



1999-2015

challenges
2015

14-15 maio | may, 2015
Universidade do Minho | Braga | Portugal

**ATAS DA IX CONFERÊNCIA
INTERNACIONAL DE TIC NA EDUCAÇÃO**

PROCEEDINGS OF THE IX INTERNATIONAL
CONFERENCE ON ICT IN EDUCATION

Challenges 2015: Meio século de TIC na Educação, Half a century of ICT in Education

(Organizadores)
Maria João Gomes | António José Osório | Luís Valente

ISBN: 978-989-97374-3-3

UNIVERSIDADE DO MINHO
CENTRO DE COMPETÊNCIA EM TIC NA EDUCAÇÃO
BRAGA, PORTUGAL

Challenges 2015

Meio Século de TIC na Educação, *Half a Century of ICT in Education*

Organizadores

Maria João Gomes
António José Osório
António Luís Valente

Comissão Organizadora

Altina Ramos
Ana Francisca Monteiro
Ângelo de Jesus
António José Osório
António Luís Valente
Bento Duarte da Silva
Catarina Liane Araújo
Cláudia Moderno
Elisabete Barros
José Alberto Lencastre
Lia Raquel
Luís Santos
Maria João Gomes
Paulo Faria
Teresa Castro
Teresa Lacerda

Comissão Científica

Ádila Faria, Agrupamento de Escolas de Vale D' Este, Barcelos, Portugal
Adriana Santos, Universidade de Cabo Verde, Cabo Verde
Adriana Gewerc Barujel, Universidade de Santiago de Compostela, Espanha
Alda Pereira, U. Aberta – Laboratório de Educação a Distância e eLearning, Portugal
Alessandra Alcântara Velasquez, Universidade de Fortaleza, Brasil
Alexandra Okada, Open University, Reino Unido
Altina Ramos, Universidade do Minho, Portugal
Ana Amélia Carvalho, Universidade de Coimbra, Portugal
Ana Francisca Monteiro, Universidade do Minho, Portugal
Ângelo de Jesus, Instituto Politécnico do Porto, Portugal
Antonio Bartolomé, Universitat de Barcelona, Espanha
António Augusto Moreira, Universidade de Aveiro, Portugal
António José Mendes, Universidade de Coimbra, Portugal
António José Osório, Universidade do Minho, Portugal
António Luís Valente, CCTIC Universidade do Minho, Portugal
Belmiro Rego, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Bento Duarte da Silva, Universidade do Minho, Portugal

Carla Morais, Universidade do Porto, Portugal
Carlos Morais, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Carlos Gomes, Investigador Independente, Portugal
Carlos Nogueira Fino, Universidade da Madeira, Portugal
Carlos Rodriguez-Hoyos, Universidade de Cantábria, Espanha
Carlos Vaz de Carvalho, Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal
Clara Pereira Coutinho, Universidade do Minho, Portugal
Cláudia Moderno, Universidade do Minho, Portugal
Cristina Azevedo Gomes, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Cristina Manuela Sá, Universidade de Aveiro, Portugal
Edméa Santos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Elena Barberà Gregori, Universitat Oberta de Catalunya, Espanha
Fernando Ramos, Universidade de Aveiro, Portugal
Fernando Carrapiço, Universidade do Algarve, Portugal
Fernando Albuquerque Costa, Instituto de Educação da Univ. de Lisboa, Portugal
Francisco de Paula Rodríguez Miranda, Universidade de Extremadura, Espanha
Helena Peralta, Universidade de Lisboa, Portugal
Henrique Gil, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal
Isabel Cabrita, Universidade de Aveiro, Portugal
Isabel Chagas, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, Portugal
Isolina Oliveira, LE@D, Universidade Aberta, Portugal
Jesus Maria Sousa, Universidade da Madeira, Portugal
João Paiva, Universidade do Porto, Portugal
João Correia de Freitas, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
João Filipe Matos, Universidade de Lisboa, Portugal
José Duarte, Escola Superior de Educação de Setúbal, Portugal
José Bidarra de Almeida, Universidade Aberta, Portugal
José Reis Lagarto, Universidade Católica Portuguesa, Portugal
José Alberto Lencastre, Universidade do Minho, Portugal
José Armando Valente, U. Estadual de Campinas – UNICAMP e PUC SP, Brasil
José Henrique Portela, Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal
José Luís Carvalho, Universidad de Extremadura, Espanha
José Luís Ramos, Universidade de Évora, Portugal
Leonel Morgado, Universidade Aberta, Portugal
Lia Raquel Oliveira, Universidade do Minho, Portugal
Lina Morgado, Universidade Aberta, Portugal
Lúcia Amante, Universidade Aberta, Portugal
Luís Tinoca, Universidade de Lisboa, Portugal
Luís Marqués, Universitat de Rovira i Virgili, Espanha
Luís Filipe Barbeiro, Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Portugal
Luísa Miranda, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Lynn Alves, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Manuel Meirinhos, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Marcelo Mendonça Teixeira, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil
Marco Silva, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
Maria Santa-Clara Barbas, Instituto Politécnico de Santarém, Portugal
Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, Pontifícia U. Católica de São Paulo, Brasil
Maria Helena Menezes, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal
Maria João Horta, CCTIC EDUCOM, Portugal
Maria João Loureiro, Universidade de Aveiro, Portugal
Maria João Gomes, Universidade do Minho, Portugal
Maria José Loureiro, CCTIC Universidade de Aveiro, Portugal
Maria José Machado, Universidade do Minho, Portugal
Maria Raquel Patrício, Instituto Politécnico de Bragança, Portugal
Maribel Miranda Pinto, I. P. de Viseu – Escola Superior de Educação de Viseu, Portugal
Martín Llamas-Nistal, Universidade de Vigo, Espanha
Natalia Castañon Octavio, Universidade Metropolitana, Venezuela
Nelson Preto, Universidade Federal da Bahia, Brasil
Patrícia Fidalgo, Emirates College for Advanced Education, Emirados Árabes Unidos

Paulo Faria, Escola Básica e Secundária de Vila Cova, Barcelos, Portugal
Paulo Dias, Universidade Aberta, Portugal
Prudencia Gutiérrez-Esteban, Universidade de Extremadura, Espanha
Sambuu Uyanga, National University of Mongolia, Mongólia
Teresa Cardoso, Universidade Aberta, Portugal
Teresa Bettencourt, Universidade de Aveiro, Portugal
Teresa Pessoa, Universidade de Coimbra, Portugal
Vito José Carioca, Instituto Politécnico de Beja, Portugal
Vitor Duarte Teodoro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Revisores Externos

