



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Vitor Manuel Santos Diegues

Educomunicação: produção e utilização de Podcasts na dinamização de uma WebRádio



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Vitor Manuel Santos Diegues

**Educomunicação: produção e
utilização de *Podcasts* na
dinamização de uma WebRádio**

Dissertação de Mestrado em Educação
Área de Especialização em Tecnologia Educativa

Trabalho realizado sob a orientação da
**Professora Doutora Clara Maria Gil
Fernandes Pereira Coutinho**

Agosto de 2010

Declaração

Nome: Vítor Manuel Santos Diegues

Endereço Electrónico: v.diegues70@gmail.com

Telefone: 966487544

Nº de Identificação: 9652405

Título da Dissertação: Educomunicação: produção e utilização de *Podcasts* na dinamização de uma WebRádio

Orientadora: Professora Doutora Clara Maria Gil Fernandes Pereira Coutinho

Ano de Conclusão: Agosto de 2010

Designação do Mestrado:

Mestrado em Educação - Área de Especialização em Tecnologia Educativa

É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA TESE APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.

Universidade do Minho, ____/ ____/ _____

Assinatura: _____

Aos meus Pais

AGRADECIMENTOS

Quando nos propomos realizar um projecto académico desta natureza, temos a plena consciência que exige, por um lado, vontade de aprender e, por outro, consolidar os nossos conhecimentos. Paralelamente, um trabalho de Mestrado, exige de nós muita determinação, uma boa capacidade de trabalho e muita dedicação, o que traduzido na prática, nem sempre é fácil conciliar estas inevitáveis exigências.

O papel de professor, de investigador, de coordenador e participante na acção deste estudo nem sempre foi fácil, se atendermos que tínhamos por objectivo a concretização desta Tese de Mestrado. Foram muitas noites mal dormidas, muitos serões isolados de tudo e todos, privados de estar com a Família, brincar com os filhos, sair para jantar, muitos fins-de-semana em casa a trabalhar, etc, etc. Enfim, quem passa “por isto” sabe bem que é assim.

O apoio da Família, da Orientadora deste Mestrado, da Direcção Executiva da minha Escola, de colegas Professores e dos Meus Alunos foi imprescindível para levar este meu trabalho até ao fim. A todos, o meu Muito Obrigado.

Um agradecimento especial:

- À Professora Doutora Clara Coutinho (a minha “bússola”), pela extraordinária orientação, pelo constante apoio e sempre, sempre pelas palavras encorajadoras que me prestou ao longo deste trabalho. Agradeço-lhe os comentários e as sugestões que em muito me ajudaram neste árduo percurso. O seu saber, profissionalismo e experiência muito contribuíram para ter conseguido levar esta Tese a bom termo.

- Ao Professor Paulo Sampaio, Director do Agrupamento de Escolas Vale do Tâmega-Barcelos por ter acreditado neste meu projecto desde o início e por ter dado todo o apoio à sua implantação.

- À Turma do 5.º E, o “núcleo duro” deste projecto bem como a todos os professores que compõem este conselho de turma.

- Ao Professor Alberto Costa pelo incansável companheirismo de longa data e pela compreensão manifestadas enquanto desenvolvi este meu trabalho de investigação.

- Aos colegas de Mestrado, com particular destaque aos colegas Techeduca (Luísa Domingues, Jorge Costa, José Carlos Ferreira e Tiago Tavares) com quem aprendi muito.

- Agradeço a todos que, mesmo não citados, aqui ou ali colaboraram de uma forma ou de outra, sempre que os solicitei.

- À Natália e aos meus Filhos – a Inês e o Eduardo - que sempre estiveram do meu lado, apoiando-me em todos os momentos.

A todos,

A minha gratidão pelo apoio demonstrado ao longo desta caminhada.

RESUMO

O presente estudo descreve uma experiência pedagógica pioneira realizada no agrupamento de escolas Vale do Tamel, Barcelos, e que teve como objectivo principal criar e dinamizar uma WebRádio, recorrendo às tecnologias *Web 2.0*, em especial o *podcast*.

Foram objectivos da investigação: i) implementar/dinamizar uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local; ii) realizar programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar; iii) produzir conteúdos áudio em formato *podcast* (entrevistas, reportagens, documentários, noticiários); iv) explorar as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação e v) avaliar o impacto da experiência educomunicativa junto dos intervenientes no processo (alunos, professor, comunidade).

A WebRádio, nas diversas formas de exploração, é um importante veículo de intervenção social. Através desta ferramenta, alunos, professores e restante comunidade têm acesso à informação, ao entretenimento e à aprendizagem num contexto onde o formal e o informal, o educativo e o lúdico se podem complementar de forma harmoniosa. Assim sendo, a partir da análise dos conceitos de Educomunicação e de WebRádio, exploraram-se algumas ferramentas que surgem no contexto da Web 2.0 e que possibilitam a dinamização de novas formas de comunicação, expressão e intervenção junto da comunidade educativa.

Em termos metodológicos, a investigação-acção caracterizou a dinâmica do projecto levado a cabo ao longo de todo o ano lectivo 2009/2010, envolvendo uma turma de 24 alunos, do 5º ano de escolaridade, e desenvolvido no âmbito da Área de Projecto. O investigador coordenou a experiência que se iniciou com a montagem do estúdio, a instalação do respectivo equipamento, a criação dos indicativos/malhas, o desenvolvimento dos conteúdos para a produção dos diferentes *podcasts* que fizeram parte das várias emissões /episódios e que culminou na produção de seis emissões radiofónicas e que foram disponibilizadas *online* no *blog* do projecto, entre Janeiro e Junho de 2010. Os dados obtidos nos registos do diário de bordo do investigador, na observação participante, nas discussões implementadas no seio do grupo de trabalho sempre que uma nova emissão era colocada *online*, o *feedback* dos professores participantes, os comentários deixados no *blog*, bem como as respostas dadas pelos alunos no questionário final de avaliação da experiência, dão conta, por um lado, do desenvolvimento de múltiplas competências digitais nos jovens radionautas, e por outro, da ocorrência de experiências educomunicativas muito ricas e significativas que se foram estendendo progressivamente a toda a comunidade escolar. O êxito alcançado pelo projecto acabou por causar um impacto bastante positivo que extrapolou inclusivamente os muros da escola, merecendo a atenção da imprensa regional e do próprio Ministério da Educação, nomeadamente da Direcção Regional de Educação do Norte, do Portal das Escolas e do Plano Tecnológico da Educação.

ABSTRACT

This study describes a pedagogical experience carried out in the Agrupamento de Escolas Vale do Tâmega, Barcelos, whose aim was to create and dynamize a web radio using the technologies Web 2.0, specially the podcast.

The investigation's objective were to implement/dynamize a web radio serving the local educational community, to make interdisciplinary pedagogical radio programmes and to introduce audio contents as podcast (interviews, reports, documentaries, news) and to explore the potential of technologies Web 2.0, serving education and communication and to evaluate the educommunicative experiment's impact on the intervenients in the process: students, teacher and community.

The web radio, in its several ways of exploration, is an important means of social intervention. Through this tool, students, teachers and community have access to information, entertainment and learning in a context where formal and informal, educational and entertaining complement one another harmoniously.

This way, from the analyses of concepts of educommunication and web radio, some tools emerging in a context of web 2.0, have been explored which allow the dynamization of new ways of communication, expression and intervention among the educational community.

Methodologically speaking, the investigation-action characterized the project, carried out during the school year 2009/2010, involving a class of 24 students in the 5th grade and developed in the subject Área de Projecto. The investigator supervised the experiment which started with the building up of a studio, then the installation of all the equipment, the creation of marks/meshes, the development of contents for the production of the different podcasts that were part of several episodes which ended up with the production of six radio episodes. These were available on line on the project's blog, from January to June 2010. The data obtained from the notes on the of the investigator's log from a participative watching, from the discussion held in the working group whenever a new broadcast was put on line, the participating teachers' feedback, the comments on the blog as well as the students' answers on the experiment's final evaluation questionnaire, show, on one hand, improvement of digital skills of the young radionauts and on the other, the existence of important educommunicative experiences, which have progressively spread to the whole school community. The success of the project caused a very positive impact which spread beyond the school drawing not only the attention of the local press, but also of the Education Ministry, namely the Direcção Regional de Educação do Norte, of the Portal das escolas and of the Plano Tecnológico da Educação.

Índice

Resumo	ix
Abstract	xi
Lista de Figuras	xix
Lista de Tabelas	xxi
Lista de Gráficos	xxi
Introdução	1
Contextualização	3
Objectivos do estudo	6
Motivação	6
Organização da Dissertação	7
Capítulo 1 – Educação, Comunicação e Tecnologia	11
1.1 Fases da Comunicação	13
1.1.1 Fase da Comunicação Interpessoal	14
1.1.2 Fase da Comunicação de Elite	14
1.1.3 Fase da Comunicação de Massas	15
1.1.4 Fase da Comunicação Individual	17
1.1.5 Fase da Comunicação em Ambiente Virtual	17
1.2 A comunicação interactiva	19
1.3 A comunicação em ambiente virtual	20
1.4 Comunidades de aprendizagem	21
1.5 A perspectiva construtivista da aprendizagem	23
1.6 Aprendizagem Colaborativa	24
1.7 Nativos e Imigrantes Digitais: choque tecnológico entre gerações	25
1.7.1. O papel da escola	28
Capítulo 2 – Educomunicação	33
2.1 Educomunicação: um novo campo de intervenção	35
2.2 As tecnologias na Educomunicação	36

2.3 O papel do Educomunicador	37
2.4 A rádio em contexto escolar	40
2.5 WebRádio: uma nova realidade	40
2.6 O projecto “Nas Ondas do Radio”: Um exemplo a seguir	42
Capítulo 3 – Web 2.0	49
3.1 O <i>blog</i>	56
3.2 O <i>Podcast</i>	59
3.2.1 Potencial Educativo do <i>Podcast</i>	60
3.2.2 Aspectos importantes a considerar na produção de <i>Podcasts</i>	64
3.2.2.1 <i>A Voz</i>	64
3.2.2.2 <i>O Microfone</i>	65
3.2.2.3 <i>Tipos de microfone</i>	66
3.2.2.4 <i>Cuidados a ter ao microfone</i>	69
3.2.2.5 <i>Dar valor à (nossa) voz. Conhecer o aparelho fonador</i>	71
3.2.2.6 <i>Principais problemas de voz em Professores/Comunicadores</i>	74
3.2.2.7 <i>Higiene Vocal: cuidados com a voz</i>	75
Capítulo 4 - Metodologia de Investigação	77
4.1 Opção metodológica	79
4.2 Descrição do Estudo	83
4.2.1 Participantes e Contexto	83
4.2.2 Instrumentos para a Recolha de Dados	84
4.2.3 Tratamento dos dados	86
4.3 A WebRádio Vale do Tamel	86
4.3.1 A montagem do estúdio	86
4.3.2 A criação do Logótipo da WebRádio	90
4.3.3 As emissões	91
4.3.4 A criação de malhas / indicativos	93
4.3.5 O <i>blog</i> do projecto	96

Capítulo 5 – Apresentação e Discussão de Resultados	99
5.1 Nota Introdutória	101
5.2 Descrição das emissões	101
5.2.1 Emissão de Janeiro de 2010	101
5.2.2 Emissão de Fevereiro de 2010.....	103
5.2.3 Emissão de Março de 2010	108
5.2.4 Emissão de Abril de 2010	113
5.2.5 Emissão de Maio / Junho de 2010	115
5.3 Considerações Finais sobre as emissões	122
5.4 Inquéritos	124
5.4.1 Inquérito aos alunos	124
5.4.2 Inquérito aos professores	128
Conclusão	133
Reflexão final do professor/investigador	142
Sugestões para futuros projectos	144
Referências	147
Anexos	165
Anexo A - (Intercâmbio com projecto brasileiro)	167
Anexo B - (Intercâmbio projecto “Nas Ondas do Rádio”)	168
Anexo C - (Questionário aos alunos)	169
Anexo D - (Questionário aos professores)	171
Anexo E - (Parecer do Conselho Pedagógico)	172
Anexo F - (Regulamento de funcionamento da WebRádio)	173
Anexo G - (Jornal Escola Activa – Agrupamento Vale do Tamel)	178
Anexo H - (Relatório da Inspeção Escolar)	181
Anexo I - (Cávado Jornal)	182
Anexo J - (Jornal Barcelos Popular)	184

