE .....	2323
MAPEANDO OUTRAS METODOLOGIAS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO: COMPARTILHAMENTO VIRAL NO FACEBOOK .....	2350
NETFÓLIOS: UM ESTUDO DESCRITIVO EM CONTEXTO FORMATIVO .....	2361
O AMADURECIMENTO METODOLÓGICO E O USO DAS TICS: UM ESTUDO DE CASO COM PROFESSORES DE FÍSICA.....	2372
O BLOGUE COMO FERRAMENTA AUXILIAR NA APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	2382
OS JOVENS E A WEB 2.0: UMA CONEXÃO OU UM MITO?.....	2400
REDES SOCIAIS COMO ESPAÇOS DE REPRESENTAÇÕES, SOCIABILIDADES, CONHECIMENTO E ARTE NA PÓS- MODERNIDADE .....	2410
REDES SOCIAIS E EDUCAÇÃO: O FACEBOOK ENQUANTO UM ESPAÇO COM POTENCIALIDADES PARA O ENSINO SUPERIOR DE MATEMÁTICA?.....	2423
REDES SOCIAIS E ESCOLA: ANTAGONISMO OU CONVERGÊNCIA? .....	2436
ROBÓTICA EDUCATIVA/PEDAGÓGICA NA ERA DIGITAL .....	2449
SAPO CAMPUS: UMA PLATAFORMA DA WEB SOCIAL PARA CONTEXTOS EDUCATIVOS.....	2466
SCHOOOOOLS.COM: UM AMBIENTE DE APRENDIZAGEM SOCIAL E COLABORATIVO PARA O ENSINO BÁSICO .....	2482
SITE DE REDES SOCIAIS: INTERAÇÕES ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO.....	2487
SOBRE O USO DAS REDES SOCIAIS NO AMBIENTE ESCOLAR: TWITTER, UM QUESTIONAMENTO A PROPÓSITO DA POSSIBILIDADE DE INTERAÇÃO NO ENSINO/APRENDIZAGEM.....	2499
TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO: A APRENDIZAGEM 3D EM SALA DE AULA .....	2508
TICS EM DISCIPLINAS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAL NUMA UNIVERSIDADE PÚBLICA BRASILEIRA – RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	2518
UM AMBIENTE <i>ONLINE</i> DE SUPERVISÃO PEDAGÓGICA CRIADO NA REDE SOCIAL <i>FACEBOOK</i> – A PRESEÇA SOCIAL E A PRESEÇA COGNITIVA.....	2532
UM FOCUS GROUP EM WEBCONFERÊNCIA.....	2551
UMA PROPOSTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO ROBÓTICA EDUCATIVA E STORYTELLING.....	2567
<b>AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM E HABITATS DIGITAIS - POSTERS .....</b>	<b>2577</b>
O ROBÔ AJUDA? ESTUDO DO IMPACTO DO USO DE ROBÓTICA EDUCATIVA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE APLICAÇÕES INFORMÁTICAS B.....	2578
USO DA PLATAFORMA <i>ONLINE</i> DO PROJETO REDE DE APOIO À SUPERVISÃO DA INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM EDUCAÇÃO PARA FINS DE INVESTIGAÇÃO: UM ESTUDO ENVOLVENDO ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO (2.º E 3.º CICLOS DE BOLONHA) .....	2584
<b>COMPETÊNCIAS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES, EDUCADORES E OUTROS PROFISSIONAIS -COMUNICAÇÕES.....</b>	<b>2590</b>

## II Congresso Internacional TIC e Educação

A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: ACESSOS À HISTÓRIA E FILOSOFIA, CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE. EXPERIMENTANDO DIÁLOGOS.....	2591
A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO DAS ESCOLAS PÚBLICAS: REFLETINDO SOBRE FATORES QUE INFLUENCIAM SEU USO .....	2600
AÇÕES DESENVOLVIDAS NO CURSO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA PARA ATUAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO .....	2611
AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NA FORMAÇÃO CONTINUADA A DISTÂNCIA DE PROFESSORES: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA .....	2629
DIÁRIOS DIGITAIS: CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA DA DOCÊNCIA REFLEXIVA .....	2642
EFEITOS DO NÍVEL DE INTERATIVIDADE NUM RECURSO EDUCATIVO DIGITAL - DIFERENÇAS NA SATISFAÇÃO E NA APRENDIZAGEM .....	2654
EXPLORANDO A CRIATIVIDADE PARA O APRENDIZADO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA DO IFMS .....	2676
FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA UTILIZAÇÃO DE LMS: PROPOSTA DE UM MODELO EM BLENDED-LEARNING .....	2687
GAMEOUT: O USO DE “GAMIFICATION” PARA FAVORECER A IMERSÃO EM DIVERSOS ESPAÇOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO SUPERIOR .....	2704
INNOVACIÓN DISRUPTIVA PARA UN APRENDIZAJE POR PROYECTOS CON LA <i>WEB 2.0</i> .....	2715
LITERACIA DIGITAL E LITERACIA DA INFORMAÇÃO - COMPETÊNCIAS DE UMA ERA DIGITAL .....	2726
O DESENHO DE ESTRATÉGIAS DE TRABALHO COM TIC COM BASE NO CONHECIMENTO DE PROFESSORES EXPERIENTES: O CASO DAS ARTES .....	2739
O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS CONTRIBUINDO PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA.....	2753
OLHARES DE UMA FORMAÇÃO DE PROFESSORES SUPOSTADA PELO QIMTERATIVO .....	2769
OS REFLEXOS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA INTEGRAÇÃO DE UM COMPUTADOR POR ALUNO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE SÃO PAULO: A PERCEPÇÃO DOS DOCENTES.....	2786
THE USE OF IBSE AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF TEACHERS’ CURRICULUM: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OFFERED BY LOTC INSTITUTIONS .....	2803
VOLUNTARIADO EM REDE: FORMAÇÃO A DISTÂNCIA COM RECURSO ÀS APLICAÇÕES GOOGLE + ..	2811
WHAT KIND OF INTERACTION IS ACCOMPLISHED DURING THE CONSTRUCTION OF A WIKI?.....	2820
<b>COMPETÊNCIAS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES, EDUCADORES E OUTROS PROFISSIONAIS - POSTERS .....</b>	<b>2833</b>
A FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O USO PEDAGÓGICO DOS RECURSOS DA WEB 2.0 POR PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ANÁLISE DA APROPRIAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES METODOLÓGICAS .....	2834
COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOS DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR.....	2839