Lurdes Martins, Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Portugal
Lúcia Pombo, Universidade de Aveiro, Portugal

Secretariado

António Luís Valente (Secretário-Geral)
Ângelo Jesus
Anyinha Paranhos
Catarina Liane
Cláudia Moderno
Elaine Barbosa
Elisabete Barros
José Alberto Lencastre
Luís Santos
Paulo Faria
Teresa Lacerda
Teresa Sofia Castro
Vanêssa Mendes

Apoio gráfico

Mauro Ferreira
João Ferreira

ISBN

978-989-97374-3-3

Publicação

Maio de 2015

Edição

Universidade do Minho, Centro de Competência TIC do Instituto de Educação
Instituto de Educação, Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal

ÍNDICE

I

AMBIENTES EMERGENTES

NOTA DE ABERTURA	11
PAINEL I: AMBIENTES EMERGENTES	13
OPENNESS, PERSONALIZATION, SCALE AND THE MORE THAN HUMAN IN THE CHANGING LANDSCAPE OF DIGITAL HIGHER EDUCATION	14
ABERTURA, PERSONALIZAÇÃO, ESCALA E O MAIS-QUE-HUMANO NO CONTEXTO EM TRANSIÇÃO DO ENSINO SUPERIOR DIGITAL	14
THE LUDIFICATION OF EDUCATION	16
EDUCATIONAL EMERGING ENVIRONMENTS AND THE CHALLENGES OF A CHANGING ECOLOGY IN HIGHER EDUCATION.....	18
OS AMBIENTES EDUCACIONAIS EMERGENTES E OS DESAFIOS DE UMA ECOLOGIA EM MUDANÇA NO ENSINO SUPERIOR	18
ROBOTS & NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: A ROBÓTICA EDUCATIVA APLICADA A ALUNOS AUTISTAS.....	21
E-BOOK INTERATIVO PARA APRENDIZAGEM DO ESTUDO DO MEIO	36
NUTRIBUDDY – AN INTERACTIVE DIGITAL GAME FOR OBESITY PREVENTION IN YOUNGSTERS.	42
PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES PORTUGUESES SOBRE A ROBÓTICA EDUCATIVA APLICADA ÀS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.....	52
INFÂNCIA E REDES SOCIAIS: O QUE DIZEM AS CRIANÇAS SOBRE A FAMA E O FACEBOOK EM CONTEXTOS EDUCATIVOS?	63
A INSERÇÃO DO BLOGUE NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	95
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E ENSINO SUPERIOR: AÇÕES E MANIFESTAÇÕES DOS DOCENTES DURANTE A IMPLANTAÇÃO DE UM LMS.....	107
A UTILIZAÇÃO DA REALIDADE AUMENTADA PARA APRENDER HISTÓRIA: UM ESTUDO COM ALUNOS DO 3.º CEB	119
FACEBOOK E SOCIALIZAÇÃO NO ENSINO SECUNDÁRIO	136
FACEBOOK: REVERBERAÇÕES DA TAREFA DE UMA WEBQUEST DE LITERATURA	148

AS TECNOLOGIAS MÓVEIS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	163
NEWTONIZE THIS! - UM JOGO DE COMPUTADOR PARA AUXILIAR OS ALUNOS DO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO NO ESTUDO DA MECÂNICA	187
UM TUTOR VIRTUAL PARA APRENDIZAGEM AUTORREGULADA DA MATEMÁTICA	195
A UBIQUIDADE NUMA PLATAFORMA LUSÓFONA DE COMUNIDADE DE PRÁTICA <i>ONLINE</i>	202
REVISTA MULTIMÉDIA DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO: SENSOS-E.....	210
CRIANÇAS E TECNOLOGIA: OS JOGOS ONLINE COMO EXPERIÊNCIA SOCIAL E IDENTITÁRIA...213	
PROJETO TEA: TABLETS NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM	225
UM CARNAVAL DIFERENTE: EXPERIÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO COM SCRATCH E ETOYS NO 4.º ANO DE ESCOLARIDADE	231
TOWARDS A CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR THE ANALYSIS OF PARTICIPANTS' LEARNING IN ONLINE COURSES	254
DESENVOLVER A ORALIDADE NA AULA DE INGLÊS COM RECURSO A TECNOLOGIAS MÓVEIS - PROJETO DE VÍDEO COM IPAD	267
TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PRÉ-ESCOLAR: O YOUTUBE PARA APRENDER E PARTILHAR.....	280
PROMOÇÃO DA INTERCULTURALIDADE EM ELEARNING: UMA ATIVIDADE NO SECOND LIFE®..295	
A INICIAÇÃO AO QUADRO INTERATIVO UTILIZANDO ATIVIDADES COLABORATIVAS	309
LABORATÓRIOS DE APRENDIZAGEM: CENÁRIOS E HISTÓRIAS DE APRENDIZAGEM	323

II

AVALIAÇÃO DIGITAL

PAINEL II: AVALIAÇÃO DIGITAL	331
AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGENS ONLINE: MODELOS E INSTRUMENTOS	332
DA APRENDIZAGEM 2.0 À AVALIAÇÃO 2.0: UM QUADRO CONCEPTUAL PARA A AVALIAÇÃO DIGITAL NO ENSINO SUPERIOR	333
AVALIAÇÃO DIGITAL – CONFIAR E CONTROLAR!.....	335
SISTEMA EDUCACIONAL DO VAREJO: UMA PROPOSTA INOVADORA PARA A AMÉRICA LATINA	339
AS TRILHAS INFORMACIONAIS DO CONHECIMENTO GLOCALIZADO A PARTIR DOS REPOSITÓRIOS VIRTUAIS	346