Lista de Figuras:

Figura 1 Fases da evolução da comunicação. Adaptado de Cloutier (1975), e Silva (2008)	13
Figura 2 “ <i>It’s Fun to Live in America</i> ” - Cartaz de 1947.	15
Figura 3 Cronograma da evolução dos Meios de Comunicação	19
Figura 4 Cronograma da evolução dos Meios de Comunicação (continuação)	19
Figura 5 Destaque na rede “Nas Ondas do Rádio”, projecto desenvolvido no Brasil	45
Figura 6 A nossa WebRádio educativa mereceu destaque no site brasileiro	45
Figura 7 Principais diferenças entre a <i>Web 1.0</i> e a <i>Web 2.0</i>	53
Figura 8 Microfone omnidireccional	66
Figura 9 Microfone unidireccional	66
Figura 10 Microfone superdireccionais	67
Figura 11 Microfone com zoom	67
Figura 12 Microfone de narração ou de entrevista	68
Figura 13 Microfone de lapela	68
Figura 14 Aparelho fonador humano (adaptado de Deller <i>et al.</i> , 1993).....	73
Figura 15 Área pedagógica do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel- Barcelos	84
Figura 16 Arrecadação (espaço inicial)	88
Figura 17 Fase inicial da montagem do estúdio	88
Figura 18 Preparação do revestimento	88
Figura 19 Insonorização do estúdio	88
Figura 20 Tampo da mesa principal	88
Figura 21 Montagem dos aparelhos	88
Figura 22 Aspecto final do estúdio de rádio	89
Figura 23 Logótipo da WebRádio educativa	90
Figura 24 Alunos utilizando o programa <i>Audacity</i> na produção de <i>podcasts</i>	91
Figura 25 Alunos utilizando o programa <i>Audacity</i> na produção de <i>podcasts</i>	92
Figura 26 Logo <i>Audacity</i> , disponível em http://audacity.sourceforge.net/	92
Figura 27 Logo <i>SoundCloud</i> , disponível em http://soundcloud.com/	93

Figura 28 Logo <i>Blogger</i> , disponível em https://www.blogger.com/start	96
Figura 29 Aspecto do <i>blog</i> do projecto	97
Figura 30 Cartaz de divulgação da WebRádio junto da comunidade discente	98
Figura 31 <i>Player</i> do episódio /emissão de Janeiro	102
Figura 32 <i>Player</i> do episódio /emissão de Fevereiro	105
Figura 33 <i>Player</i> do episódio /emissão de Março	108
Figura 34 Presença no estúdio do escritor Vergílio Alberto Vieira	111
Figura 35 <i>Player</i> do episódio /emissão de Abril	113
Figura 36 <i>Player</i> do episódio /emissão de Maio/Junho	116
Figura 37 Dois dos radionautas a serem entrevistados pela equipa de reportagem da TVktvê	117
Figura 38 O professor/investigador, Prof. Vítor Diegues, em declarações à TVktvê da DREN	118
Figura 39 Destaque que o Portal das Escolas deu ao projecto WebRádio	119
Figura 40 O projecto igualmente divulgado no site do Plano Tecnológico da Educação (PTE)	120
Figura 41 Pormenor do estúdio da Rádio	136
Figura 42 Entrada principal do estúdio da Rádio	137

Lista de Gráficos:

Gráfico 1 Como os alunos adjectivaram o projecto WebRádio	124
Gráfico 2 A emissão da WebRádio em que mais gostaram de participar	127

Lista de Tabelas:

Tabela 1 O aparelho fonador	71
Tabela 2 O aparelho respiratório	72
Tabela 3 Partes, componentes e funções do aparelho fonador	72
Tabela 4 Descrição dos indicativos e malhas da WebRádio	94
Tabela 5 Alinhamento das emissões	95
Tabela 6 Preferências dos alunos relativamente às tarefas realizadas	125
Tabela 7 Como se sentiam os alunos na gravação dos <i>podcasts</i>	126
Tabela 8 Sobre a divulgação e audição do projecto	128

Introdução



Contextualização

A rádio nasceu há mais de 100 anos no âmbito dos *mass media*, resistiu ao tempo e, nos dias de hoje, consolidou-se na *Web* como um eficiente veículo de comunicação, tornando-se num importante aliado para a educação. Através do tempo, a rádio passou por inúmeras mudanças com intuito de sobreviver ao impacto causado pelas tecnologias nos meios de comunicação (Burafah Júnior, 2003, citado por Teixeira, 2009:17): muitas desapareceram, outras adaptaram-se, mas a realidade é que rádio evoluiu para o contexto *online*.

Para Cordeiro (2004) a rádio é um meio de comunicação extraordinariamente rico, com uma narrativa singular e, para muitos, fascinante. Refere a autora que para melhor conhecermos a rádio, devemos procurar decifrar os trilhos do paradigma comunicacional moderno, no que toca à problemática das mudanças operadas pela tecnologia. O desafio das tecnologias tem sido um factor de renovação para a rádio que, ao longo dos últimos anos, se tem vindo a reinventar, quer ao nível da produção, dos conteúdos e das formas de recepção das emissões. Nesta linha de pensamento, Portela (2006) refere que o progressivo aumento da largura de banda e da velocidade de acesso aos recursos da rede tem permitido e incentivado um crescente fluxo de informação áudio na Internet em que os novos desenvolvimentos tecnológicos permitem a sua mais rápida transmissão e configuram a Internet como meio de difusão de sinais que até aqui estavam apenas configurados às rádios tradicionais, ou rádios hertzianas.

A experiência na rádio do investigador desta dissertação começou em meados da década de 1980 com o aparecimento das primeiras rádios locais, na altura as chamadas “rádios piratas”¹. Hoje, muitas dessas rádios foram extintas mas as existentes são projectos credíveis, representando a região onde se inserem. Pelo meio, surgiram também algumas experiências na rádio escola, enquanto estudante do secundário, onde, de facto, surgiram os primeiros contactos com os microfones. Já naquele tempo (década de 1980) a rádio escolar funcionava apenas em circuito interno (normalmente nos corredores da escola) e tinha essencialmente a função de animar os intervalos das aulas. Hoje esta realidade ainda se verifica, isto é, muitos estabelecimentos de ensino desenvolvem projectos de rádio escolar apenas em circuito interno e

¹ Tinham esta designação pelo simples facto de não estarem legalizadas e funcionarem clandestinamente.

sem grandes pormenores de programação (a maioria ainda utiliza a rádio apenas com animação musical).

No entanto, com a recente introdução das TIC na escola, começam a aparecer projectos mais ambiciosos e arrojados que possibilitam que a velha rádio escolar ganhe uma dimensão mais tecnológica, transformando-a num meio muito mais interactivo e capaz de envolver toda a comunidade escolar num mesmo projecto. É neste formato em que se enquadra a WebRádio que será objecto de estudo na presente dissertação; no entanto, para a sua consecução, o computador e a Internet foram os “ingredientes” essenciais para que estas novas formas de educação e comunicação, em contexto escolar, fossem possíveis. A este propósito, as TIC, em particular o computador e a Internet, podem ser utilizadas na educação como máquina de ensinar ou como ferramentas cognitivas (Jonassen, 2007), mas é nesta ultima modalidade que as TIC se constituem como elementos potenciadores do desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos e do exercício de uma cidadania responsável no mundo globalizado em que vivemos (Veen & Vracking, 2009).

Todavia, pelo que nos é dado constatar, os projectos WebRádio, actualmente, estão apenas implementados no mundo universitário, uma vez que, dinamizar estes projectos no ensino básico e secundário é exigente; requer disponibilidade de quem os coordena/dinamiza, requer que a escola, onde é implementado um projecto desta natureza, esteja bem equipada do ponto de vista tecnológico, e que haja, acima de tudo, sensibilidade por parte dos órgãos de gestão das escolas em apoiar e apostar nestes projectos. Em nosso entender, um projecto deste tipo se for montado de raiz (entenda-se num espaço físico onde funcionará o estúdio de rádio e equipamentos a ele afectos) permite, acima de tudo, credibilizar o projecto, torná-lo mais profissional e, na prática, desenvolver um trabalho muito mais interessante do ponto de vista pedagógico. Aliás, fazer rádio na escola pode ser, além de uma actividade recreativa com os alunos, também uma estratégia de os motivar para novas aprendizagens em contexto escolar, permitindo que também eles assumam o papel de comunicadores, invertendo a sua habitual condição de receptores de informação na sala de aula. É bom que também saibam assumir com responsabilidade o papel de comunicadores. E a WebRádio dá-lhes, exactamente, essa oportunidade.

Desta forma, é necessário que a escola aposte fortemente em projectos de inovação curricular ligados às TIC, para que todos os actores e agentes educativos possam usufruir das suas inúmeras potencialidades, permitindo o desenvolvimento de novas aprendizagens e de

novas experiências educacionais. Diz-nos Seymour Papert (2008: 134) que “a meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino”, e Paiva (2002) que uma escola que não recorra, ou melhor, que não integre os novos meios informáticos, corre o risco de se tornar obsoleta. Ainda nesta linha de pensamento, Adell (1997, citado por Paiva 2002:2), refere que as tecnologias de informação e comunicação não são mais uma ferramenta didáctica ao serviço dos professores e alunos; elas são e estão no mundo onde crescem os jovens que ensinamos.

Mais, a utilização das TIC e da Internet em contexto escolar implica criar novos espaços de construção do conhecimento, confrontando os alunos com “...abordagens multidisciplinares que os preparem para lidar com as incertezas de um mundo global em que aprendizagem e o conhecimento são os melhores instrumentos para a inserção na sociedade” (Coutinho & Júnior, 2008:1-2). A existência de meios de comunicação na escola, nomeadamente a rádio, permite ampliar os espaços de participação dos alunos e professores e potencializar um diálogo que torne possível uma aproximação entre os vários actores e agentes educativos. Neste sentido, educação é comunicação e simultaneamente diálogo em que na prática há um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados” (Freire, 1992).

Entendemos que a sala de aula não é o único espaço de aprendizagem dos sujeitos. A comunicação pode, de facto, potencializar a formação de um ambiente dialógico que possibilite uma maior participação dos alunos. Se a globalização é uma realidade e a Internet peça fundamental para a manutenção das relações humanas, o conceito de WebRádio ganha redobrada força e espaço e, por isso, pode ser considerado como um veículo de comunicação fundamental no século XXI, funcionando essencialmente como um produto da cibercultura (Lévy, 2003).

Ao reflectir sobre estas realidades surgem então um conjunto de questões e interrogantes que não pararam de nos inquietar e que levaram à implementação do presente projecto: Porque não tirar partido das potencialidades dos novos recursos tecnológicos e criar na escola uma dinâmica de colaboração e partilha dos saberes dando aos alunos a possibilidade de criarem conteúdos e de expressarem com os novos media? Porque não envolver também professores num projecto de WebRádio que envolva toda a comunidade educativa, com vista à partilha de saberes, de experiências e em que o factor interdisciplinaridade possa ser posto em prática?

Objectivos do estudo

A presente investigação pretende descrever, reflectir e avaliar o impacto de uma experiência pedagógica pioneira no ensino básico em Portugal, realizada com uma turma de 24 alunos do 5.º ano de escolaridade do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel, Barcelos, cujo objectivo principal consistiu em criar e dinamizar uma WebRádio, recorrendo às tecnologias *Web 2.0*, em especial os *podcasts*. Na produção de *podcasts* foi utilizado o programa gratuito de edição de áudio *Audacity*, a plataforma gratuita de alojamento de registos áudio em mp3 *Soundcloud* e o *Blogger*, como suporte para a disponibilização dos episódios áudio e espaço de divulgação do projecto.

O investigador coordenou a experiência, sendo, portanto, elemento participante do processo de investigação/acção que caracterizou a dinâmica do projecto levado a cabo ao longo de todo o ano lectivo de 2009-2010.

Foram objectivos da investigação:

- i) Implementar/dinamizar uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local;
- ii) Realizar programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar;
- iii) Produzir conteúdos áudio em formato *podcast* (entrevistas, reportagens, documentários, noticiários);
- iv) Explorar as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação;
- iv) Avaliar o impacto da experiência educomunicativa junto dos intervenientes no processo (alunos, professor, comunidade).