## II Congresso Internacional TIC e Educação

COMUNIDADES DE INVESTIGAÇÃO: .....	2845
UMA PROPOSTA DE MUDANÇA DA FORMAÇÃO INICIAL .....	2845
ITIC: UM PROJETO PARA CONTRIBUIR PARA O APERFEIÇOAMENTO E EMBASAMENTO DO CORPO DE PROFESSORES DO PROGRAMA APRENDIZAGEM DO SENAC NO DOMÍNIO DA UTILIZAÇÃO DAS TIC .....	2851
MEDIADORES TECNOLÓGICOS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES. CARTOGRAFIA DE UM CASO FRENTE AOS DESAFIOS NO CONTEXTO AMAZÔNICO .....	2857
PROJETO “VIAGENS LITERÁRIAS”: INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TIC ATRAVÉS DA PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS COM O <i>GOOGLE EARTH</i> – CONTRIBUTOS PARA ANÁLISE DAS PERCEÇÕES DOS DOCENTES .....	2862
<b>E-LEARNING E APLICAÇÕES EDUCATIVAS EMERGENTES - COMUNICAÇÕES .....</b>	<b>2871</b>
A ACESSIBILIDADE, A ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO, A INTERAÇÃO PESSOA MÁQUINA E A USABILIDADE APLICADAS ÀS PLATAFORMAS E-LEARNING DO SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE .....	2872
A COMUNICAÇÃO EM DIFERENTES FERRAMENTAS DO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DE UM CURSO A DISTÂNCIA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: LIMITES E POTENCIALIDADES .....	2886
A CONCEPÇÃO DE UM OBJETO EDUCACIONAL PARA O ENSINO DE TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS	2904
A FORMAÇÃO DOCENTE COM A UTILIZAÇÃO DAS TICS MEDIADA PEDAGOGICAMENTE POR MEIO DA MODALIDADE EAD NA PROPOSTA DE UM PARADIGMA DA COMPLEXIDADE .....	2920
A FORMAÇÃO ONLINE DE EDUCADORES: QUANTIDADE E QUALIDADE .....	2934
A INFLUÊNCIA DAS EXPERIÊNCIAS SUBJETIVAS NA FORMAÇÃO ACADÊMICA SOB A PERSPECTIVA DOS ALUNOS A DISTÂNCIA .....	2951
A IPTV APLICADA À ENTREGA DE CONTEÚDO EM ENSINO A DISTÂNCIA: REDUZINDO AS DISTÂNCIAS NO ENSINO EM ENGENHARIA ELÉTRICA .....	2962
A PESQUISA SOBRE DIDÁTICA NOS CURSOS NA MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: TENDÊNCIAS E LACUNAS .....	2973
A PRESENÇA DA AFETIVIDADE NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DENTRO DO CIBERESPAÇO: UM ESTUDO NA FORMAÇÃO DE PEDAGOGOS .....	2991
A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE NO RECONHECIMENTO DE COMPETÊNCIAS A DISTÂNCIA: COLABORAÇÃO E SATISFAÇÃO DOS UTILIZADORES .....	3007
A VISUALIZAÇÃO CARTOGRÁFICA COMO AUXÍLIO NA ANÁLISE DE DADOS EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM UTILIZANDO O SISTEMA MAPPER .....	3032
AMBIENTE DE APOIO AO ENSINO PRESENCIAL: UM ESTUDO SOBRE A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS EM UMA UNIVERSIDADE FEDERAL .....	3049
AMBIENTES EDUCATIVOS VIRTUALES CON INTERACCIÓN BASADA EN REALIDAD AUMENTADA USANDO EL WIIMOTE .....	3066
<i>ANGRY BIRDS RIO</i> : INTERFACE LUDICA E FACILITADORA DO PROCESSO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM DE CONCEITOS MATEMÁTICOS .....	3079