MEIOS DIGITAIS, WEB, REDES SOCIAIS E CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS DE IDADE: AS SUAS PRÁTICAS, O PAPEL DOS IRMÃOS E PERCEÇÕES DOS PAIS	359
<i>FLIPPED CLASSROOM</i> – CENTRAR A APRENDIZAGEM NO ALUNO RECORRENDO A FERRAMENTAS COGNITIVAS.....	369
PROCESSO DE GESTÃO PEDAGÓGICA EM CURSOS A DISTÂNCIA: PRÁTICA EM UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA.....	382
GRAPHOGAME PORTUGUÊS ALICERCE: SOFTWARE DE APOIO A CRIANÇAS DISLÉXICAS	396
DESIGN DE UM MODELO PEDAGÓGICO DE FORMAÇÃO A DISTÂNCIA PARA A FORMAÇÃO CONTÍNUA DE MAGISTRADOS: UMA ABORDAGEM HÍBRIDA	406
DESAFIOS DA CULTURA DIGITAL: EFEITOS DAS AÇÕES PEDAGÓGICAS CONCERTADAS NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES.....	412
O BLOGUE E AS PRÁTICAS DE ESCRITA.....	419
AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO ENQUANTO INDICADOR DE QUALIDADE DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO PROJETO DE ENSINO A DISTÂNCIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA.....	434
AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE UM JOGO DESENVOLVIDO EM SCRATCH.....	448
AVALIAR NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: DISCUSSÕES E PROPOSIÇÕES	460
NARRATIVAS DIGITAIS E DIVERSIDADE: A EXPERIÊNCIA DO WORKSHOP “TU TAMBÉM TENS UMA HISTÓRIA QUE CONTAR”	471
PROVAS DIGITAIS ONLINE NA AVALIAÇÃO FORMATIVA: EXPLORAÇÃO DAS PRÁTICAS E CONCEÇÕES DOS PROFESSORES.....	484
“QUEM QUER SABER?” AVALIAÇÃO DE USABILIDADE DE UMA PLATAFORMA DE JOGOS DE ESCOLHA MÚLTIPLA	498
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM E-LEARNING: O REFERENCIAL ECBCHECK NA ULISBOA.....	514
A COMUNICAÇÃO NA ESCOLA COM RECURSO AO CLOUD COMPUTING	521
IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO EDULAB NAS DISCIPLINAS DE MATEMÁTICA E CIÊNCIAS NATURAIS NUMA TURMA DO 5.º ANO DE ESCOLARIDADE	535
UM MODELO PARA A ADOÇÃO DO E-LEARNING NO ENSINO SUPERIOR	549
AVALIAÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE FORMATOS DO MOODLE DE UMA UNIVERSIDADE	556
AVALIAÇÃO DE USABILIDADE NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM DO IFAM EM MANAUS- AMAZONAS-BRASIL	575
PENSAMENTO COMPUTACIONAL NA ESCOLA E PRÁTICAS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS. UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.	595

III

O DIGITAL E O CURRÍCULO

PAINEL III: O DIGITAL E O CURRÍCULO	613
PRÁTICAS DIGITAIS E ESCOLA: (DES)ENCONTROS?	614
O DIGITAL NO MUNDO ANALÓGICO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM	617
DIGITAL OR MATERIAL — OR BOTH? A DILEMMA OR A CREATIVE TENSION?	619
SIMPÓSIO APERI: APRENDIZAGEM, ENSINO, REDES, INTERAÇÃO	620
OPENSTAX: UMA BOA OPÇÃO PARA A CRIAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS? ...	634
UTILIZAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO COM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA	645
CONCEÇÕES DE ESTUDANTES ACERCA DA WIKIPÉDIA: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO NO ENSINO SUPERIOR ONLINE	654
ANÁLISIS DE LOS MASIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOC) INNOVACIÓN EDUCATIVA CON RECURSOS ABIERTOS	669
PÁGINA INTERATIVA DE UM PROJETO DE LEITURA E DISCURSO DE DINAMIZAÇÃO	688
PESQUISA-DESIGN-FORMAÇÃO: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA AUTORIA DOCENTE	702
O DIGITAL NA EDUCAÇÃO TÉCNICA DE ADULTOS	715
OS BLOGUES EDUCATIVOS E O SEU CONTRIBUTO PARA A APROXIMAÇÃO ENTRE A FAMÍLIA E A ESCOLA: UMA INVESTIGAÇÃO NA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA	722
UTILIZAÇÃO SEGURA DA INTERNET COMO RECURSO EDUCATIVO NA PRÁTICA DE ENSINO SUPERVISIONADA	732
VIDEOJOGOS, GEOGRAFIA E ENSINO: EM BUSCA DE UM DIÁLOGO	744
INTEGRAÇÃO CURRICULAR DAS TDIC: PENSAMENTO E AÇÃO DOCENTE	758
UMA EXPERIÊNCIA DE MOBILIDADE VIRTUAL NO CONTEXTO IBEROAMERICANO: PARTICIPAÇÃO DA LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE ABERTA NO PROJETO PIMA-AIESAD	770
COMUNIDADE <i>ONLINE COMPARTILHA</i> : UM DESAFIO PARA OS PROFISSIONAIS E PAIS DAS CRIANÇAS/JOVENS COM NE	780
INCLUSÃO DIGITAL com APRENDIZAGEM INTERGERACIONAI	795

PROPOSAL OF AN ONLINE PLATFORM TO SUPPORT IEPS DEVELOPMENT: AN ONGOING RESEARCH	810
EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS ONDAS DA WEBRÁDIO.....	815
INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) CONTRIBUTION TO THE PARTICIPATION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS (ASDS) IN EXPERIMENTAL ACTIVITIES – A PROJECT	822
ESTRATÉGIAS PARA DESENHO E PRODUÇÃO DE VÍDEOS PARA CURSOS EM FORMATO MOOC.....	828
SEIS PASSOS COM TIC PARA @PRENDER	841
TUTORIA ONLINE NO ENSINO SUPERIOR	847
AMBIENTE DIGITAL DE APRENDIZAGEM PROMOTOR DO DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO MATEMÁTICO DE ALUNOS COM PERTURBAÇÕES DO ESPETRO DO AUTISMO	854
AMBIENTE DE ENSINO E APRENDIZAGEM COM CLOUD COMPUTING: IMPLICAÇÕES NO ENSINO SECUNDÁRIO E TERCEIRO CICLO.....	866
FORMAÇÃO PARA A DOCÊNCIA ONLINE NO ENSINO SUPERIOR	875
INTEGRAÇÃO DAS TIC AO CURRÍCULO NAS AULAS DE GEOGRAFIA: O OLHAR DA PROFESSORA DE UMA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA	883
DOCÊNCIA ONLINE: UM ESTUDO NA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA	896
SCRATCH ESTIMULANDO O PENSAMENTO COMPLEXO.....	908
LITERACIA DIGITAL: O MÓDULO DE AMBIENTAÇÃO ONLINE NA UNIVERSIDADE ABERTA.....	924
AS TIC E A PRÁTICA ESCOLAR: ANÁLISE DAS PERCEPÇÕES DOS PROFESSORES.....	939
DESENVOLVIMENTO E APLICAÇÃO DO JOGO INTERATIVO “VIAGEM AO MUNDO DAS SÍLABAS”: UM CONTRIBUTO PARA A INTERVENÇÃO NO ÂMBITO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA.....	952
ACESSIBILIDADE E PRODUTOS DE APOIO NAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS BRASILEIRAS E PORTUGUESAS: AÇÕES E ESTRATÉGIAS	958
CORPO E MÍDIA-EDUCAÇÃO: INTERSECÇÕES ENTRE CRIANÇAS E PROFESSORES.....	963
CURRÍCULO NA CULTURA DIGIBTAL: A VOZ DOS AUTORES.....	974
LA COMPETENCIA DIGITAL EN EL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. EL CASO DE GALICIA.....	988
GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO: MOBILIZANDO A REDE PÚBLICA DE ENSINO SALVADOR/BA	1000
ALINHAMENTO ENTRE REQUISITOS TÉCNICOS E REQUISITOS PEDAGÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DO CATÁLOGO <i>ONLINE</i> E DO APLICATIVO MÓVEL DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO "EDUCAÇÃO NA CULTURA DIGITAL".....	1016