Motivação

A ideia da criação de uma WebRádio educativa surgiu a partir da ligação do professor/investigador ao mundo da rádio, actividade que já desenvolve há quase 25 anos. Na verdade, poder juntar a experiência adquirida na actividade radiofónica e associá-la à sua actividade docente, recorrendo às tecnologias da informação e comunicação (TIC), aplicadas em contexto escolar, foi, sem dúvida, meio caminho andado para a implementação deste projecto.

Por outro lado, a novidade intrínseca da temática que, de certa forma, veio dar novo alento aos velhos projectos de rádio escolar, por um lado, e a escassez nas nossas escolas de projectos que ultrapassem os limites dos clássicos projectos “um professor - uma turma” por outro, constituíram motivação adicional para avançarmos com a criação da WebRádio educativa Vale do Tamel. Consideramos importante referir que este projecto é pioneiro nas escolas de todo o concelho de Barcelos e pelo que nos é dado saber, único nas escolas do ensino básico e secundário no nosso país.

Organização da Dissertação

A presente dissertação está organizada em quatro capítulos para além da Introdução e da Conclusão.

Na Introdução, que agora finalizamos, fazemos a contextualização da temática do estudo, em especial a importância da rádio escolar como veículo facilitador do processo de ensino-aprendizagem e da construção de uma cidadania crítica. Referimos também os objectivos do estudo, bem como aos motivos que justificaram o seu desenvolvimento.

No primeiro Capítulo, intitulado Educação, Comunicação e Tecnologia, começamos por abordar as várias fases da comunicação, a comunicação interactiva e em ambiente virtual. Seguidamente falamos nas comunidades de aprendizagem e na perspectiva construtivista e colaborativa da aprendizagem. Entendemos, ainda, abordar neste Capítulo o choque tecnológico entre gerações, fazendo referência aos nativos e imigrantes digitais bem como ao papel que a escola pode desempenhar no contexto da sociedade do conhecimento e da aprendizagem.

No Capítulo seguinte enquadrámos a temática central desta dissertação – a Educomunicação - um novo campo de intervenção em contexto escolar, destacando o papel que as tecnologias podem desempenhar no desenvolvimento de experiências educacionais. Fazemos, ainda, alusão à rádio em contexto escolar, à WebRádio como uma nova realidade, dando testemunho de um projecto educacional desenvolvido no Brasil e intitulado “Nas Ondas do Rádio”.

No terceiro capítulo abordamos a temática da Web 2.0 e destacamos duas ferramentas a ela associadas: o *blog* e o *podcast*. A secção *podcast* merece particular atenção uma vez que foi a ferramenta base do projecto de WebRádio. Falamos no potencial educativo do *podcast* e nos aspectos importantes a considerar na sua produção.

No quarto Capítulo - Metodologia da Investigação - justificamos a opção por um modelo de Investigação-Acção para o desenvolvimento do estudo empírico. Proseguimos com a descrição do estudo, a apresentação dos participantes e dos instrumentos para a recolha de dados. Seguidamente damos a conhecer todo o processo de implementação da WebRádio Vale do Tamel: montagem do estúdio, criação do logótipo, preparação das emissões, criação de malhas/indicativos e ainda o *blog* onde ficou alojado o projecto.

No quinto Capítulo é feita a apresentação, análise e discussão dos resultados, com base nos dados recolhidos em todo o processo de desenvolvimento do projecto.

Finalmente na última secção da dissertação são apresentadas as principais Conclusões, uma breve retrospectiva do trabalho desenvolvido, a opinião/reflexão do professor/investigador sobre as actividades realizadas, bem como algumas sugestões para futuros projectos.

CAPÍTULO 1

Educação, Comunicação e Tecnologia

Capítulo 1 – Educação, Comunicação e Tecnologia

A comunicação, compreendida como troca de conhecimentos, possui uma dimensão educativa que deve ser levada em conta já que “educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados (Freire, 1992:69).

Para Paulo Freire (1983, 1994), quanto mais os educandos conquistarem espaços em que podem expressar as suas reflexões e as suas ideias mais serão desafiados a continuar expressando e modificando o mundo. De facto, numa era completamente dominada pelas tecnologias em que os alunos têm novas experiências, por exemplo, com os aplicativos gratuitos da *Web 2.0*, a sala de aula não é mais o único espaço de aprendizagem dos sujeitos, acontece noutros locais, reais ou virtuais, tanto dentro como fora da escola. Nesta perspectiva, a comunicação pode potencializar a formação de um ambiente de aprendizagem que permita uma maior e mais activa participação dos alunos nas questões relacionadas com o ensino e a aprendizagem. Mas como estreitar essa relação entre comunicação e educação? Entendemos que um projecto de WebRádio, inserido em contexto escolar, acaba por dar uma boa resposta a esta questão.

Como sabemos, a comunicação está na base de todos os processos educativos, ou seja, sempre tem existido uma relação interpessoal que tem favorecido o desenvolvimento e evolução do homem (Silva, 1998, 2008). Ou seja, sem comunicação, o processo educativo não poderia realizar-se.

Blanco (1983) é da opinião que o homem é um ser para o encontro não podendo dispensar a comunicação profunda com outras pessoas para realizar-se como tal. Se entendermos a educação como processo de comunicação e integração constante dos elementos externos e internos na personalidade de cada indivíduo, de tal forma que contribuem para o desenvolvimento de todas as suas potencialidades, estamos a favorecer a sua realização pessoal. Acrescenta o autor que não existe educação sem comunicação, ou seja, o fenómeno educativo dá-se quando a comunicação se desenvolve de acordo com todas as suas potencialidades, quando os agentes educativos (professores e alunos) partilham algo entre si.

A educação é um processo de comunicação onde se pretende que o aluno realize o encontro com o conhecimento, indutor da mudança de comportamento, numa dimensão prismática: cognitiva, afectiva, psicomotora (Blanco & Silva, 1991).

A palavra “comunicação” é entendida, muitas vezes, como possuidora de duas faces: um processo em que A envia uma mensagem para B, sobre o qual a mensagem tem um efeito determinado ou pode ser enfocada como uma negociação e um intercâmbio de sentido, no qual as mensagens, as pessoas, suas culturas e a “realidade” interagem para possibilitar a produção de sentido, ou seja, a sua compreensão (O’Sullivan, *et al.*, 2001). A segunda interpretação entende o verbo como reflexivo e, nesse sentido, ‘comunicar’ é ‘tornar comum’, ‘partilhar’ e ‘dialogar’.

A comunicação humana é tão antiga quanto o próprio ser humano. A sua origem coincide precisamente com as primeiras necessidades dos seres primitivos, assemelhando-se a uma função biológica praticamente instintiva. Esta necessidade dos primeiros seres humanos de partilhar sentimentos, ideias e ansiedades está presente na origem do termo comunicação que deriva do latim “*comunicare*” que significa pôr em comum. Assim, a comunicação pode ser definida como sendo a capacidade de transferir significados entre os seus membros, envolvendo a transferência e compreensão do significado da mensagem.

É interessante reflectirmos que, com a dissolução de barreiras entre os diferentes meios tecnológicos, do analógico ao digital, que acontece com aparelhos como o telefone, televisão, rádio, máquina fotográfica, computador e que, na realidade, estão convergindo para um único sistema, centrando num mesmo aparelho, acaba por reforçar a posição central que a comunicação assume no mundo contemporâneo. Para Rodrigues (1999), a comunicação passa a ser considerada como legitimadora de discursos, comportamentos, acções e actua como um instrumento de consenso.

Os processos de comunicação, bem como a respectiva evolução, encontram-se intimamente ligados a um conjunto de técnicas e tecnologias que o ser humano foi desenvolvendo ao longo da sua existência, desde o *homo sapiens* ao *homo digitalis* (Terceiro, 1996). As grandes etapas da evolução dos meios de comunicação estão assim relacionadas com o aparecimento de uma determinada técnica ou tecnologia que reordenou de um modo particular as relações do homem com o mundo, estimulando e provocando transformações noutros níveis do sistema sociocultural (educativo, económico, político, social, religioso, cultural, etc.) (Silva, 2008: 1909)

1.1 Fases da Comunicação

Partindo de uma selecção dos principais desenvolvimentos operados nas TIC no decurso dos tempos, para determinar os episódios marcantes dos processos de comunicação – desde o *homo sapiens ao homo digitalis* (Terceiro, 1996), apoiados em Silva (2008: 1909) e adoptando a terminologia de Cloutier (1975) para os episódios da história da comunicação, consideramos a existência de cinco fases na evolução dos meios de comunicação: i) comunicação interpessoal; ii) comunicação de elite; iii) comunicação de massas; iv) comunicação individual e v) comunicação em ambientes virtuais (Figura 1).

Para Mattelart (1996, citado por Silva, 2008: 1909), cada nova fase de evolução condiciona a anterior a um nível de especialização, orientando-a para uma função determinante e intervenção específica.

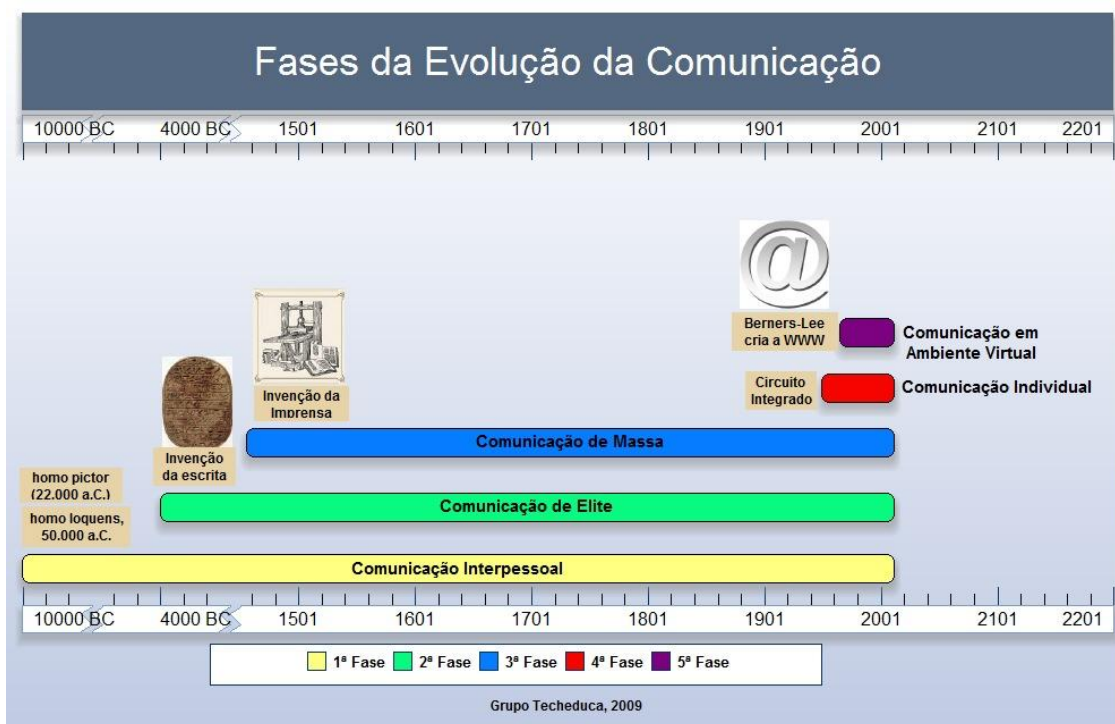


Figura 1 | Fases da evolução da comunicação. Adaptado de Cloutier (1975), e Silva (2008).

Assim, a primeira etapa é a da exteriorização em que o homem é o único meio de comunicação, sendo possível a “comunicação interpessoal”, correspondendo assim à educação familiar; a segunda etapa é a das linguagens de transformação: desenho, esquema, ritmo,

música, escrita fonética, nascendo, assim, a era da “comunicação de elite” (correspondendo à escola); a terceira etapa é a da amplificação (imprensa, satélite, ...nascendo uma sociedade baseada na “comunicação de massa” correspondendo assim aos “*mass-media*”); a quarta etapa que é o registo de sons e de imagens (os meios individuais, os “*self-media*” abrem a era da “comunicação individual”) e, finalmente, a quinta etapa, não prevista no esquema original de Cloutier que data de 1975, é marcada pelo aparecimento da *World Wide Web* no início da década de 90. É caracterizada pela integração de equipamentos dando origem às redes informáticas e à sua utilização colaborativa em ambientes virtuais. Passamos de seguida a apresentar as fases da evolução da comunicação esquematizadas na Figura 1.