## II Congresso Internacional TIC e Educação

APRENDIZAGEM EM AMBIENTES LMS - ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O GRAU DE SATISFAÇÃO DE ALUNOS DE ENSINO PRESENCIAL E ALUNOS DE ENSINO <i>ONLINE</i> .....	3091
AVALIAÇÃO DA INSERÇÃO REGIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ DA REDE ESCOLA TÉCNICA ABERTA DO BRASIL DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE FLORIANO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ OBTIDA COM O AUXÍLIO DA PLATAFORMA DE APOIO AO ENSINO E À APRENDIZAGEM .....	3114
AVALIAÇÃO PARA A APRENDIZAGEM EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE ESTUDOS SOBRE A UTILIZAÇÃO DE E-RUBRICAS .....	3127
CONHECIMENTO DISTRIBUÍDO COM A <i>WEB 2.0</i> :.....	3145
PERCEÇÕES DE DOCENTES EM RELAÇÃO A UMA AÇÃO DE FORMAÇÃO EM REGIME DE <i>BLENDED-LEARNING</i> .....	3145
CONTRIBUTIONS OF B-LEARNING IN THE TEACHING OF MATHEMATICS IN ENGINEERING: AN EFFECTIVE SHARED RESPONSIBILITY OF STUDENTS .....	3164
DANCELIDOO: UMA FERRAMENTA COLABORATIVA DE COMPOSIÇÃO MUSICAL PARA CRIANÇAS, POR CRIANÇAS.....	3184
DIGITAL TEXTBOOKS PLATFORMS: TRENDS AND TECHNOLOGIES .....	3191
DISCUSSÃO ONLINE NO ENSINO SUPERIOR: O PAPEL DOS FÓRUMS NA APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	3212
DISPOSITIVOS MÓVEIS EM SALA DE AULA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	3222
ENSINO A DISTÂNCIA PARA A ITINERÂNCIA EM PORTUGAL: PRÁTICAS DE ESTUDO E REPRESENTAÇÕES DOS ALUNOS.....	3234
ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE BASADO EN UN MODELO DE ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO .....	3253
E-PORTAFOLIO Y B-PORTAFOLIO: PROPUESTA DE EVALUACIÓN .....	3270
INNOVADORA PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL .....	3270
FATORES QUE MOTIVAM E INFLUENCIAM ESTUDANTES DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS A CURSAR UMA PÓS-GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA .....	3292
INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL: PROPOSTAS E REFLEXÕES PARA UM MARCO REGULATÓRIO .....	3312
“IMAGES OF BRITAIN AND THE BRITISH” - UM HIPERDOCUMENTO DE FLEXIBILIDADE COGNITIVA PARA DESENVOLVER A COMPREENSÃO DO TEXTO ESCRITO .....	3325
INVESTIGANDO AS POTENCIALIDADES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA .....	3343
MODELOS DE TUTORIA E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO TUTOR VIRTUAL EM CURSOS DE PEDAGOGIA DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PARCEIRAS DA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL .....	3354
MOTIVAÇÕES E CONSTRANGIMENTOS DOS PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR PARA ADOTAREM METODOLOGIAS DE ENSINO BASEADAS EM <i>E-LEARNING</i> .....	3365
NAVEGANDO NO UNIVERSO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E NAS REDES QUE A CONSTITUEM: DIFICULDADE E POSSIBILIDADES .....	3378

## II Congresso Internacional TIC e Educação

O ALUNO DO ENSINO A DISTÂNCIA EM LINHA.....	3389
O CELULAR E O ENSINO DE ONDAS NA ESCOLA: UMA PROPOSTA PRELIMINAR .....	3420
O COMPUTADOR PORTÁTIL E O PROCESSO DE RECONSTRUÇÃO DA PRÁTICA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA .....	3438
O E-LEARNING E AS COMPETÊNCIAS EM TIC DOS DOCENTES DO INSTITUTO PEDAGÓGICO DE CABO VERDE (IPCV).....	3453
O ENSINO A DISTÂNCIA EM UNIVERSIDADES IBERO-AMERICANAS: CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM E A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) .....	3464
O FÓRUM DE EAD: UMA FERRAMENTA DE .....	3482
APRENDIZAGEM DA LINGUA INGLESA.....	3482
O TEOREMA DA EQUIVALÊNCIA DA INTERAÇÃO E O DESENHO DE CENÁRIOS PARA A EDUCAÇÃO ONLINE: RESULTADOS PRELIMINARES.....	3497
O USO DA WEB 2.0 EM CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: CRIANDO NOVAS POSSIBILIDADES .	3518
O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS DURANTE A AULA: ANÁLISE DE UM RECORTE DA REALIDADE DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO BRASIL .....	3537
OBJETOS DE APRENDIZAGEM – UMA PROPOSTA DE DESIGN PEDAGÓGICO .....	3559
ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR EM REGIME DE E-LEARNING – IMPACTOS.....	3584
OS FATORES QUE AFETAM A DECISÃO DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR AO ESCOLHEREM CURSOS EM REGIME DE <i>E-LEARNING</i> .....	3603
PERCEÇÃO DA APRENDIZAGEM NAS INTERAÇÕES NUMA COMUNIDADE DE B-LEARNING: O CASO DO PDMMEDU .....	3618
PERSPECTIVAS DE PROFESSORES-ALUNOS SOBRE A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: UM ESTUDO DE CASO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO .....	3631
PORTAL DA REDE DE BIBLIOTECAS DE TOMAR: PLATAFORMA DE APOIO AO ENSINO E À APRENDIZAGEM.....	3643
REPENSANDO A EDUCAÇÃO PRESENCIAL E A DISTANCIA NO BRASIL: POR UMA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA INCLUSIVA .....	3657
REVISÃO TEÓRICA DOS ESTUDOS DESENVOLVIDOS.....	3671
EM PORTUGAL EM TORNO DA UTILIZAÇÃO DAS PLATAFORMAS LMS EM CONTEXTO ESCOLAR .....	3671
SIMULAR: UM SOFTWARE EDUCATIVO COM TÉCNICAS DE REALIDADE AUMENTADA PARA ENSINAR E APRENDER FENÔMENOS FÍSICOS .....	3686
SOCIAL NETWORK ANALYSIS NO ENSINO A DISTÂNCIA: METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS DINÂMICAS ESTABELECIDAS.....	3703
TEORIAS DE APRENDIZAGEM E T-LEARNING: UMA ANÁLISE HISTÓRICA DA UTILIZAÇÃO DA TELEVISÃO EM EDUCAÇÃO .....	3715