LITERATURA E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: CAMINHOS QUE SE COMPLEMENTAM	1027
TIC E FORMAÇÃO EM DIDÁTICA DE LÍNGUAS	1038
WATER: KNOW TO RESPECT (WATERMARK) EUROPA, TECNOLOGIAS E QUALIDADE DA ÁGUA	1053
TACCLE2 – PROPOSTAS DE ATIVIDADES DIDÁTICAS COM TECNOLOGIAS DIGITAIS	1062
LITERACIA DIGITAL DE PROFESSORES: UM ESTUDO DE CASO EM CURSO DE LICENCIATURA A DISTÂNCIA NO TOCANTINS, BRASIL.....	1068
PORTEFÓLIOS DIGITAIS NO ENSINO NÃO SUPERIOR: IMPLEMENTAÇÃO, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE	1086
USOS DAS TECNOLOGIAS DAS TIC NA ESCOLA: UM CASO NUMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE NOVA HAMBURGO, BRASIL	1099
O USO DE FILMES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE HISTÓRIA: UM ESTUDO DE CASO.....	1105
ANÁLISE DA APRENDIZAGEM, INTERAÇÃO E SATISFAÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES SOBRE LMS	1118
TECNOLOGIAS DIGITAIS NO 1.º CICLO NO ALGARVE – UMA VISÃO DOS PROFESSORES	1133
A INTEGRAÇÃO DAS TIC NO ENSINO SECUNDÁRIO EM CABO VERDE. UM ESTUDO DE CASO.	1142
CONCEÇÃO DE CURSOS EM REGIME E/B-LEARNING:	1159
UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO E TUTORIA ONLINE NUMA TURMA DE GRANDE DIMENSÃO	1159
PROJETO PROFESSORES INOVADORES COM TIC.....	1174
O CONTRIBUTO DAS TIC NA CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR	1183
METHODOLOGY FOR DEVELOPING TEACHER'S ICT COMPETENCE.....	1197
DINÂMICAS E INTERAÇÕES EM AMBIENTES PESSOAIS DE APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR	1204
CONCEÇÕES E EXPECTATIVAS DE PROFESSORES E EDUCADORES DE INFÂNCIA A PROPÓSITO DO CONCEITO DE ESCOLA DIGITAL	1211
APRENDER COM TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO SUPERIOR UM MODELO DE ELEARNING EM CONTEXTO DE SALA DE AULA.....	1226
FATORES CONDICIONANTES NA INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS ESCOLAS PORTUGUESAS: PERSPETIVAS DE DIRETORES VS PROFESSORES	1243
E-IPP A CONCEÇÃO DE CURSOS EM REGIME E/B-LEARNING.....	1258
FORMAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS DE PRÁTICA: ELEMENTOS DE SUSTENTABILIDADE NAS I JIO – JORNADAS INTERNACIONAIS ONLINE	1262
ACADEMIA DE CÓDIGO JÚNIOR: UM PROJETO PILOTO	1275

REVELAÇÕES DE UM “DICIONÁRIO MALUCO” NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DOCENTE	1282
COMPETÊNCIAS DOS PROFESSORES PARA O SÉCULO XXI: EM DIREÇÃO A UM FRAMEWORK BASEADO NO CAMPO EMPÍRICO	1297
DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM TIC AO USO DAS TIC PELOS ALUNOS: CONTRIBUTOS PARA UM MODELO DE FORMAÇÃO	1310
A EXPLORAÇÃO EDUCATIVA DO CÓDIGO QR NO ENSINO DO ESPANHOL COMO 2. ^a LÍNGUA ESTRANGEIRA	1327
COMPETÊNCIAS DIGITAIS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES ONLINE: A REDE VOICES	1334
CONSTRUINDO OLHARES CONCEITUAIS SOBRE O COEMPREENDER NA SOCIEDADE EM REDE	1348
NARRATIVA DIGITAL NO JARDIM DE INFANCIA: MOTIVAÇÃO, DIFICULDADES E INTERAÇÃO PRESENCIAL E <i>ONLINE</i>	1367
O SOFTWARE NOTEFLIGHT NA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO MUSICAL NO 2 ^o CICLO DO ENSINO BÁSICO	1381
PETALL: UM PROJETO EUROPEU DE APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS POR TAREFAS COM RECURSO ÀS TIC	1397
BUENAS PRÁCTICAS CON MOOCS. APORTACIONES DESDE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DE CANTABRIA Y OVIEDO	1407

O CONTRIBUTO DAS TIC NA CRIAÇÃO DE HISTÓRIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Fátima Lúcia Jasmins

José Reis Lagarto

Universidade Católica Portuguesa, Portugal

Resumo: No presente, quando pensamos a educação pré-escolar, não podemos apenas considerar a linguagem oral e a abordagem à escrita. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) também merecem uma atenção especial, porque são formas de linguagem utilizadas pelas crianças no dia-a-dia. Este artigo pretende contribuir para o conhecimento do modo como as TIC apoiam a criação de histórias com crianças do pré-escolar e promovem a inclusão dos pais na aprendizagem dos filhos. Os dados recolhidos através da observação, questionários e entrevistas permitiram concluir que este projeto teve um impacto positivo na aprendizagem e nas atitudes das crianças. Ao longo do processo de criação de histórias, as crianças mostraram que estavam a gostar das atividades, das histórias que criaram e que queriam mostrá-las aos pais e amigos. A maioria dos pais, para além de gostar de ver as criações dos filhos, considera o blogue uma boa fonte de divulgação do trabalho das crianças.