1.1.1 Fase da Comunicação Interpessoal

Esta primeira fase corresponde à exteriorização do *homo sapiens* quando este utiliza as funções biológicas – gestos e voz – para se expressar. Trata-se do *homo loquens*, 50.000 a.C., considerando Cloutier (1975) que, juntamente com o gesto e a palavra, estamos em presença da primeira linguagem do homem, a linguagem audiovisual.

Nesta fase o homem é o próprio *medium*, limitando-se a mensagem ao instante e ao meio imediato pelo que se torna necessária a presença de todos os interlocutores num mesmo espaço e num mesmo momento. Deste modo, a comunicação interpessoal constituiu a primeira fase da evolução dos meios de comunicação.

1.1.2 Fase da Comunicação de Elite

A segunda fase da evolução dos meios de comunicação proposta por Cloutier (1975) denomina-se de comunicação de elite. Esta fase é marcada pelo aparecimento da escrita. Esta surgiu por volta de 4000 a.c. na Suméria associada a estádios de civilização de sociedades humanas sedentarizadas. A escrita condicionou esta nova fase dos processos de comunicação uma vez que é necessária a aprendizagem de regras gramaticais, exigindo, assim, um conhecimento especializado que certamente estaria ao alcance apenas de um número restrito de elementos. Efectivamente, os sistemas de escrita pictográficos e ideográficos requerem um grande número de símbolos, sendo necessário bastante tempo para a criação de documentos. Contrariamente à oralidade, existe nesta fase uma clara separação entre os que não dominam a

escrita e os que a dominam, razão pela qual Cloutier (1975) designa esta fase de comunicação de elite.

1.1.3 Fase da Comunicação de Massas

Esta fase é marcada pelo aparecimento da imprensa por volta do séc. XV, por Gutenberg e desenvolve-se até meados do séc. XX, com o advento de uma série de invenções no âmbito das telecomunicações (do telégrafo e do telefone) e do som e da imagem electrónicos (radiofonia, cinema e televisão).



Figura 2 | *"It's Fun to Live in America."* Cartaz de 1947 enaltecendo o *"American Way of Life"*. Note-se o peso dos meios de comunicação - **rádio e telefone** - como indicadores de qualidade de vida juntamente com o automóvel.

McLuhan (1977, citado por Silva, 2008:1911), descreve na sua obra "Galáxia de Gutenberg", os efeitos da imprensa sobre a sociedade, no modo como afectou o

desenvolvimento do capitalismo e difundiu o conhecimento, dando novas facetas à vida social e intelectual. McLuhan (1977) chama a atenção, em plena década de 60, para o modo subtil como a imprensa afectou a consciência humana, tanto sociológica como psicologicamente.

Uma segunda etapa desta fase da comunicação de massas é marcado pela chamada “Galáxia de Marconi” (Silva, 2008), constituída pelas tecnologias da imagem e do som electrónicos (cinema, rádio e televisão). A invenção da rádio remete-nos para o ano de 1896 quando Marconi dá início às experiências de telefonia sem fios (TSF). Desde então, a rádio não mais deixou de crescer. Venceu todas as distâncias, sejam de âmbito físico ou cultural.

A televisão é o último media da configuração comunicativa de massa. O seu aparecimento remete-nos para a invenção, em 1923, do primeiro tubo de captação de imagem, baptizado com o nome de iconoscópio. O poder comunicacional da TV impulsionada pela linguagem audiovisual é capaz de influenciar e organizar os estilos de vida e hábitos comunitários, para além de condicionar culturalmente os cidadãos através da disseminação de ideias. A televisão projecta o indivíduo naquilo que vê e ouve, onde a utilização da palavra ganha um estatuto de “autenticidade” (acredita-se no que se ouve porque se vê) – e vem da configuração de recepção comunicativa que propicia, pois tem uma penetração gratuita na casa de qualquer pessoa, ocupando, por isso, um lugar estratégico de âmbito sociocultural na célula familiar (Silva, 2008:1911).

O progresso económico, ao longo da primeira metade do século XX, potenciou o desenvolvimento tecnológico assistindo-se a várias conquistas no que diz respeito aos meios de comunicação. Esta fase ficaria incompleta se não fosse feita uma referência muito especial a um autor que, na década de 60, publica várias obras relacionadas com os efeitos secundários dos meios de comunicação – trata-se de Marshall McLuhan. Com a publicação de obras como “Os Meios de Comunicação como extensão do Homem” e a “Galáxia Gutenberg”, McLuhan (1994) preocupa-se com os efeitos dos meios de comunicação sobre o ser humano. Expressões da autoria de McLuhan, como o “meio é a mensagem” e “aldeia global” estão hoje em dia perfeitamente vulgarizadas, remetendo para a ideia de que os homens criam as ferramentas e as ferramentas recriam os homens. Estávamos, recorde-se, em plena década de sessenta do séc. XX.

1.1.4 Fase da Comunicação Individual

Juntamente com o desenvolvimento tecnológico dos *mass media* estava também em curso uma evolução que viria a proporcionar o aparecimento da fase da comunicação individual. A inovação tecnológica que marca o surgimento desta fase refere-se ao aparecimento dos transístores (1947), dos circuitos integrados (1959) e dos microprocessadores (1971).

Fazem ainda parte desta fase, caracterizada pela comunicação individualizada, outras tecnologias associadas, por exemplo à fotografia, à gravação de cassettes e de vídeo. Mas, sem dúvida que foram os progressos técnicos que conduziram à criação do *Personal Computer* (PC) em 1981 que marcam decisivamente esta fase.

Para Silva (2008:1912) esta fase é caracterizada pela galáxia de Turing em homenagem ao matemático de formação que, em 1937, desenvolveu e aplicou os princípios da computação na chamada "Máquina Universal", concebida para desempenhar cálculos, desenvolver capacidades de armazenamento e simular qualquer computação, incluindo comportamentos humanos.

Esta fase dos *self-media* que permitiu ao ser humano a possibilidade de acesso a mensagens sempre disponíveis e a capacidade de expressão em diferentes linguagens, alteraram o paradigma da fase comunicativa dos mass media.

O *homo comunicans* tem agora a possibilidade de assumir-se como um verdadeiro EMEREC² (Cloutier, 1975), sendo simultaneamente emissor e receptor. Até aqui, ao comum dos seres humanos estava reservada apenas a possibilidade de recepção; agora, com a utilização dos meios electrónicos a possibilidade de emissão está também ao alcance do comum dos seres humanos.

1.1.5 Fase da Comunicação em Ambiente Virtual

Esta fase, não prevista no esquema original de Cloutier que data de 1975, é marcada pelo aparecimento da *World Wide Web* no início da década de 90. É caracterizada pela integração de equipamentos, dando origem às redes informáticas e à sua utilização colaborativa. Este aspecto marca decisivamente esta migração do indivíduo da comunicação individual para a

² EMEREC: "EME" significa "émetteur" (emissor) + "REC" que significa "récepteur" (receptor).

comunicação social, dando origem a um novo tipo de conhecimento – o conhecimento social, impulsionado pela comunicação em ambientes virtuais.

No início dos anos noventa, o processo de comunicação sofreu uma aceleração vertiginosa com a criação da *World Wide Web (WWW)* por Berners-Lee. Para este autor a *WWW* “foi desenvolvida para ser um repositório do conhecimento humano, que permitiria que colaboradores em locais distintos partilhassem as suas ideias e todos os aspectos de um projecto comum” (Carvalho, 2008:7). Trata-se de uma mudança de paradigma sociocultural, designada por diversos cientistas sociais de Sociedade da Informação, termo que também passou a fazer parte da linguagem do cidadão comum.

A conectividade, associada à Internet, pode criar estruturas para aumentar o conhecimento através da multiplicação das oportunidades de interacção, obrigando o utilizador a apelar à informação e aos conhecimentos que já possui, de modo a recriar novos conhecimentos, novas ideias e assim evoluir o seu processo de comunicação através da interacção (Costa *et al.*, 2009).

Castells (2004, citado por Silva, 2008:1914) considera que os indivíduos constroem as suas redes, *on-line* e *off-line*, sobre a base dos seus interesses, valores, afinidades e projectos, e que a interacção social *on-line* desempenha um papel cada vez mais importante na organização social, no seu conjunto, podendo constituir comunidades, ou seja, comunidades virtuais, diferentes das comunidades físicas, mas não necessariamente menos intensas ou menos eficazes em unir e mobilizar.

As ideias de Marshall McLuhan, que, como já referimos, datam de meados dos anos 60, encontram-se hoje surpreendentemente actuais, curiosamente mais de quarenta anos depois. É a concretização da famosa “aldeia global”, proposta por Marshall McLuhan. As redes digitais não vieram apenas somar-se ao que nós somos; alteraram comportamentos e induziram novas atitudes para milhões de utilizadores.

As redes digitais criaram um novo ser da era digital, os *Wreaders* de Kerckhove, ou os nativos digitais de Prensky, (Prensky, 2001a) caracterizados pelas novas atitudes e novas formas de pensar e de agir. Este ser digital não se limita a consultar passivamente informação mas, sobretudo, a produzi-la e reproduzi-la, construindo, assim, conhecimento e alterando formas de estar, de trabalhar e de pensar.

As Figuras 3 e 4 que seguem mostram-nos a evolução dos meios de comunicação ao longo dos anos.

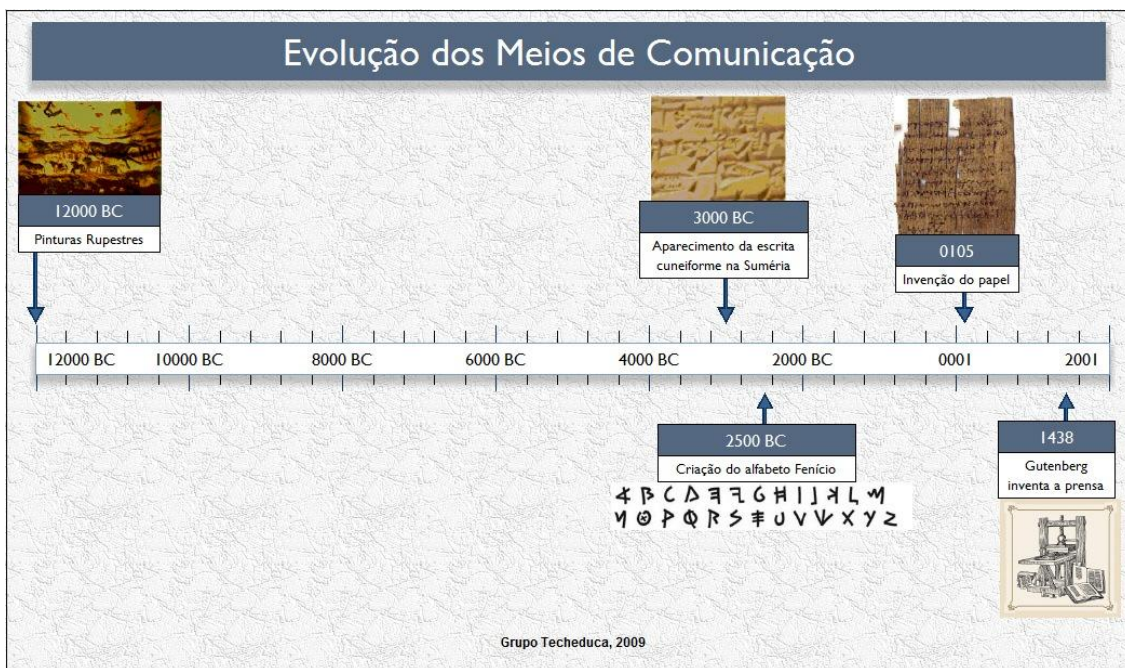


Figura 3 | Cronograma da evolução dos Meios de Comunicação.