## II Congresso Internacional TIC e Educação

TUTORIA A DISTÂNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA A EXPERIÊNCIA DA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA .....	3733
UMA EXPERIÊNCIA DE DOCÊNCIA ONLINE DE UMA TURMA DE GRANDES DIMENSÕES USANDO O MODELO COLABORATIVO.....	3745
UMA PERSPECTIVA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA ATRAVÉS DA REDE SOCIAL PARA EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA .....	3763
UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA <i>MOODLE</i> NA ESCOLA EB 2, 3 S. JOÃO DE DEUS.....	3782
WEBSITES DE MUSEUS E O ENSINO DA ARTE: A REPRODUTIBILIDADE TÉCNICA DAS IMAGENS POSSIBILITANDO A “LIBERAÇÃO” DAS OBRAS DE ARTE NO CIBERESPAÇO COMO DISPOSITIVO PEDAGÓGICO .....	3798
<b>E-LEARNING E APLICAÇÕES EDUCATIVAS EMERGENTES - POSTERS.....</b>	<b>3814</b>
A UTILIZAÇÃO DE UMA METODOLOGIA DE BLENDED LEARNING NO ENSINO DA INFORMÁTICA A UMA TURMA CEF DO 3º CICLO .....	3815
DISTANCE RATER-TRAINING PROGRAM DO IMPROVE INTER-RATER RELIABILITY .....	3823
IN MEDICAL EDUCATION .....	3823
EVTUX: UMA DISTRIBUIÇÃO LIVRE PARA AS ESCOLAS .....	3828
LMS NO ENSINO SUPERIOR: FATORES DE ADOÇÃO E DIFUSÃO .....	3842
O B-LEARNING PROMOVEDOR DA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DO PROJETO EUROPEU PROFILES: DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA PORTUGUESA .....	3849
O SABER ESCUTAR COMO ELEMENTO NA CONSTRUÇÃO DO PLANEJAMENTO DE AULAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	3855
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES TUTORES PARA O ENSINO DE TEATRO À DISTÂNCIA.....	3862
TEACHING CALCULUS USING E-LEARNING IN A MOODLE PLATFORM .....	3868
UM ESTUDO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS ÁREAS DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA/E-LEARNING CONSIDERADAS PRIORITÁRIAS EM PORTUGAL.....	3873
UM QUESTIONÁRIO SOBRE AS ATITUDES DOS DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL EM RELAÇÃO AO <i>E-LEARNING</i> .....	3880
WEEDU: PLATAFORMA WEB 2.0 COMO SUPORTE DE AMBIENTES PESSOAIS DE APRENDIZAGEM ..	3886

## Nota de Abertura

---

### **TOWARDS EDUCATION 2.0 | EM DIREÇÃO À EDUCAÇÃO 2.0**

O II Congresso sobre Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, ticEDUCA2012, organizado pelo Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, foi pensado sob a égide do movimento das comunidades educativas para a adoção das tecnologias digitais em todos os seus domínios de prática. E ao pensar em tecnologias digitais – desde os dispositivos móveis até às mil e uma aplicações para uma variedade de tarefas – surge como enorme desafio o mundo digital que atualmente a web 2.0 sustenta e o campo de possibilidades que se abre aos educadores e professores. É neste campo de possibilidades que a inovação constitui um vetor essencial a incluir nas atividades de utilização das tecnologias digitais na educação. Este movimento implica uma lógica de colaboração e diálogo entre os educadores e os especialistas das tecnologias digitais articulando esforços e intenções.

Inovar em educação e produzir inovação tem necessariamente um carácter transformativo das práticas educativas em todos os níveis e áreas científicas. Considerar a web 2.0 na produção de inovação é igualmente um desafio. Transportar a metáfora da web 2.0 para a educação e pensar a educação de uma forma prospetiva – fugindo à tentação de olhar apenas para o dia de hoje e de amanhã esquecendo o depois de amanhã – é talvez o maior desafio que temos. A web 2.0 é uma realidade. A educação 2.0 é uma aspiração.