Palavras-chave: *Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC); Pré-escolar; Histórias digitais; Envolvimento parental; Jardim de Infância*

Abstract: At present, when we think preschool education, we cannot just consider oral language and approach to writing. Information and Communication Technologies (ICTs) also merit special attention because they are forms of language used by the children in the day-to-day. This article aims to contribute to the knowledge of how ICTs contribute to creating stories with children of pre-school and promote the inclusion of parents in their children's learning. Data collected through observation, questionnaires and interviews showed that during the process of creating stories the children showed confidence they liked activities, they loved the stories that have built up and wanted to show them to parents and friends. Most parents, as well as enjoy seeing the creations of the children consider the blog a good source of dissemination of child activities at school.

Keywords: *Information and Communication Technologies (ICT); Preschool; Digital stories; Parental involvement; Kindergarten*

Introdução

Atualmente existe uma presença permanente da tecnologia nas nossas vidas. Grande parte das pessoas já não vive sem telemóvel, computador e Internet. Utilizam estes dispositivos quer para fins pessoais, quer para fins profissionais.

A maioria das crianças também já sabe manusear telemóveis e tablets tão bem ou melhor do que alguns pais. Desde cedo crescem rodeadas de dispositivos tecnológicos e é muito comum verem-se crianças de apenas dois anos, nas nossas escolas, a usarem telemóveis para tirar fotografias, por exemplo. Apesar destas crianças saberem procurar números de telefone, tirar fotos ou jogar nos tablets, consideramos que o mais importante é tirarem partido das capacidades das ferramentas digitais e serem capazes de as utilizar para aprenderem e, conseqüentemente, adquirirem novos conhecimentos.

O mundo digital está cada vez mais enraizado na nossa sociedade e é impossível que as escolas continuem a fugir desta nova realidade durante muito mais tempo. As escolas devem acompanhar o ritmo dos alunos, de forma a cativá-los para a aprendizagem e para que tenham vontade de obter cada vez mais novos conhecimentos.

Tendo em conta este propósito, realizamos um projeto de investigação sobre “*As TIC na educação Pré-escolar*” para conhecermos “*o contributo das TIC na criação de histórias digitais*”. Para o efeito, trabalhamos com um grupo de crianças do ensino pré-escolar, durante o ano letivo 2013/2014.

Os objetivos do estudo eram desenvolver competências a nível do raciocínio, imaginação, linguagem oral, conto/reconto e relato de histórias, bem como recriar experiências pessoais e criar histórias digitais, através do uso de ferramentas Web 2.0. Desta forma, pretendia-se que as crianças explorassem os meios digitais de forma criativa, colaborativa e também autónoma, dando as suas opiniões e ideias.

Este estudo procurou demonstrar que a utilização de tecnologias digitais no jardim de infância é possível, útil e inclusiva, pois pretendeu-se que as atividades fossem realizadas na escola pelas crianças, mas que simultaneamente pudessem ser visualizadas em casa pelos pais, através de um blogue. Desta forma, as TIC também permitiram que os pais acompanhassem as atividades realizadas pelos seus educandos.

Enquadramento teórico

Não é apenas a linguagem oral e a abordagem à escrita que merecem uma atenção especial na educação pré-escolar. As novas tecnologias digitais também merecem destaque, porque são formas de linguagem utilizadas pelas crianças no dia-a-dia.

De acordo com Spodek (2010), os computadores são semelhantes aos blocos de construção, porque são ferramentas que servem para aprender e resolver problemas. Os educadores têm um papel muito importante na forma como eles devem ser utilizados.

Por outro lado, o crescimento cognitivo é mais rápido na fase inicial da infância (Bloom, 1964 cit. por Peterson & Felton-Collins, 1986). Assim, a preocupação do educador deve ser o de criar um contexto educativo e não ensinar matérias ou conteúdos. Por isso, os professores devem facilitar as descobertas, em vez de distribuir conhecimentos, levando as crianças à aprendizagem através da experiência. Entramos, assim, numa abordagem construtivista do conhecimento, a qual defende que a aprendizagem é facilitada se for autodirigida, ou seja, questiona-se a aprendizagem tradicional que se baseia num modelo de transmissão de conhecimentos do professor para o aluno. No construtivismo, o aluno constrói o conhecimento em interação contínua com o meio.

Vygotsky (1978) afirma que a criança tem algum controlo sobre o seu desenvolvimento. A criança cresce e o seu crescimento varia conforme a sua aprendizagem. Ou seja, Vygotsky discorda de Piaget, que defendia que o crescimento antecede a aprendizagem, por exemplo, para a criança poder aprender a raciocinar formalmente tem de ter alcançado um determinado estágio de desenvolvimento.

Ainda para Vygotsky, a zona de desenvolvimento proximal possui uma característica especial, pois é cultural e social. Assim sendo, como a aprendizagem no aluno varia de acordo com as interações que ocorrem na sua zona de desenvolvimento proximal, devemos ter em atenção as relações que são geradas por outros, tais como alunos, pais e professores.

Piaget, citado por Peterson & Felton-Collins (1986), refere que uma das aprendizagens mais importantes, ocorrida no estágio pré-operatório, é o desenvolvimento da linguagem. Como a escrita e a leitura devem fazer parte do dia-a-dia familiar das crianças, de forma a aprenderem para que serve ler e escrever, então deverá haver estratégias na educação pré-escolar que possibilitem e potenciem essa aprendizagem. O educador é o promotor e facilitador da comunicação, por isso, deve saber selecionar as histórias mais adequadas ao seu grupo de crianças.

Segundo Figueiredo (2003), as histórias contribuem para o desenvolvimento das competências do raciocínio, da linguagem e da imaginação.

Como refere Rodari (2006), existem vários modos de criar histórias para crianças e de as ajudar a inventarem sozinhas as suas próprias histórias. Há alguns anos atrás, nas escolas infantis de Reggio Emilia (Itália), Gianni Rodari criou várias formas de contar histórias, nomeadamente: o «jogo dos contadores de histórias», «criar histórias através de uma palavra isolada» o «binómio fantástico» com duas palavras escolhidas aleatoriamente por duas crianças, o jogo de «errar as histórias», o jogo «das cinco palavras em série», a «salada de contos», etc.

E que papel pode ter a tecnologia na criação das histórias? Papert (1997) acredita que os pais deveriam ter mais atenção à política de utilização dos computadores na escola dos seus filhos. Porquê? Porque a maioria dos pais utiliza o computador para desenvolver a cultura de aprendizagem em casa, mas não se interessa pelo que se passa na escola.