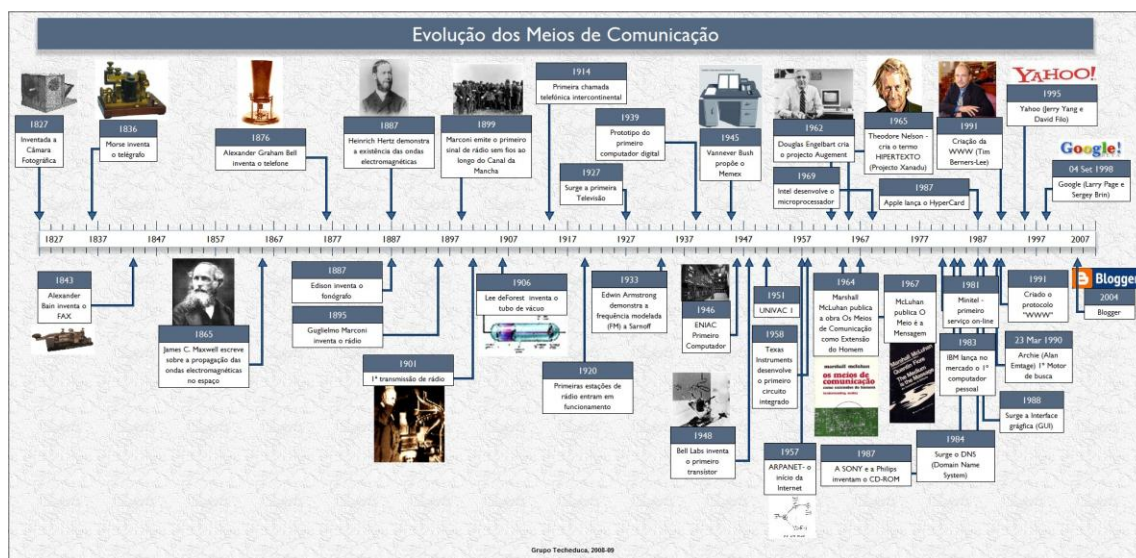


Figura 4 | Cronograma da evolução dos Meios de Comunicação (continuação).

1.2 A comunicação interactiva

Blanco & Santos (1991) dizem que os novos media, tendo por suporte os dispositivos informáticos, introduzem uma modalidade comunicativa não permitida pelos media tradicionais: a comunicação interactiva. Esta comunicação caracteriza-se principalmente por uma utilização activa do meio. Acrescenta o autor que a interactividade se define pela diferença - ou evolução

no que respeita à comunicação permitida pelos media unidireccionais e caracteriza-se pela substituição da utilização passiva por uma utilização activa do meio. Esta diferença tem por base a comunicação interpessoal que se desenvolve entre indivíduos, entendida como uma relação dialógica de dar e receber na qual ambos os interlocutores adaptam continuamente o diálogo às necessidades do outro. O autor define interactividade como a propriedade de instrumentos informáticos específicos que permitem que o utilizador oriente o desenvolvimento das operações de etapa em etapa quase em tempo real. Estabelece-se assim um tipo de comunicação pelo qual ambos os sujeitos implicados na interacção cobrem alternativamente no curso do intercâmbio comunicativo o papel de emissor e receptor.

Estas acções podem ser interpretadas como um intercâmbio dialógico no qual se alternam perguntas formuladas pelo sistema (o menu principal), respostas dadas pelo utilizador com perguntas implícitas formuladas ao sistema (a selecção de uma opção que implica a solicitude de activação de uma pesquisa) e respostas do sistema que se configuram como novas perguntas formuladas ao utilizador (um novo menu); a sequência completa-se, se a acção se vê coroada de êxito, com a consecução do próprio objectivo por parte do indivíduo.

1.3 A comunicação em ambiente virtual

Silva (1998) refere que estamos perante um universo comunicativo em que tudo está ligado.

Pelo facto da conectividade ser efectuada através da interfacialidade do ecrã. O mesmo autor denomina este episódio por comunicação em ambiente virtual salientando que o adjectivo “virtual” não deve entender-se como oposto a “real”, mas como forma de o *homo communicans* visualizar e manipular informações, interagindo com o mundo através de interfaces abertas a conexões novas.

Pela rede Internet, e particularmente, pelo seu suporte *WWW*, tanto se pode ter acesso às mais simples partículas de informação como às mais complexas narrativas de texto, imagem e som. Além disso, tal como refere Silva (1998), cada escola e cada seu membro (professor e aluno) podem estabelecer relações plurais e colaborativas com outras escolas.

Para Blanco & Santos (1991), o século XX foi designado “o século da velocidade” tendo a Escola, conservadora por natureza, que sentir a necessidade de acompanhar mais de perto o que lhe passava ao lado. As novas tecnologias tornaram-se num agente de mudança, o que já

aconteceram anteriormente com o livro, sendo que a principal diferença reside nas cambiantes linguísticas introduzidas. Por estes motivos os grandes responsáveis escolares devem reciclar a sua actuação, tornando-a mais enquadrada e coadunada com a sociedade em que se integram e regem.

O processo comunicativo continuará a ser o cerne da troca que é o ensinar e o aprender em que as comunidades de aprendizagem colaborativa dão forma à sociedade do conhecimento na medida em que há partilha de interesses e objectivos comuns o que origina uma contextualização das aprendizagens da própria comunidade.

As tecnologias estão, na perspectiva de Dias (2004a), a mudar o modo como os alunos aprendem e também o que podem aprender. Por outro lado, o facto de as tecnologias poderem ser um catalizador para a mudança depende não só do acesso à rede por todos os alunos, mas também das representações que a escola desenvolve sobre elas. Assim, serão as possibilidades de comunicação, expressão e criação que permitirão aos alunos desenhar a escola de amanhã. Cabe aos professores o desafio de adoptar novas tecnologias e serviços na sua prática de desenho e de condução de processos de formação, aos alunos o desafio de reinterpretar a função de aprendiz neste novo cenário e às instituições o desafio de criar e manter um ambiente de incentivo à inovação e à capacidade de criar mecanismos de reconhecimento académico e profissional perante estes novos ambientes de ensino/formação (Dias *et al.*, 2002).

Assim, o professor deverá aceitar e promover a iniciativa dos alunos através de uma informação responsável e não directiva, fornecendo as informações solicitadas e auxiliando o aluno a «aprender a aprender», e a tornar-se consciente das suas próprias estratégias cognitivas.

Blanco (1983) acrescenta que a escola deverá servir de guia aos jovens que vivem numa atmosfera poluída com elementos de informação, de cultura e de saber, ensinando-lhes a escolher de entre a massa de informação disponíveis.

1.4 Comunidades de aprendizagem

A *Web* é, segundo Miranda *et al.* (2002), cada vez mais, um meio para a construção e transformação da informação em conhecimento, permitindo o acesso à rede de informações e, simultaneamente, às interacções entre as representações do conhecimento dos vários membros da comunidade.

Os novos suportes tecnológicos da comunicação podem contribuir para a renovação da escola, cujo impacto se situa ao nível da organização escolar e curricular, na relação com os conteúdos e com a metodologia. O grande desafio consiste em compreender a chegada do tempo destes media que dão a oportunidade à escola e aos professores em passarem do modelo como sistema de reprodução da informação para um modelo de funcionamento como sistema de construção de saberes, aberto aos contextos sociais e culturais, à diversidade dos alunos, aos seus conhecimentos, experimentações e interesses.

Os ambientes de aprendizagem na *Web*, segundo Almeida *et al.* (s.d.), podem assumir diversas formas, conforme os objectivos com que são utilizados e os recursos que disponibilizam.

O conhecimento quotidiano, assumindo-se numa perspectiva construtivista para a aprendizagem, está carregado de significados pessoais. É aceitável que cada interveniente possa, nestes ambientes, manter o seu modo próprio de actuar, de aprender e de se relacionar com os outros, podendo, não só contribuir para que o seu conhecimento seja benéfico aos elementos da comunidade, como também enriquecer o seu conhecimento, através da partilha e da interacção com o conhecimento dos outros. Desta partilha resulta a promoção dos processos colaborativos na realização das aprendizagens, os quais evidenciam que os alunos aprendem mais em tarefas socialmente organizadas do que quando trabalham sós (Miranda *et al.*, 2002). O *blog* é um bom exemplo de interacção e comunicação em rede. Assim, da interacção, da partilha e da colaboração dos vários intervenientes espera-se que resulte a construção de conhecimento, pois o conhecimento é uma construção do ser humano.

A partir das tecnologias de informação e comunicação é possível ensinar e aprender novas formas, podendo fazer as mesmas coisas de maneiras diferentes, ou ainda, desenvolver actividades inteiramente diferentes daquelas que se desenvolvem sem o uso das tecnologias. As comunidades de aprendizagem suportadas pelas tecnologias de informação e comunicação, onde se integram os novos aplicativos gratuitos da *Web 2.0*, podem abrir diálogos consistentes e alargados no tempo e no espaço, os quais, através da reflexão e da análise dos seus intervenientes podem transformar uma comunidade de aprendizagem numa comunidade de conhecimento. O uso e a implementação das tecnologias de informação e comunicação vão de encontro à afirmação de que o construtivismo é pleno de possibilidades e de aberturas. Para o construtivismo, tudo está em construção (Miranda *et al.*, 2002:2). Ainda neste contexto, e segundo Gros (2002, citado por Miranda *et al.*, 2002), a maior virtude da abordagem

construtivista é proporcionar uma abordagem complexa que pode ajudar a melhorar a educação e a preparação para viver num mundo moderno.

A nova configuração comunicativa que Silva (1998) denomina por comunicação em ambiente virtual, tem por base suportes tecnológicos interfaciais, de índole multimédia e pela sua ligação em rede, renova as estruturas educativas. Esta configuração comunicativa permite pensar a escola como uma comunidade de aprendizagem, não só numa perspectiva auto-centrada, mas como comunidade de aprendizagem aberta à comunidade.

1.5 A perspectiva construtivista da aprendizagem

Para Pereira (1993) o computador presta-se de forma magnífica à representação do conhecimento pelo facto de possibilitar o desenvolvimento da perspectiva construtivista.

O mesmo autor escreve, citando Giordan & Vecchi (1987) e Driver (1983), que o paradigma construtivista implica essencialmente o respeito, como ponto de partida, das “concepções alternativas dos alunos”.

Os conceitos-chave, numa concepção construtivista da aprendizagem, segundo Coutinho (2005), são a aprendizagem pela descoberta (construção pessoal e não descobrir o que já existe), zona de desenvolvimento próximo (cognição conjunta ou partilhada, em que o professor/tutor apoia o aprendiz até que este se aproprie do conhecimento ou destreza e se torne independente), cognição situada (a aprendizagem é função da tarefa, contexto e cultura em que ocorre), aprendizagem colaborativa (as pessoas ao falarem entre si vão co-construindo o conhecimento através de uma sucessiva negociação de consensos), flexibilidade cognitiva (a aprendizagem ocorre em domínios do conhecimento complexos e mal-estruturados), os *goal-based scenarios* (teoria da memória e da aprendizagem desenvolvida em computadores inteligentes – inteligência artificial – num ambiente de simulação do “aprender fazendo”), instrução ancorada (por exemplo, utilização de vídeodiscos interactivos que servem de “âncoras” para que os professores e alunos possam colocar e resolver problemas complexos mas realistas).

1.6 Aprendizagem Colaborativa

Podemos definir aprendizagem colaborativa como sendo um conjunto de estratégias (técnicas e métodos de aprendizagem) que, de uma forma estruturada, são aplicadas num determinado grupo. Na prática, essas estratégias visam desenvolver competências que se enquadram numa perspectiva de aprendizagem pessoal, passando igualmente por uma aprendizagem também social. Desta forma, cada elemento do grupo acaba por ser responsável pela sua própria aprendizagem e pela dos outros.

A aprendizagem colaborativa envolve professores e estudantes, trabalhando conjuntamente como parte de um esforço cooperativo na compreensão de determinado assunto ou na realização de determinada tarefa (Walker, 1997), em que os alunos são estimulados a cooperar em conjunto na construção das aprendizagens e desenvolvimento dos conhecimentos. Para Dias (2004b:15), “A aprendizagem colaborativa é baseada num modelo orientado para o aluno e o grupo, promovendo a sua participação dinâmica nas actividades e na definição dos objectivos comuns do grupo”.