É neste contexto que o Congresso ticEDUCA2012 coloca em discussão mais de três centenas de comunicações, simpósios e posters envolvendo cerca de 350 educadores, professores e profissionais de diversas áreas. É o esforço colocado pelos participantes na construção do congresso e a partilha que se dispuseram a realizar que garantem que podemos dizer que o ticEDUCA2012 constitui uma afirmação muito importante da comunidade de educadores, professores e investigadores no domínio das tecnologias digitais na educação.

*João Filipe Matos*

*Coordenador da Área Currículo Didática e Formação de Professores*

*Instituto de Educação da Universidade de Lisboa*

## EL APRENDIZAJE INTERFOCAL: UNA APROXIMACIÓN MULTILINEAL DE LA ADQUISICIÓN EN CONTEXTOS DE APRENDIZAJE ONLINE Y MULTIMEDIA

**Antonio Mora**

*Universidade Católica Lisboa*

[a\\_chenoll@fch.lisboa.ucp.pt](mailto:a_chenoll@fch.lisboa.ucp.pt)

### **Abstract**

¿Cómo aprendemos? ¿Qué aprendemos? ¿Cuál es el mejor enfoque para una adquisición más arraigada y productiva? Son preguntas que siempre se plantean a lo largo de todo proceso de reflexión docente. Estas preguntas no tienen respuestas perfectas ya que para el éxito o el fracaso de un proceso de adquisición entran en juego innumerables variables. Además, si a ello le sumamos el complejo contexto cultural en el que nos encontramos, las respuestas se complican. En este artículo intentaremos dar a conocer nuestro punto de vista sobre el aprendizaje en la era de la hiperconectividad, de la sociabilidad y de la multitarea. Proponemos una visión del aprendizaje interfocal. Esto es, basado en diferentes focos de aprendizaje interrelacionados, tanto formal como informal, a través de sistemas de gestión de contenidos combinado con ambientes personales de colaboración y siempre teniendo en cuenta y respetando la individualidad del alumno desde el punto de vista de los estilos de aprendizaje.

Con esta combinación de focos logramos sistematizar los aspectos y los medios más importantes a través de los cuales podemos adquirir información. Combinamos el aprendizaje formal y el informal, obteniendo así un verdadero entrenamiento para el aprendizaje lo largo de la vida. Porque pensar que el aprendizaje acaba cuando acaban las clases, es muy reduccionista.

Keywords: LMS, Social Learning, Education, adequation, adaptation, Learning .

### **1. INTRODUCCIÓN**

Muchas son las teorías y muchos los grandes pensadores que intentan explicar el proceso de aprendizaje desde distintos puntos de vista. Todos ellos, desde *Piaget*, *Vigotsky* o *Mayer*, entre otros, han descrito o intentan describir los procesos que se activan en el aprendizaje y la explicación del posible éxito o fracaso del mismo. De todas ellas hemos podido extraer conclusiones que nos han hecho evolucionar teóricamente. No obstante, y pese a las diferencias evidentes entre las distintas escuelas y sus visiones -a veces más políticas que científicas- hay dos ítems que siempre se repiten. Estos puntos en común son la motivación afectiva como principal impulsor del aprendizaje y la experiencia como técnica de adquisición de los nodos

cognitivos. En este sentido, podemos decir que sin motivación afectiva, sea del tipo que sea, no se inicia y, posteriormente, no se consolida mediante la experiencia, el proceso de aprendizaje. En conclusión, sin motivación práctica no hay aprendizaje. En este sentido, nos parece buena, y sintética la definición que hace de aprendizaje Alonso (Alonso, 1994) que considera el aprendizaje como *el proceso de adquisición de una disposición, relativamente duradera, para cambiar la percepción o la conducta como resultado de una experiencia*.

Buena muestra de ello es el aprendizaje de lenguas extranjeras. Sabemos que la práctica y la motivación son elementos fundamentales para la correcta adquisición de una lengua extranjera.

## **2. APRENDIZAJE INTERFOCAL**

En este sentido, y en relación con lo dicho más arriba, consideramos que tanto la motivación como la experiencia no se pueden aislar a un único contexto de aprendizaje. El aprendizaje es situacionalmente libre y no siempre está circunscrito a un linealidad rigurosa de enseñanza/aprendizaje ya que en éste se da en diferentes contextos y en muchos de ellos, no hay un agente activo (o docente) que guíe la adquisición de contenidos. En definitiva, consideramos el aprendizaje como dos grupos de espirales inversas en las que no se distingue el principio o el final y en el que los contenidos están completamente interligados como las líneas de esta doble espiral.

Es por eso, que sin restarle importancia al aprendizaje formal -sea este presencial, *online* o en régimen de semipresencialidad- no podemos dejar de pensar que muchos de los contenidos que nuestros alumnos van a adquirir, van a ser procesados fuera de la clase, fuera de los libros de texto o fuera del control del docente.