Considerámos esta ideia de Papert importante para a investigação, pois queríamos pôr em prática algo semelhante. Pretendíamos que as crianças desenvolvessem a sua capacidade de investigação, resolvessem os problemas que pudessem surgir durante a realização das atividades e utilizassem a sua imaginação criativa.

Atualmente, existem alguns softwares que permitem que os professores enquadrem as atividades das crianças nas teorias da aprendizagem mais diversas, promovendo ambientes e contextos ricos de aprendizagens significativas, nomeadamente possibilitando a construção de materiais que ajudam ao desenvolvimento da capacidade de investigação, à resolução de problemas e à criatividade.

Metodologia da Investigação

Tendo em conta o tema da investigação “As TIC na educação pré-escolar: contributos na criação de histórias digitais” e o contexto do trabalho, estabelecemos a seguinte questão de partida: “Qual o impacto das histórias digitais na motivação e na aprendizagem dos alunos do pré-escolar?”

Desta forma, procurou-se perceber de que modo é que as TIC contribuem para que as crianças do pré-escolar criem histórias, nomeadamente como é que reagem ao ver histórias digitais no computador, se são capazes de as inventar com o apoio destas tecnologias e que competências desenvolvem com as TIC. Por outro lado, pretendeu-se compreender como é que o uso das TIC, na escola, promove a inclusão dos pais na aprendizagem dos filhos, qual o seu papel no estreitamento da relação escola-

família e como é que os pais/encarregados de educação veem o uso das TIC na educação dos filhos.

Optou-se por uma metodologia qualitativa, dada que pretendíamos observar e analisar atitudes e comportamentos globais e não a sua frequência e intensidade. Nomeadamente estaríamos centrados na elaboração de narrativas e sua materialização em produtos (histórias).

A investigação foi efetuada em contexto de sala de aula com o nosso próprio grupo de crianças. Neste projeto, a educadora foi simultaneamente investigadora e assumiu o papel de observador participante, embora se tentasse limitar os problemas de envolvimento emocional que este contexto traz à investigação.

Foram vários os instrumentos de recolha de dados criados. Foi escrito um diário de bordo e um blogue, foram tiradas fotografias dos trabalhos, bem como filmadas algumas cenas de sala. Outros instrumentos utilizados foram o inquérito por entrevista (oral) às crianças e um inquérito por questionário (escrito) aos pais. As conversas informais foram muito importantes no processo de investigação. Ao longo de todas as atividades perguntámos às crianças se estavam a gostar, se tinham dificuldades, se costumavam realizar aquele tipo de atividade em casa, etc. As conversas significativas foram anotadas no diário de bordo.

Escolheu-se uma turma do infantário para o estudo. Por questões de ética e direito à privacidade, solicitou-se, à Direção e aos Encarregados de Educação, autorização para registo de imagem e sua eventual colocação na Internet (blogue).

Logo que iniciamos as atividades, o endereço do blogue foi entregue aos encarregados de educação para que pudessem ver as histórias em casa (<http://ashistoriasdasovelhinhas.blogspot.pt/>).

O grupo de 18 crianças tinha idades entre os 4 e 5 anos, sendo 7 rapazes e 11 raparigas.

As sessões, num total de dez, foram realizadas na sala habitual de atividades. Cada sessão teve a duração aproximada de 45 minutos estando as crianças organizadas em grupo.

Em cada sessão, cada grupo tinha de inventar uma história e fazer a sua produção no software que estava a ser utilizado. No total das sessões, todos os grupos utilizaram as diferentes técnicas de conceção de histórias de Rodari. Enquanto a educadora trabalhava com um grupo, as outras crianças faziam as atividades normais.

Os softwares escolhidos foram o Go!Animate ([http://www. http://goanimate.com/](http://www.goanimate.com/)) Animoto (<http://animoto.com/#examples>) e Windows Movie Maker (<http://windows.microsoft.com/pt-pt/windows-live/movie-maker#t1=overview>) e tiveram em atenção a faixa etária das crianças.

Resultados

O modo como as TIC contribuem para a criação de histórias com crianças do pré-escolar

De forma a obter informações sobre as crianças e sobre a sua visão sobre as TIC, realizamos um questionário, de forma informal, em grande grupo, com todas as crianças sentadas em círculo. O questionário foi feito com uma cartolina, com várias imagens/símbolos: um computador, Internet, números, uma criança sozinha no computador, pais com a criança no computador, uma cara feliz (para mostrar facilidade), uma cara pensativa (para mostrar dificuldade), etc. As crianças foram respondendo, uma de cada vez, a cada pergunta e o seu nome foi colocado sobre as imagens por elas escolhidas.

Através do questionário pudemos perceber que a maioria tem computador em casa (16) e Internet (14). Apesar de haver 4 crianças sem Internet, todas têm acesso à mesma, sendo que 14 fazem-no em casa e 4 noutra local.

A maioria das crianças utiliza o computador para jogar, mas algumas também utilizam para ir ao Skype (falar com os pais emigrados), ao Facebook, ver vídeos e ouvir música.

Em relação à utilização do computador, dez crianças disseram que usam o computador muitas vezes e seis poucas vezes. Sete crianças afirmaram usar o computador e navegar sozinhas na Internet, enquanto oito assumiram ter apoio parental. Uma criança confirmou ter dificuldade no uso do computador e da Internet e catorze disseram que acham fácil usá-lo. Concluindo, doze crianças disseram que têm muita experiência no uso do computador e da Internet e apenas três consideraram possuir pouca experiência.

Dos dados obtidos na observação verificamos que todas as crianças foram capazes de participar nas atividades propostas e criar histórias digitais. Em diversas ocasiões disseram que estavam a gostar de realizar as atividades e que era fácil criar as

histórias. Sempre que viram as suas histórias e as histórias dos amigos confirmaram que gostaram muito e mostraram muito entusiasmo e alegria, evidenciado pelo sorriso.

As crianças desenvolveram competências ao nível da:

- socialização (as crianças mais extrovertidas aprenderam a esperar pela sua vez e incentivaram as mais tímidas a participar);
- linguagem (as crianças tiveram oportunidade de falar, expressar as suas ideias e opiniões e, basicamente, contar a história através da linguagem oral);
- atenção e concentração (as crianças estiveram atentas às diversas formas de inventar histórias que foram propostas e ao que era dito pelo colega anterior para poderem continuar a história);
- imaginação (as crianças tiveram liberdade total para inventar o que acontecia nas histórias, o que as levou a utilizar a sua imaginação).