Hoje em dia quase todos os alunos possuem um computador com ligação à Internet, permitindo, desta forma, desenvolver, com mais frequências, actividades e/ou projectos colaborativos. Neste contexto, as TIC integradas na escola permitem o desenvolvimento de competências básicas. A este propósito, refere Dias (2000) que, e passamos a citar,

A partilha do conhecimento através dos meios de comunicação mediada por computador, como o correio electrónico, a conferência áudio e vídeo, o grupo de discussão, o fórum e o quadro virtual, promove o progressivo envolvimento dos membros da comunidade nos processos de negociação das representações, do reajustamento continuado dos modelos mentais, da compreensão da complexidade do conhecimento e ainda do desenvolvimento do pensamento crítico através da experiência partilhada, enquanto meios de comunicação em rede que se transformam e são utilizados como prolongamentos das capacidades cognitivas do aluno (Dias, 2000: 161-162).

A aprendizagem colaborativa enquadra-se num ambiente de aprendizagem aberto, proporcionando ao aluno a oportunidade de construir algo seu, e que lhe permita reflectir sobre o que fez, podendo partilhar a sua experiência com os outros elementos do grupo. Essa reflexão e essa partilha acaba por dar lugar a novas aprendizagens, evidenciando-se essencialmente a participação activa e a interacção entre formadores e formandos.

O aluno assume um papel mais activo, mais interventivo. Para Dias (2000),

A aprendizagem flexível e colaborativa promove um estilo activo de aprendente através da responsabilização e iniciativa individual na exploração da multidimensionalidade das representações nas redes de conhecimentos; um estilo que se manifesta principalmente na passagem do individual para o cooperativo, e na implicação dos outros membros da comunidade na construção do conhecimento através da partilha das representações. Princípio da partilha é fundamental para a formação de redes de ideias (Dias, 2000: 161).

A partir de experiências desenvolvidas no âmbito da aprendizagem colaborativa, os alunos acabam por tirar mais proveito a partir da utilização das TIC, traduzindo-se em resultados mais diversificados e com mais conteúdo. Estes resultados são igualmente vantajosos na dinâmica de trabalho de grupo, uma vez que permite a partilha e a discussão de ideias e soluções.

Relativamente a aspectos de ordem pessoal, verifica-se que a aprendizagem colaborativa apresenta vantagens, pois aumenta as competências de interacção e de comunicação, desenvolvendo o espírito crítico e a flexibilidade cognitiva. Com este tipo de aprendizagem, o aluno assume um papel mais activo, reforçando a ideia de que cada elemento é uma espécie de professor, visto que a aprendizagem decorre de um diálogo activo entre professores e alunos. Além disso, ultrapassam-se os receios à crítica, reforçando a confiança em si próprio, a auto-estima e a integração no grupo, o que naturalmente, fortalece a solidariedade e o respeito pelo outro, tendo por base os resultados obtidos pelo grupo.

1.7 Nativos e Imigrantes Digitais: choque tecnológico entre gerações

Nos dias que correm, os nossos alunos passam a maior parte do seu tempo a utilizar o computador. Servem-se desta ferramenta para jogar, aceder à Internet, para enviar *emails*, para ouvir música digital, fazer gravações áudio, etc, etc. Prensky (2001a) acabou por baptizar estes alunos de nativos digitais, atendendo a que a tecnologia é parte integrante do seu quotidiano. O autor refere-se ao conceito de nativos digitais a partir do momento em que jovens passaram a pensar e a processar informação de forma diferente da dos adultos (imigrantes digitais). Hoje os alunos conseguem executar tarefas múltiplas, acedendo a conteúdos dispostos, por exemplo, em gráficos e hipertexto, utilizando com facilidade e com destreza as novas tecnologias. De facto, eles conseguem receber, assimilar e a transformar rapidamente a informação.

Ao conceito de nativos digitais, Prensky (2001a), contrapõe o conceito de imigrantes digitais. O autor refere-se aos indivíduos que, apesar de não terem nascido na chamada era digital, em determinada altura se sentiram atraídos e manifestaram interesse pela utilização das

tecnologias. Na realidade, os imigrantes digitais terão sempre de se adaptar ao ambiente e acrescentar novas aprendizagens às anteriormente adquiridas, situação oposta à dos nativos digitais em que tal não se verifica, isto porque a evolução tecnológica fará sempre parte do seu processo natural de desenvolvimento. Contrariamente, os imigrantes digitais, são os indivíduos que, apesar de não terem nascido na época digital, acabaram por se habituar e adaptar a ela. Prensky (2001a) salienta a importância das diferenças existentes entre os imigrantes digitais e os nativos digitais, principalmente no que diz respeito ao ensino, pois são os imigrantes digitais que ensinam os nativos digitais. Para exemplificar, o autor refere o “sotaque” dos imigrantes digitais que ocorre quando estes sentem, por vezes, a necessidade de imprimir um documento de texto que pretendem editar ou telefonar a alguém para avisar do envio de um *email*. Contrariamente o nativo digital não tem este tipo de procedimento, ou seja, edita os seus documentos no próprio processador de texto. Na verdade, são estas particularidades que determinam a perspectiva que cada um tem do uso da tecnologia: enquanto um nativo a abraça, um imigrante adopta-a e este, por mais que a utilize, terá sempre um ligeiro “sotaque” na sua língua.

Para Papert (1997:21) existe uma relação forte entre crianças e computadores. A melhor forma de explicar esta realidade prende-se com a autonomia e a nova cultura de aprendizagem que eles vieram introduzir. As crianças tornam-se mais independentes, tecnologicamente falando, a partir do momento em que são elas próprias que determinam o que aprendem e a forma como aprendem. Por outro lado, elas apropriam-se dos conteúdos, assimilam melhor a informação e acabam por assumir uma independência comparável à dos adultos. Acontece que nesta transformação da era digital os mais velhos terão, de certa forma, contribuído para esse distanciamento, não aceitando a mudança “à primeira”, colocando enormes barreiras à sua própria aprendizagem e ao domínio dessas ferramentas. A propósito, e numa afirmação do autor no mínimo curiosa, “muitos adultos concordam que o seu comportamento com os computadores revela sintomas que um psicólogo escolar classificaria como “dificuldades de aprendizagem” (Papert, 1997:48). Caberá, portanto, aos imigrantes digitais assumir esse papel de motores de mudança.

As ideias de Jonhson (2006) acabam por ir de encontro às de Papert ao defender que o fascínio exercido pelos jogos e pela Internet está directamente relacionado com estímulos como a recompensa frequente e intensa. Na prática, acaba por contribuir para o nosso

desenvolvimento cognitivo e para a nossa realização pessoal. A propósito, Jonhson (2006) refere-se, por exemplo, à gratificação de aprender sem recorrer ao manual de instruções.

Todos nós, educadores e professores, temos noção que nesta sociedade da globalização, o uso das tecnologias contribui substancialmente para o desenvolvimento das aprendizagens, quando devidamente utilizadas em contexto educativo. Prensky (2006) refere que o uso do computador, do telemóvel, da Internet, dos jogos de vídeo e outro tipo de tecnologias podem contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças e dos jovens. Na prática, estas tecnologias acabam por se tornar ferramentas essenciais e indissociáveis, utilizadas no seu dia-a-dia, acabando por funcionar como um prolongamento de si mesmos. São, os designados nativos digitais, conforme preconiza o autor. Como já citamos, utiliza-se o conceito de nativos digitais quando nos referimos à geração de indivíduos que cresce paralelamente à evolução da *Web* e da tecnologia em geral. Como sabemos, o “*habitat*” natural dos nativos digitais é o convívio diário com computadores, videojogos, música digital, telemóveis de terceira geração e outros dispositivos electrónicos. Na prática, os nativos digitais investem pouco na leitura do manual de instruções e quase sempre não pedem grandes ajudas, ou seja, aquilo que eles precisam de saber sobre o funcionamento da tecnologia atrevem-se a descobrir por eles próprios. É por isso que se diz que estas crianças e jovens nasceram com a tecnologia, são instintivas e espontâneas na linguagem digital dos computadores, dos jogos e da Internet e, com facilidade, realizam tarefas múltiplas em vários suportes.

No estudo que aqui apresentamos, os alunos envolvidos no projecto participaram na dinamização de uma WebRádio, utilizaram as tecnologias, designadamente gravadores digitais de áudio, o programa *Audacity*, (para a realização de *podcasts* e posterior realização de emissões/episódios que deram lugar a programas de rádio), e ainda alguns aplicativos gratuitos da nova geração da *Web 2.0* como é o caso do *Soundcloud*, (disponível em www.soundcloud.com) e o blog (disponível em <https://www.blogger.com/start>).

Prensky no seu livro “*Don’t Bother me, Mom, I’m Learning! – How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!*” refere que, conforme se vai desenvolvendo a tecnologia, também os nativos digitais estão a crescer. E o autor vai mais longe referindo que o facto de estes nativos serem acompanhados, na sua aprendizagem formal, por imigrantes digitais – os educadores e professores - causa situações de incompatibilidade, ou seja, os nativos recebem e processam a informação mais rapidamente que os imigrantes. Estes valorizam mais o texto ao invés dos nativos que preferem e assimilam mais

rapidamente a imagem. Este é apenas um dos muitos exemplos que Marc Prensky aponta na obra acima referida.

Uma questão se levanta: Haverá maneira de aproximar formas de estruturar o discurso e o pensamento entre professores e alunos, pais e filhos, nativos digitais e imigrantes digitais? Em nossa opinião, não se pode só pensar na Escola como elemento fundamental para esta questão. Assim, torna-se necessário o envolvimento cada vez maior dos pais e torná-los membros activos, indispensáveis no processo de aprendizagem dos seus filhos. Os pais têm de perceber que “as crianças já não são como antigamente” e que é necessário fazer um esforço acrescido para tentar acompanhar a era do digital. Prensky (2006) refere que a maioria dos pais não acredita que os seus filhos conseguem aprender enquanto vêem televisão, ouvem música no leitor de mp3 ou jogam na consola portátil. Não conseguem compreender como é que as crianças são capazes de falar com alguém *online* e jogar em simultâneo ou até mesmo conversar enquanto escrevem uma mensagem no telemóvel. Isto acontece porque grande parte dos pais estão afastados das potencialidades deste novo mundo digital. Os nativos digitais são, por natureza, multifacetados, aceitam e integram-se facilmente na novidade, partilhando as suas ideias e as suas experiências através de *blogs*, redes sociais, telemóveis e outros equipamentos. É neste “*habitat*” cada vez mais tecnológico que os nativos se sentem melhor. Eles acabam por criar a sua própria linguagem e trabalham com facilidade as tecnologias, que são como sabemos cada vez mais completas (Internet, *iPod*, *mail*, mp3, *iPhone*).

1.7.1 O papel da escola

A escola tem que repensar as suas actuações, centralizá-las e adaptá-las à realidade tecnológica. No nosso país muito já se tem feito e, em nosso entender, estamos a caminhar no bom sentido. Hoje temos escolas mais bem equipadas com boas redes de Internet, com computadores disponíveis para um grande número de alunos. Esta geração digital quer matérias mais atractivas onde possam aprender com as tecnologias. Se a escola lhes oferecer a possibilidade de aprenderem com o recurso ao computador, a motivação e o seu empenho aumenta. Aliás, é isso que esta geração “prática” fora da escola em que estes podem escolher os grupos de interesses em que querem participar e construir as suas próprias “turmas” de aprendizagem informal.

A utilização do telemóvel, uma das ferramentas mais importantes do séc. XXI, é um dos exemplos mais demonstrativos do tipo de predisposição para aprender com as tecnologias por parte dos nativos digitais. Até há pouco tempo o telemóvel era um mero telefone móvel com SMS, câmara fotográfica e vídeo. Hoje, o telemóvel já incorpora *wi-fi*, Internet, *mail*, *office*, gráficos, GPS, gravador e leitor de mp3, televisão, entre muitas outras funções. O telemóvel surge, assim, como uma ferramenta muito poderosa e quando utilizado em contexto educativo, com regras muito bem definidas, pode ser um instrumento motivador das aprendizagens, utilizado, por exemplo, na realização de pequenas entrevistas. No caso do nosso estudo não foi possível recorrer ao uso do telemóvel para a realização de pequenas entrevistas ou pequenos apontamentos de reportagem uma vez que os alunos tinham ao seu dispor dois gravadores digitais para a realização dessas tarefas.