Sumando estos dos conceptos (propulsores y contextualización del aprendizaje) , podemos afirmar que existen varios focos de aprendizaje que están interconectados entre sí y que en posición sumativa y complementaria, conforman el aprendizaje real y total del aprendiente. En este sentido, y de manera transversal, no podemos dejar de notar al lector que tal y como se afirma acertadamente en la literatura académica pedagógica, el proceso de aprendizaje, debe ser centrado en el alumno en toda la extensión del currículum (L. Stenhouse, 1975). Por ende, debe ser adaptado a él y al

grupo de manera que pueda ser efectivamente llevado a cabo en la realidad. La adaptación en varios niveles es fundamental.

En este proceso de aprendizaje interfocal, diferenciamos entre dónde se da el aprendizaje (Aprendizaje formal e informal) , cómo se procesan los contenidos (estilos de aprendizaje) y cuándo se da este aprendizaje (Aprendizaje a lo largo de la vida). Con todo ello, obtendremos el que debe ser el fin último de todo aprendizaje formal: un aprendizaje autónomo.

### **3. APRENDIZAJE FORMAL E INFORMAL**

En el contexto de la adaptación a la que nos referíamos, y con el objetivo final del aprendizaje a lo largo de la vida, es fundamental la clasificación entre aprendizaje formal e informal.

En este sentido, sin querer entrar en el debate entre los límites entre el aprendizaje informal y el formal<sup>i</sup>, diferenciamos aprendizaje formal como aquel que se desarrolla de una manera controlada (contenidos) y en una institución de aprendizaje, tenga o no evaluación o certificado. Por el contrario, el aprendizaje informal es aquel que se realiza de forma libre y holística y cuando no hay una institución explícitamente ligada a ese aprendizaje. Creemos que son estas las principales características que diferencia ambos aprendizajes.

#### **a. Aprendizaje Formal.**

No cabe duda, que en un sociedad competitiva, necesitamos un aprendizaje formal explícito que nos guíe y que nos evalúe objetivamente dentro de los parámetros establecidos para el efecto. El aprendizaje formal ahorra al estudiante mucho tiempo en la investigación personal ya que tiene la ayuda de un tutor/experto que le guía en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, este tipo de aprendizaje siempre deberá tener como finalidad última la independencia del estudiante y la consecución de la figura del estudiante autónomo (M. Knowles, 1972, 1990).

Dentro de este tipo de aprendizaje podemos englobar los *Learning Management*

---

<sup>i</sup> No incluimos la variación aprendizaje no-formal ya que la consideramos inválida a efectos procesuales en el aprendizaje.

*System* (en adelante LMS) en donde los diseños pedagógicos y metodológicos con apoyo o completamente formados con LMS no dejan de ser una simple transposición de los cursos presenciales a los cursos online. Obtenemos puntuaciones, el aprendizaje está muy marcado en cuanto a la linealidad y pocas veces podemos salir de la plataforma. Este modelo es idéntico a una clase presencial en una institución formal. Obviamente, éstas asumen sus ventajas y desventajas. Como hablaremos más adelante, este tipo de enseñanza es ideal y se adapta perfectamente al estilo de aprendizaje de determinados alumnos. Es por eso, que parece obvio que deberemos enfocar nuestro curso formal online, presencial o semipresencial como un puente hacia el informal, llegando así al objetivo del aprendizaje a lo largo de la vida mediante la adaptación de la metodología y contenidos a nuestros alumnos. Digamos, que los ejercicios, tareas o proyectos que planteemos a nuestros alumnos siempre deben tener una carga alta de reflexión, de extracción de hipótesis, comprobación y enfocados a la realidad.

b. Aprendizaje Informal.

El aprendizaje informal, es el camino seguro hacia el fin último de cualquier tipo de enseñanza ya que este tipo de aprendizaje será el más habitual a lo largo de la vida de cualquier persona. Esta disposición clave, aumenta cuando estamos hablando de aprendizaje a través de internet. Aunque sabemos que en cuanto a la adquisición de contenidos se refiere, desde el punto de vista cognitivo no es mejor en la enseñanza online (Means et alii, 2009). Sí sabemos, en cambio, que la capacidad de seleccionar información es mayor cuanto más integrado esté el alumno en un ambiente online de aprendizaje y cuanto mejor esté entrenado para ello. (Fainholc, 2004). Un alumno acostumbrado a trabajar en internet, cuya adquisición de la información se centra en un aprendizaje informal en gran medida, obtendrá mayor destreza en el aprendizaje autónomo que otro alumno que solo haya experimentado la enseñanza formal. Al participar en un ambiente online de manera constante, el alumno se vuelve más conectado a la información que se le presenta y por lo tanto desarrolla competencias diferentes a un alumno que no solo depende del tutor para la adquisición de contenidos.

Por otra parte, Desde nuestro punto de vista, creemos que debemos implementar el uso de las redes sociales como elemento indispensable en la enseñanza informal. El uso de estos instrumentos hace que la información fluya de una manera más rápida pero también más efectiva no solo desde el punto de vista de la adquisición de contenido sino además desde el punto de vista de las relaciones creadas entre compañeros y entre el profesor tutor de la asignatura.