Além disso, adquiriram competências TIC, pois aprenderam como funcionavam os programas utilizados para criar as histórias: aprenderam a selecionar cenários, personagens e imagens; compreenderam que só podiam falar para o microfone quando a bola vermelha aparecesse; compreenderam que, às vezes, as histórias demoravam a gravar, porque estavam a processar; descobriram que quando as caixas de diálogo gravavam apareciam os segundos; aprenderam a selecionar a cor das letras e do fundo das imagens.

As crianças compreenderam como é que os três programas funcionavam e estiveram sempre atentas ao que acontecia no ecrã do computador, quer fazendo comentários, quer colocando perguntas.

Através das estratégias de Rodari e dos programas utilizados, as crianças puderam usar a imaginação e criar as suas próprias aventuras.

De seguida, iremos analisar os dados obtidos com base em categorias e nos indicadores associados que definimos no modelo de análise da nossa investigação.

Dificuldade inicial em participar

No início, as crianças revelaram alguma dificuldade em começar a inventar as histórias, mas, com a continuação e prática, conseguiram fazê-lo com originalidade.

Educadora: O que é que o hipopótamo vai dizer?

Criança 1: Eu não sei, eu não tenho ideias.

Educadora: E tu, tens alguma ideia?

Criança 2: Não.

Educadora: Não? Oh. E a ... tem alguma ideia?

Criança 3: (abana a cabeça que não) (Registo áudio, 10 de fevereiro de 2014)

Diálogo, conflito e conciliação

Com o decorrer da criação das histórias nos programas escolhidos, as crianças aprenderam a selecionar as personagens e os cenários. Em alguns grupos houve discordância na seleção das personagens, mas através do diálogo, as crianças concordaram em escolher dois animais.

Educadora: Quais são as personagens que vocês querem?

Criança 4: Eu quero este!

Educadora: Mas pode ser este também. Pode ser este, este ou este. Qual é o que vocês querem?

Crianças 5 e 6: Este!

Educadora: E tu?

Criança 4: Este!

Criança 7: E eu quero este! (Registo áudio, 10 de fevereiro de 2014)

Dúvidas e descobertas sobre os programas

Durante as atividades, as crianças colocaram dúvidas relacionadas com o programa que estavam a usar. Por exemplo, uma das crianças perguntou se em vez de escolher duas personagens não poderia escolher três.

Criança 8: Não dá três? Não dá três amigos, Lúcia?

Educadora: Não, não pode. Só pode ter dois. (Registo áudio, 17 de fevereiro de 2014)

Outra criança perguntou se os diálogos que estavam a ser gravados poderiam ser ouvidos no seu computador em casa.

Criança 9: Lúcia a minha voz vai aparecer no computador do meu papá?

Educadora: Sim, a Lúcia vai pôr na Internet e depois os papás podem ver no blogue. (Registo áudio, 17 de fevereiro de 2014)

Opiniões sobre as atividades

Ao longo da criação destas histórias, as crianças responderam às perguntas:

*Gostam de ver as histórias no computador? Acham fácil ou difícil mexer neste jogo?”,
Gostaram das histórias que vocês fizeram?*

Criança 10: Eu gostei de fazer a história!

Criança 11: Sim! A nossa história é linda! (Registo áudio, 10 de fevereiro de 2014)

Criança 5: Isto é giro!

Criança 6: (ri-se)

Criança 7: Os animais falam!

Educadora: Gostaram de ver a história?

Todos: Sim! (Registo áudio, 10 de fevereiro de 2014)

Criança 11: Eu gostei desta história! Vou mostrar ao R e à A (aos pais). (Registo áudio, 17 de fevereiro de 2014)

Capacidade de selecionar cenários e atores

Quando as crianças elaboraram as histórias no programa Windows Live Movie Maker, além de terem escolhido as imagens, também selecionaram a cor das letras e a cor do fundo do vídeo.

Educadora: E de que cor é que vamos pôr as letras? O que é que vocês acham?

Criança 11: Eu sei qual é a cor, cor-de-rosa!

Educadora: Queres cor-de-rosa? Vocês querem cor-de-rosa?

Todos: Sim! (Registo áudio, 07 de março de 2014)

Algum tempo depois de terem realizado todas as atividades propostas, a educadora e as crianças dialogaram sobre tudo o que tinham feito.

Construção das histórias

Inicialmente, a educadora perguntou como eram feitas as histórias.

Educadora: Onde é que nós fizemos essas histórias? Foi no papel?

Todos: Não!

Criança 1: No computador.

Educadora: Quando vocês faziam uma história com a vossa voz, o que é que nós usávamos para falar?

Criança 11: Microfone. (Registo áudio, 22 de abril de 2014)

Invenção das histórias

Depois, perguntou quem é que inventou as histórias.

Educadora: Quem é que inventava as histórias? Quem dava as ideias?

Todos: Nós!

Criança 12: E quando nós escolhemos uma imagem, a Lúcia põe! (Registo áudio, 22 de abril de 2014)

Histórias preferidas

Durante a conversa, as crianças disseram quais foram as histórias que gostaram mais de fazer.

Educadora: Vocês lembram-se das histórias que fizemos? Quais foram as histórias que gostaram mais?

Criança 11: As histórias dos animais.

Educadora: Porquê?

Criança 11: Porque eu disse coisas.

Educadora: Tu disseste coisas em todas as histórias. Era porque tinha a tua voz?

Criança 11: Sim. (Registo áudio, 22 de abril de 2014)

A relação escola-família

Algumas crianças referiram que gostariam de mostrar as histórias à família.

Criança 8: Ah! Que giro, vou mostrar à minha avó. Posso Lúcia?

Educadora: Sim, depois a Lúcia vai pôr na Internet e vocês podem mostrar aos papás. (Registo áudio, 13 de fevereiro de 2014)

Educadora: Depois vocês vão ver as histórias em casa com os papás?

Criança 12: Eu já vi em casa da avó.

Educadora: Viste em casa da avó? E quem é que viu contigo?

Criança 12: A prima A, a M e eu! A avó não podia.

Educadora: A avó não podia? E elas gostaram de ouvir a história?

Criança 12: Sim! (Registo áudio, 24 de fevereiro de 2014)

Educadora: Vocês têm visto em casa com o papá e a mamã?

Criança 12: Eu vi na casa da minha avó!

Criança 9: A minha mãe vê, Lúcia! A minha mãe vê! (Registo áudio, 10 de março de 2014)

Algumas das crianças disseram que não viram as histórias em casa.

Educadora: Viste as histórias em casa?

Criança 4: Não.

Criança 2: Eu ainda não vi todos.