E pelo que podemos constatar os alunos gostam de utilizar estes pequenos dispositivos tecnológicos. Gradualmente nos apercebemos que a escola se “descola” das heranças do passado e se vira mais para o futuro, indo de encontro aos interesses dos nativos digitais que são, efectivamente, os nossos alunos de hoje.

Os professores, muitos deles imigrantes digitais, que assumem um papel muito importante no actual contexto educativo, têm que se preparar e adaptar a esta realidade cada vez mais vincada. Há que encurtar distâncias e aproximar os imigrantes dos nativos. Uma questão se pode levantar: Mas de que forma? Prensky (2001a), defende a necessidade em escutar os nativos digitais, sendo importante identificar e definir as competências essenciais e prementes para o século XXI. Para os nativos digitais, as ferramentas tecnológicas funcionam como extensões do seu cérebro e são usadas com frequência para pesquisar, comunicar, criar, partilhar, trocar, socializar, comprar e vender, programar, no fundo, para adquirir novas aprendizagens.

Torna-se, portanto, necessário que a escola se adapte a esta nova realidade e possa integrar no processo da aprendizagem as ferramentas tecnológicas que os estudantes utilizam diariamente. Aliás o Plano Tecnológico da Educação preconiza isso mesmo, isto é, que todos os agentes educativos tenham acesso às tecnologias da informação e comunicação para que delas possam tirar partido. Neste aspecto, é também importante referir que educadores e professores, na sua maioria imigrantes digitais, não podem continuar a decidir pelos seus alunos. Prensky (2001b) é da opinião de que alguém tem de mudar. O mais natural é serem os imigrantes digitais.

Para Cruz & Carvalho (2005, citado por Carvalho, 2008:17) é por esta razão que a escola deve alterar a sua concepção tradicional e deve começar por estabelecer pontes com outros universos de informação e abrir-se a novas situações de aprendizagem.

CAPÍTULO 2

Educomunicação

Capítulo 2 – Educomunicação

O termo educomunicação foi cunhado pela primeira vez pelo filósofo da educação Mario Kaplun, amigo e parceiro de Paulo Freire. O conceito vai de encontro à junção da educação e da comunicação e define-se como um novo campo de intervenção, procurando ressignificar os movimentos comunicativos no âmbito da educação. Antes a Mario Kaplun, por volta da década de 70, o estudioso espanhol Francisco Gutierrez já escrevia sobre o tema, ainda que não sob o nome de educomunicação (Soares, 2002).

Para Jawssnicker (s/d: 1), “as práticas de intervenção social da educomunicação constituem-se em acções, programas e produtos destinados a criar e a fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos (presenciais e virtuais), partindo da compreensão da importância da acção comunicativa para o convívio humano, para a produção do conhecimento e para a elaboração e implementação de projectos de mudanças sociais”. Desta forma, podemos referir que educomunicação pode ser entendida como toda a acção comunicativa no espaço educativo, realizada com o objectivo de produzir e desenvolver ecossistemas comunicativos.

Mais, a educomunicação pode ser, ainda, definida como, e passamos a citar, “conjunto das acções inerentes ao planeamento, implementação e avaliação de processos, programas e produtos destinados a criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos presenciais ou virtuais, assim como a melhorar o coeficiente comunicativo das acções educativas, incluindo as relacionadas ao uso dos recursos da informação no processo de aprendizagem” (Soares, 2002:115).

De facto, a educomunicação tem-se afirmado, nos últimos anos, como um campo de intervenção social que procura incluir a comunicação no processo da mediação educacional.

De acordo com Schaun (2002), a educomunicação caracteriza-se por reforçar o papel dos meios de comunicação que actuam no âmbito do ensino formal e informal.

Para Castilho (2007) a Comunicação surge ao lado da Educação procurando ser um espaço onde se podem desenvolver as relações sociais no qual possa trabalhar com os aspectos cognitivos, críticos e comportamentais do público e onde prevaleça uma postura formativa e libertadora. Nesta linha de pensamento, refere Perrenoud (2000:128), que “a escola, por sua vez, vê nos meios de comunicação um instrumento que ajuda a formar o julgamento, o senso

crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa [...], a imaginação, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação de redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação”.

No chamado mundo da globalização da informação e da comunicação, em que se discutem as vantagens da Internet do ponto de vista pedagógico, permitindo a difusão de todos os tipos de media, consideramos pertinente fazer este estudo sobre as potencialidades do primeiro meio de comunicação de massas: a Rádio. Esta passa da tradicional difusão hertziana para a difusão na rede – WebRádio – em que a educomunicação (educação + comunicação) “assume a importância da criação e fortalecimento de ecossistemas comunicativos nas escolas, através da inserção de meios de comunicação nos espaços educativos” (Soares, 2002, citado por Jawsnicker , s/d :7)

Na era da *Web 2.0*, todos sabemos que crianças e jovens gostam de utilizar e comunicar com as tecnologias. Um exemplo bem evidente tem a ver com projectos de criação de uma WebRádio, uma vez que permite que todos nós possamos ser produtores de conteúdos e de os partilhar/comunicar a uma comunidade e ao mundo, numa lógica de construtivismo comunal tal como preconizado por Holmes *et al.* (2001), já que alunos e professores constroem conhecimento que poderá ser revertido em benefício da comunidade. A propósito e segundo Ramos *et al.* (2003, s/p.), o construtivismo comunal pode ser definido, e passamos a citar,

(...) como uma abordagem na qual os alunos não só aprendem através dos processos de construção do próprio conhecimento no seu contexto, aprendem através das interacções sociais emergentes no contexto de aprendizagem (construtivismo social) como também aprendem em situações de envolvimento activo nos processos de construção do conhecimento para os outros. Isto é, aprender com os outros e aprender para os outros, rompendo com os limites convencionais da aprendizagem e do currículo. (Ramos *et al.*, 2003:s/p.).

Na verdade, ao serem disponibilizados os conteúdos *online* - por exemplo através do *blog*- os alunos deixam um registo que pode ser útil para que outros alunos aprendam com as suas experiências, contribuindo para que o aluno veja a escola como um local onde se pode ter uma participação activa, deixando, com o recurso às tecnologias, o seu testemunho, o seu rasto, a sua marca e não como um mero local de passagem (Holmes *et al.*, 2001).

Nesse sentido, a WebRádio pode ser uma excelente ferramenta que se associa à educação e à comunicação, através da criação de ambientes participativos e democráticos na

escola. Essa é, de facto, a meta da educomunicação e é para essa direcção que este projecto aponta. Desta forma, experiências educacionais - onde se integra o projecto WebRádio - permitem criar e fortalecer ecossistemas comunicativos em espaços educativos, melhorando, naturalmente, a capacidade de expressão e comunicação dos agentes educativos, e em que são utilizadas ferramentas da *web 2.0*.

2.1 Educomunicação: um novo campo de intervenção

Os meios de comunicação e as novas tecnologias têm dado lugar a novas formas de produção do conhecimento, surgindo, desta forma, a educomunicação como um novo campo de intervenção, desenvolvido em contexto escolar.

“Essa evidência transforma a sala de aula num espaço cruzado por mensagens, signos e códigos que não se ajustam ou se limitam à tradição conteudística e enciclopédica que rege a educação formal” (Citelli, 2006:161). Desta forma, educação e comunicação não podem continuar em lados opostos, antes pelo contrário, devem trabalhar em paralelo, visando tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficiente e integrado ao universo das crianças e adolescentes. Segundo Ismar de Oliveira Soares, coordenador do Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo, Brasil, há uma relação dialógica entre esses campos, dando origem a um novo campo: o da educomunicação.

Através da educomunicação é possível promover uma educação que prepare o sujeito para pensar, para desenvolver a sua consciência e o seu senso crítico. Ainda neste âmbito, a prática educacional permite ajudar os alunos de forma a poderem expressar a sua voz e a realizarem actividades educativas dentro da escola.

O campo da educomunicação pode ser considerado, tal como refere Peruzzo (2008), uma maneira de se apostar na criatividade do aluno, na circulação de vozes e diálogos dentro da escola, na expressão de criações dos educandos e aprendizagens suportadas por meios de comunicação, onde incluímos a WebRádio.

A WebRádio, que pode ser escutada através do computador, do leitor mp3, do telemóvel, do *ipod* ou de outro dispositivo, permite um alto nível de proximidade entre o ouvinte e a emissão e tem a vantagem de se ouvir enquanto se realiza uma outra tarefa. Daí ser habitual dizer-se que a rádio é único meio de massas que permite essa proximidade.

O neologismo educomunicação, que à partida parece uma mera junção de Educação e Comunicação, na realidade une não apenas estas duas áreas, mas destaca de modo bastante significativo um terceiro termo - a Acção. É, de facto, sobre o termo “Acção” que continua a recair a tónica quando a palavra é pronunciada, dando-lhe, desta forma, um significado particularmente importante.

Educação e/ou Comunicação – assim como a educomunicação – são formas de conhecimento, áreas do saber ou campo de construções que têm na Acção o seu elemento inaugural (Soares, 2008).

2.2 As tecnologias na Educomunicação

As tecnologias têm um papel essencial nos processos educacionais. As tecnologias funcionam como instrumentos para melhorar a performance dos agentes educativos, funcionando como uma mediação na aprendizagem. A este propósito refere Soares (2000) que as tecnologias devem ser usadas para melhorar a performance de todos, sejam professores, alunos e a própria comunidade. Aliás, as tecnologias não podem ser vistas apenas como meros instrumentos isto porque o cenário e o ambiente em que actuam também devem ser considerados, ou seja, a tecnologia deve ser vista como um agente de mediação. Refere Soares (2000) que, na escola, a tecnologia e os meios de comunicação podem ser usados para promover a integração do grupo, abolindo a centralização e valorizando a pluralidade. Ainda segundo este autor, a comunicação na “Era da Informação” é planetária, eliminando barreiras para os sinais dos veículos de comunicação, provocando um entrosamento das redes pessoais, estatais e das organizações. É o caso da Internet que, entre outras coisas, permite a circulação de informações, aproximando as pessoas.

A escola deve ser um espaço democrático, onde todos podem ter voz: “... lugar de conversación entre generaciones, entre jóvenes que se atrevan a llevar a la escuela sus verdaderas preguntas y maestros que sepan y quieran escuchar, convirtiendo a la escuela en un espacio público de memoria y de invención de futuro (Martín-Barbero, 2000: 111).

Como sabemos, as constantes alterações que as tecnologias provocam no dia-a-dia das pessoas, acabam por dar lugar a novas realidades. A propósito refere Soares (2001) que, e passamos a citar, “... os modernos recursos da informação, especialmente o computador, vieram abalar a dicotomia entre Comunicação e Educação, permitindo aos educadores e aos

educandos a ampliação de suas possibilidades de expressão e de produção cultural” (Soares, 2001:121).

Na prática, o computador acaba por ser uma importante ferramenta que contribui para que haja aprendizagem em ambientes educacionais. A educomunicação propõe, segundo Schaun (2001) a igualdade, a inclusão, e rejeita as formas de discriminação e incentiva os alunos a expressarem-se. Os espaços educacionais são espaços em constante construção e adaptação. O desenvolvimento tecnológico, integrado em espaços educacionais, deixa de ser mais uma ferramenta e passa a ser factor determinante nas bases de relacionamento da comunidade global. Neste sentido refere Barbero (2000), educador colombiano:

El lugar de la cultura en la sociedad cambia cuando la mediación tecnológica de la comunicación deja de ser meramente instrumental para espesarse, densificarse y convertirse en estructural: la tecnología remite hoy no a unos aparatos sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras (...) (Barbero, 2000: 1).

Ainda nesta linha de pensamento, e segundo Soares (2002) para que haja educomunicação, torna-se necessário a criação de "ecossistemas comunicativos" implementados nos espaços educativos, que cuide da saúde e da melhoria das relações entre as pessoas e os grupos humanos, bem como do acesso de todos ao uso adequado das tecnologias da informação. Conforme refere Accioly (2005), a troca de experiências entre educandos e educadores é condição básica para aquisição do conhecimento, isto é, educar-se é envolver-se em uma rede de interações.