Es importante señalar que no estamos hablando de los Ambientes personales de aprendizaje (en adelante PLE en sus siglas inglesas: *Personal Learning Environment*) sino de la utilización de las redes sociales, no como sistema de aprendizaje explícito sino más bien como un sistema de aprendizaje implícito. Por ejemplo, en las clase de língua española III y V en Universidad Católica Portuguesa, implementamos el uso de una cuenta en Facebook, como instrumento de aprendizaje informal. De esta manera los tutores son capaces de lanzar información a nuestros alumnos que después ellos pueden elegir leerla, verla o escucharla según sus intereses. Ellos eligen qué tipo de contenido escogen. Estas informaciones, pueden ser, a su vez, compartidas y comentadas por el resto de compañeros en un ambiente real de comunicación y no solo limitándose al espacio cerrado de los foros de la clase. Dentro de esta cuenta no solo participan los alumnos inscritos en el curso actual, sino que además están incluidos alumnos de años anteriores, consiguiendo así que una comunidad de hablantes de español se integren y se unan a la hora de compartir información de manera no evaluada ni guiada formalmente o explícitamente. Se crea, además, un lazo emocional con el español ya que el estudiante forma parte de un grupo, no institucionalizado, al que le une el interés por el español.

Al contrario de otras aplicaciones que imitan la estética y el funcionamiento de esta red social como la conocida *Edmodo*, en la que los alumnos deben crear una cuenta especial para esta página, al interactuar con los estudiantes a través de la misma cuenta que ellos utilizan como cuenta personal, la frontera entre aprendizaje formal e informal se disipa, creando la ilusión de intercambio de información, sin tener en cuenta la lengua en la que el texto está escrito. Este es el camino hacia la verdadera autonomía en el aprendizaje.

En la misma línea de la adaptación, debemos adaptar nuestro curso a la materia que estamos impartiendo. Esto cobra especial relevancia en el mundo de las lenguas extranjeras. Las redes sociales pueden cumplir una función extraordinaria ya que podemos practicar nuestras habilidades en lengua extranjera, pues son un ejemplo excelente de lengua viva, lengua coloquial, formal y de funcionalidades de la lengua. Este espacio en la red se adecua a la perfección a las recomendaciones del MCER en el que se adopta el método comunicativo como modelo para conseguir una adquisición real y duradera.

#### **4. Estilos de aprendizaje**

Como decíamos anteriormente, la adaptación debe llegar de la universidad a través de la adecuación de los programas y de la metodología de la clase, sea esta online, presencial o apoyada en internet.

En lo que se refiere a la focalización de los alumnos, debemos tener fundamentalmente en cuenta los estilos de aprendizaje. Estos hacen referencia a cómo los alumnos reciben y organizan la información. Parece evidente que no todos los alumnos desarrollan las mismas capacidades de adquisición de contenidos. Por ejemplo, hay alumnos que se sienten más cómodos cuando la información está muy bien ordenada y detallada, por el contrario existen otros alumnos que siendo igual de válidos en el proceso de aprendizaje adquieren mejor los contenidos de manera menos organizada. En este último caso, los procesos cognitivos que se activan son más caóticos en apariencia pero se activan conexiones neuronales que intentan relacionar los contenidos anteriores con los contenidos recibidos en ese momento, creando lazos más fuertes entre ellas, i.e., aprendizaje significativo (Ausbel, 1963). El primer caso, es un estilo de aprendizaje que funciona muy bien en ámbitos más puramente memorísticos como es el caso de historia o matemáticas (sin menospreciar la carga de comprensión de contenido), mientras que el segundo estilo funciona mejor en disciplinas que requieren una memoria automática como en el caso de las lenguas extranjeras.

En un contexto de aprendizaje online tenemos la posibilidad de adaptarnos especialmente a los estilos de aprendizaje de los alumnos proponiendo varias tipologías

de ejercicios o tareas que se adapten a cada tipo de estilo (chenoll, 2009).

A grandes rasgos, un estilo de aprendizaje es la manera o el estilo que tiene cada uno de nosotros para aprender. Estos estilos, a su vez, están formados por un conjunto de estrategias que son utilizadas para procesar la información que se nos presenta. En otras palabras, para saber cuál es el estilo de aprendizaje de cada alumno lo que debemos preguntarnos es qué hace el alumno y cómo lo hace a la hora de asimilar y producir esa información. La selecciona, la absorbe sin distinción, la ordena, etc.

Existen actualmente muchos modelos de clasificación de los estilos, todos ellos válidos en un o en otro sentido . Independientemente de la clasificación de los estilos de aprendizaje que escojamos, tenemos que tener presente que nuestros alumnos reaccionan a los contenidos de maneras diferentes. Esto nos obliga a escoger el tipo de presentación de contenidos de una manera o de otra así como intentar diversificar los formatos y objetivos de las tareas finales que les propongamos, creando varios tipos de ejercicios, ofreciendo varios formatos de textos, focalización del contenido para un mismo contenido, etc.

##### **5. APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA**

Todos somos conscientes que el mercado laboral ha experimentado grandes cambios a los largo de los últimos 50 años, pero ¿lo ha hecho la universidad? ¿Han cambiado su contenidos? ¿Han hecho algún tipo de aproximación a las características actuales del mercado de trabajo?