Educadora: E os que viste, gostaste?

Criança 2: Sim.

Educadora: E com quem é que viste?

Criança 2: Com a mamã e o G. (Registo áudio, 22 de abril de 2014)

Como é que o uso das TIC, na escola, promove a inclusão dos pais na aprendizagem dos filhos?

Através do questionário (com algumas questões abertas) queríamos saber se os pais consideram o envolvimento das crianças com as TIC importante, se as crianças

partilham com eles o que fizeram na sala, se explicam como fazem as histórias digitais, se pedem para ir ao blogue ver as histórias. Também pretendíamos perceber se os pais gostam de ver as criações das crianças, se consideram o blogue uma boa fonte de divulgação e se este tipo de projeto é importante para a inclusão dos pais na aprendizagem dos filhos.

O grupo era constituído por dezoito encarregados de educação, de quem obtivemos dezassete respostas válidas.

A maioria dos encarregados de educação relevou o envolvimento das crianças com as TIC. Responderam que, hoje em dia, as TIC são essenciais, porque dão fácil acesso a conteúdos infantis, levam as crianças a aprender coisas novas, ajudam na socialização e desenvolvem a capacidade criativa das crianças. Por outro lado, um dos encarregados de educação considerou o envolvimento das crianças com as TIC pouco importante porque, na sua opinião, as crianças devem explorar ou criar as suas brincadeiras de um modo livre e sobretudo ligado à natureza.

Todos os encarregados de educação afirmaram que as crianças conversaram com eles sobre as histórias digitais criadas na sala de aula. A maioria dos pais concordou que os filhos explicaram como é que as histórias foram feitas e que contaram as histórias através da linguagem oral (sem ir ao blogue).

A maioria dos pais (10) afirmou que os filhos costumam pedir para ir ao blogue ver as histórias, mas não pediram para criar histórias com os pais.

Todos os pais disseram que “gostam de ver as criações realizadas pelos filhos” (questão 7 do questionário) e todos concordaram que o “blogue é uma boa fonte de divulgação do trabalho realizado na sala” (questão 8). Justificam com expressões: “porque é uma forma de ficarem a conhecer melhor o trabalho dos filhos”, “a criança rever os seus trabalhos”, “a criança sente que está a fazer algo inovador” e “aproxima os pais ao ambiente que se vive na sala de aula”

Apesar da maioria dos pais achar que as TIC são uma mais-valia na educação dos seus filhos, dois pais na questão aberta do questionário opinam que:

Pai 1 – existem outros recursos mais importantes para a educação e o desenvolvimento da criança.

Pai 2 - é melhor quando a criança aprende de um modo livre e espontâneo.

A maioria dos pais (15) considerou que as TIC são uma mais-valia na educação dos filhos, desde que eles as utilizem para fins educativos ou de diversão mas sejam

acompanhados por um adulto. Também acharam que as TIC são um meio para tornar a educação mais atrativa e que desenvolvem as capacidades criativas das crianças. Além disso, são da opinião que as TIC dão mais informação às crianças e que as ajudam a desenvolver o gosto pela partilha.

Nove pais consideraram que este tipo de projeto é muito importante e sete que é importante para a sua própria inclusão nas atividades dos filhos, pois é “uma forma de acompanharem o que é feito na escola”, “ficam mais próximos dos filhos” e “percecionam o nível geral de aprendizagem que se vai atingindo na sala”.

Os pais, maioritariamente, consideram que este projeto permitiu-lhes serem mais participativos e sentirem-se mais incluídos nas dinâmicas de aprendizagem das crianças na escola, referindo que as crianças apreciavam mostrar as histórias.

Conclusões

Concluindo, este projeto teve um impacto positivo na aprendizagem e nas atitudes das crianças, por várias razões, nomeadamente:

- As crianças aprenderam a pensar por si próprias (desenvolveram a imaginação e a criatividade);
- As crianças ajudaram-se umas às outras (quando uma criança tinha dificuldade em continuar uma ideia, as outras ajudavam-na; quando uma criança tinha vergonha em falar para o microfone, as outras incentivavam-na a continuar, etc.);
- Aprenderam a trabalhar em equipa e a cooperar (inicialmente, as crianças mais extrovertidas queriam inventar toda a história sem ajuda, depois aprenderam a dar a vez e a voz aos restantes colegas);
- Adquiriram novas competências digitais (aprenderam a selecionar cenários, imagens, personagens, tipos de letra e cor, etc.; aprenderam que existem caixas de texto para escrever, que para poderem gravar a voz tinham de usar o microfone, etc.).

Em relação aos encarregados de educação, deparamo-nos com uma grande maioria de pais que se mostraram interessados e que falavam, regularmente, sobre o que viam no blogue e sobre o que era feito na sala com as crianças.

Concluímos que as crianças foram capazes de criar histórias com base nos vários modos de inventar histórias de Rodari e através dos três programas propostos, Go!Animate, Windows Live Movie Maker e Animoto. As crianças aprenderam de um modo livre e espontâneo, porque apesar de ter sido a educadora a planificar e a organizar as atividades, as crianças escolheram o que desejavam fazer, selecionaram os cenários e as personagens, criaram diálogos e inventaram as suas próprias histórias. Através da criação das histórias digitais puderam partilhar os seus pensamentos e emoções, cooperar com os colegas e desenvolver a criatividade, imaginação e raciocínio.

Verificamos na investigação que, apesar de nem todas as crianças terem acesso a um computador em casa ou não terem muita experiência em usá-lo, todas foram capazes de utilizar o computador e a Internet e participar nas atividades sem grandes dificuldades.

Através desta estratégia de uso de ferramentas digitais, fomos também ao encontro dos objetivos gerais para a educação pré-escolar, pois promovemos o desenvolvimento pessoal e social da criança, fomentamos a inserção da criança em vários grupos, desenvolvemos a expressão e a comunicação, despertamos a curiosidade e a imaginação e incentivamos a participação das famílias no processo educativo.

Referências

- Figueiredo, M. (2003). *As histórias e o desenvolvimento das competências linguísticas na educação pré-escolar*. Lisboa: Bola de Neve.
- Papert, S. (1997). *A família em rede*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Peterson, R. & Felton-Collins, V. (1986). *Manual de Piaget para professores e pais – crianças na idade da descoberta – a fase pré-escolar até ao 3.º ano*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Rodari, G. (2006). *Gramática da Fantasia – introdução à arte de inventar histórias*. Lisboa: Editorial Caminho.
- Spodek, B. (2010). *Manual de investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.