Sabemos que una de las grandes característica del mercado de trabajo actual es la necesidad de aprender y adaptarse a cambios tecnológicos y estructurales. En principio, es la universidad quien nos debe guiar en este sentido ya que es nuestro último paso hacia el mundo laboral. Salvo excepciones, las universidades actuales no ofrecen esa posibilidad. El desarrollo de capacidades de adaptación, de aprendizaje constante, de buscar nuevas salidas a antiguos problemas, el trabajo en equipo, el aprendizaje colectivo, etc. no están entre las principales ofertas del ámbito universitario de una manera real.

Consideramos que las universidades actuales deberían invertir muchos de sus esfuerzos en desarrollar las capacidades de aprendizaje a los largo de la vida. Esta

capacidades se ven, en mucho, aumentadas gracias a la capacidad de trabajar en equipo, mediante foros o wikis en un ambiente online. Si aprendemos a utilizar las diversas redes sociales que nos ayudan a conectarnos y a aprender unos de otros, así como despertar en nosotros la eterna necesidad de seguir aprendiendo con el fin de mejorar nuestra producción personal y laboral, tendremos muchas menos posibilidades de fracasar en el mercado de trabajo. Obviamente, el aprendizaje online no es la panacea, no obstante ofrece una ayuda incalculable desde el punto de vista no solo del aprendizaje constante en el sentido más didáctico del término, como también nos ofrece la posibilidad de estudiar desde cualquier punto del mundo en la universidad que elijamos sin tener que desplazarnos hasta allí.

Desde le punto de vista de la vida académica, como ya nos hemos referido anteriormente, el aprendizaje a lo largo de la vida debe ser el mayor de los objetivos a alcanzar en el aprendizaje. En este objetivo, la enseñanza online juega un papel fundamental, no solo desde el punto de vista del aprendizaje informal, sino también desde el punto de vista del aprendizaje formal, ya que a lo largo de los años nos vamos a encontrar con desafíos académicos que podremos suplir con un cursos online.

Obviamente, el objetivo fundamental es el aprendizaje a lo largo de la vida desde un punto de vista informal ya que este será el mayor de los beneficios. Aprender por internet, a través de foros, wikis o redes sociales de difusión de contenidos, será siempre nuestra mayor baza a la hora de aprender de una manera constante. Un ejemplo de este futuro son los llamado MOOC (Massive online open course) COMA en su versión española. Cursos gratuitos y de libre acceso, que nos ofrecen la posibilidad de seguir tanto aprendiendo como enseñando desde diferentes perspectivas de metodología de trabajo. Quitando las posibles críticas que se le puedan hacer como la masificación del aprendizaje, ya que consideramos que debemos diferenciar entre la masificación de la enseñanza y la masificación del aprendizaje, son una alternativa que mezcla el aprendizaje formal con el aprendizaje informal cuyo objetivo es el del aprendizaje a lo largo de la vida.

## 6. CONCLUSIÓN

En términos científicos, y a espera de más datos que completen de manera seria y constructiva con la realidad docente y discente esta investigación, podemos decir que los alumnos que fueron regulados en esta visión del aprendizaje multifocal y multilínea, continúan en su mayoría en contacto de manera activa con el mundo del español.

Al contrario, los alumnos que no tuvieron esta tipo de visión holística del aprendizaje, asumen un porcentaje menor de contacto con el español en comparación al que mantenían antes de empezar las clases. Por ello, podemos decir si riesgo a equivocarnos de manera notoria, que este es un buen camino a seguir y que puede llegar a tener muy buenos resultados en el aprendizaje en términos generales y particularmente en lo que se refiere al aprendizaje de lenguas extranjeras.

Con esta visión del aprendizaje como un fenómeno interfocal basado en la no interrupción, en la adaptación multifacética y en el concepto del aprendizaje como un *continuum* en el espacio y en el tiempo, al igual que dos espirales invertidas, pretendemos demostrar que el aprendizaje no es una clase, sea esta online o presencial, sino más bien algo que llevará siempre el alumno consigo y mediante el cual podremos realmente decir que estamos adquiriendo contenidos, no ahora, sino durante toda su vida.

## REFERENCIAS

Alonso, C.; Gallego D.; Honey, P. (1994). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de diagnóstico y mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero

Knowles, M. y Knowles, H. (1972). Cómo desarrollar mejores directores. México, D.F.: Diana.

Knowles, M. (1990). The adult learner: a neglected species. Houston: Gulf.

Means, B., Toyama, Y. , Murphy, R., Bakia, M., Jones, K. (2009) Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. Project Report. Centre for Learning Technology. in [http://repository.alt.ac.uk/629/1/US\\_DepEdu\\_Final\\_report\\_2009.pdf](http://repository.alt.ac.uk/629/1/US_DepEdu_Final_report_2009.pdf).

Ausubel, D. (1963). The Psychology of Meaningful Verbal Learning. New York: Grune & Stratton.

Chenoll, A. (2009). Web 2.0 y estilos de aprendizaje.. Universidad Antonio De Nebrija, Madrid. Retrieved from <http://www.educacion.gob.es/redele/Biblioteca-Virtual/2010/memoriaMaster/2-Trimestre/AntonioChenoll.html>

Fainholc, B. (2004). La Lectura Crítica en Internet. RIED, 7, 41–64.