A título de exemplo, no Brasil, as configurações mais recentes destas novas práticas educacionais evidenciam um maior uso das tecnologias de comunicação (rádio, televisão, Internet, etc.) nos meios escolares, tratando-se, de facto, de um processo crescente de democratização dos meios de comunicação de massa na sociedade.

Para Soares (2002) a Rádio, explorada em contexto escolar, funciona como um recurso privilegiado, facilitador no processo de aprendizagem, quanto utilizado como recurso de expressão para alunos, professores e membros da comunidade.

2.3 O papel do Educomunicador

Para Soares (1996) o educador deverá ser o profissional que demonstra capacidade para:

- i) elaborar diagnósticos no campo da inter-relação Educação/Comunicação;
- ii) coordenar e gerir acções no âmbito de processos educacionais;
- iii) apoiar os alunos no uso adequado dos recursos da comunicação ou promover, ele próprio, quando lhe cabe a tarefa, o emprego cada vez mais intenso das tecnologias, como instrumentos de expressão dos cidadãos envolvidos no processo educativo.

A realidade do estudo da educomunicação, não se limita apenas às formas tradicionais de ensino e de comunicação. Ora, nesta linha de pensamento, a explosão da Internet permitiu que se abrissem novos horizontes e novas possibilidades de acção disponíveis ao profissional da educomunicação: o educador. Aliás, como já foi referido neste estudo, na década de 60, McLuhan (1994) falou do conceito de “aldeia global”. De certeza que este autor não teria a noção que muitos anos mais tarde, o mundo estivesse próximo de tornar realidade essa sua previsão.

Nos tempos actuais, essa “aldeia global” é designada de cyberspaço, de sociedade da informação e do conhecimento, Internet, *World Wide Web*, era da informação e, até mesmo, realidade virtual. Na verdade, o facto de o mundo estar interligado, essa interligação tem, naturalmente, implicações no processo da educomunicação.

Nesta linha de pensamento, Robertson (1998) refere-se às transformações que a educação passará a ter de futuro. Saliencia este autor que a maioria dos computadores irá ocupar a posição central na educação, um espaço até então ocupado por livros. Os computadores terão muitas funções e muitas potencialidades e neste contexto os educadores terão, obviamente, um papel muito importante a desempenhar. No entanto, mais importante que isso, serão as alterações que irão causar o chamado ecossistema comunicativo. Por outro lado, Baccega (1996) não vê a tecnologia nas escolas apenas representada pela presença de computadores e de outros equipamentos informáticos. Refere a autora que a tecnologia está na escola não exactamente na forma de aparelhos sofisticados mas sim na cultura dos alunos que nela estão, ou seja, os alunos acabam por ser o resultado desse mundo pleno de tecnologias, dessa nova cultura, independentemente do nível sócio-económico a que pertencem.

O importante no meio disto tudo é que o educador saiba, de facto, transmitir/ensinar ao aluno as várias formas de “produzir” informação, onde deve saber

incorporar as ideias. Este enquadramento teórico permite, pelo menos, deduzir que as modificações provocadas pelas novas tecnologias da comunicação, usadas na escola e no processo de troca de informações, podem abrir caminho para que um profissional de educomunicação seja requisitado para trabalhar como coordenador desse processo de troca, na área educacional, dando origem a novas formas de actuação e novas formas de conhecimento.

Um interessante estudo apresentado por Soares (2000) refere que foi questionado aos entrevistados qual seria o perfil desejado do educador. A maioria viu-o como um "Professor" em sala de aula, quer desenvolvendo trabalhos de "análise crítica dos meios", quer desenvolvendo "projectos tecnológicos na educação". Isto é, um professor vinculado a uma das subáreas que integram este novo campo da educomunicação. Desta forma, há uma convergência entre o que pensam as pessoas envolvidas nesse estudo e o que afirma Gèneviève Jacquinot (sd), da Universidade Paris, citada por Soares (2000:8) para quem, "L'éducommunicateur n'est pas un enseignant spécialisé chargé du cours d'éducativités aux médias, c'est un enseignant du 21ème siècle, que intègre les différents médias dans ses pratiques pédagogiques."

No que concerne à actuação profissional, refere Soares (2000) que a grande maioria dos educadores caracterizam-se como sendo agentes facilitadores da acção de outras pessoas (professores e/ou alunos), preocupados com que estes possam executar tarefas que lhes sejam úteis e que lhes despertem interesse, tornando-se eles próprios produtores do conhecimento.

Ainda segundo este autor, entre os "valores educativos" que dão suporte às "articulações" exercidas pelo educador, destacam-se: i) a opção por se aprender a trabalhar em equipa, respeitando-se as diferenças; ii) a valorização do erro como parte do processo de aprendizagem; iii) a alimentação de projectos voltados para a transformação social (Soares, 2000:1)

O professor e os alunos tornam-se educadores e educandos capazes de aprender a aprender porque são co-autores. Aprender a fazer porque se apropriam do conhecimento da produção na *Web 2.0* e tornam-se co-produtores (Alves, 2008).

2.4 A rádio em contexto escolar

A rádio desenvolvida em contexto escolar assume, entre outros aspectos, um papel importante na educação para os media, como um instrumento de cidadania e de novas práticas educativas e, a partir do momento em que se introduziram as TIC na escola, surgem outras potencialidades com o recurso à utilização do computador e da Internet. Numa sociedade globalizada tornamo-nos “cidadãos do mundo”.

“A construção da cidadania começa pelo respeito à diversidade de opiniões, saber ouvir e saber decidir coletivamente é, portanto, condição de participação. Nas rádios escolares, a pauta é construída no coletivo e, no exercício de sua construção, a ação dialógica torna-se elemento fundamental” (Freire, 1995:81).

A rádio escolar permite dar um novo significado às relações pedagógicas tradicionais, proporcionando um novo estímulo às pesquisas e às trocas de experiências escolares e extra-escolares.

Um projecto de Rádio, desenvolvido em contexto escolar, é entendido, entre outros aspectos, como um projecto pedagógico que privilegia e favorece o processo de construção de cidadania. Nesse sentido, evidencia-se, entre outros aspectos, a participação como mecanismo de transformação de crianças em cidadãos críticos e reflexivos. Cidadania, entendida enquanto um abrir caminhos para que haja progresso do ser humano, “competência humana de fazer-se sujeito, para fazer história própria e colectiva organizada” (Demo, 1995:2).

Por outro lado, a rádio desenvolvida em contexto escolar pode funcionar como um estimulador de pesquisas e trocas de experiências escolares e extra-escolares, um veículo facilitador do processo de ensino-aprendizagem, ampliando as formas de actuação do educador e do educando na relação pedagógica e na aproximação dos agentes educativos.

De facto, a rádio, desenvolvida no espaço escolar, promove a participação dos cidadãos (alunos, professores, pais, funcionários, etc.) e vai de encontro à promoção e divulgação das actividades que se desenvolvem na comunidade educativa.

2.5 WebRádio: uma nova realidade

Quando a rádio começou a surgir na Internet, foram vários os autores que começaram a estudar esta nova forma de comunicação. Prata (2008), por exemplo, fala em dois modelos de

radiofonia: i) Radiofonia analógica: emissoras que realizam transmissões analógicas através de irradiação e modulação das ondas electromagnéticas, também chamadas de rádios hertzianas (rádio tradicional que emite a partir de uma frequência) e ii) Radiofonia digital: a) emissoras de rádio hertzianas com transmissão digital; b) emissoras de rádio com existência exclusiva na Internet ou WebRádios.

No caso concreto do nosso estudo, interessa referir a WebRádio como uma forma de radiofonia digital em que, de facto, o suporte Internet permite a presença de elementos textuais e imagéticos, além dos sonoros, propiciando o surgimento de novos géneros e novas formas de interacção. Para Prata (2008), várias novidades são oferecidas pelo endereço da WebRádio como texto, fotografias, vídeos, hiperligações e com a particularidade da interacção em que o utilizador pode, inclusivamente, deixar o seu comentário. Há também um pormenor importante que difere o site da WebRádio de tantas outras páginas da Internet: um *widget*³ para a escuta sonora da emissão. Ao clicar nesse *widget*, (que insere o *player* de áudio) o utilizador poderá, desde logo, passar a ouvir a emissão radiofónica. Uma outra grande vantagem é que o utilizador pode ouvir de imediato a emissão ou então descarregá-la para um outro dispositivo (*pen drive*, leitor de mp3⁴, mp4⁵, *ipod*⁶, etc) e ouvi-la onde e quando quiser.

Actualmente, ainda, são poucas as WebRádios a “operar” em Portugal. Numa pesquisa efectuada no dia 23 de Maio de 2010 num dos *blogs* mais completos e mais actuais da actividade radiofónica no nosso país (disponível em <http://ouvidor.blogspot.com>), são, de facto, poucas as WebRádios portuguesas encontradas. Este *blog* refere a lista das WebRádios existentes em Portugal no dia 09 de Maio de 2010, ressalvando, no entanto, poderem existir mais: Rádio Marcante (Açores); Rádio TSM (Arouca); Braga Rádio DJ (Braga); Rádio Universitária da Beira Interior (Covilhã); Rádio Zero (Lisboa); Rádio Imigrante (Marinha Grande); Net Rádio Católica (Moita); Engenharia Rádio (Porto); Jornalismo Porto Rádio (Porto); Kitschnet Radio (Porto); Control FM (Samora Correia); Rádio Amizade Online; Rádio Corredor; Rádio Voz Virtual; Portugal Music; Rádio Lusitânia CB; Rádio Noite; Rádio Voz Desportiva. Desta listagem, nenhuma das WebRádios é desenvolvida em estabelecimento de ensino básico e secundário.

³ Tipo de aplicativo onde o utilizador clica para passar a ouvir a emissão.

⁴ Mp3 (também com a designação MPEG Audio Layer-3) é um formato de compressão de dados áudio digitais, capaz de reduzir o tamanho do ficheiro numa média de 90% da dimensão original. Layer-3 indica que esta é já a terceira evolução deste formato

⁵ Um aparelho genérico capaz de reproduzir arquivos digitais de áudio e vídeo

⁶ Composto pela junção i+Pod (a sigla de “*Portable On Demand*”), numa linguagem acessível “o meu portátil desejado”

Na verdade, neste momento, não nos é possível especificar a quantidade de WebRádios educativas existentes no nosso país, mas é possível perceber que estes projectos são muito poucos e inexistentes se falarmos de WebRádios educativas implementadas ao nível do ensino básico. Em termos de utilização da Internet sabemos, apenas, que há escolas que têm emissões próprias de rádio, integrando a programação nas rádios tradicionais (rádios hertzianas) que têm emissão *online*.

Segundo Fernandes & Silva (2004, citado por Teixeira, 2009:54) a WebRádio favorece a mudança da postura dos alunos traduzida numa maior participação colaborativa no quotidiano escolar. Essa mudança passa igualmente pelas relações que se estabelecem entre os alunos, professores e restante comunidade educativa.

2.6 O projecto “Nas Ondas do Radio”: Um exemplo a seguir

Atendendo ao simples facto de não termos tido conhecimento da existência de qualquer projecto WebRádio que estivesse a ser desenvolvido numa qualquer escola do ensino básico e/ou secundário em Portugal, e sabendo que os nossos colegas do Brasil já têm este tipo de projectos bem solidificados, as tecnologias serviram para encurtar distâncias e para partilharmos ideias e troca de impressões sobre estas experiências educacionais, tendo já em mente - como sempre foi nossa intenção - a dinamização de uma WebRádio educativa.

Assim, no dia 7 de Novembro de 2009 contactamos por correio electrónico a Doutora Nair Prata⁷ que simpaticamente nos respondeu e nos enviou alguma bibliografia sobre assuntos relacionados com a WebRádio. Tivemos também conhecimento que o projecto “Nas Ondas do Rádio”, estava a ser implementado no Brasil desde 2005 (anteriormente tinha a designação de “educom.radio”), contactamos, no dia 12 de Novembro de 2009, também por correio electrónico, o seu responsável, Professor Carlos Alberto Mendes (de Lima) que, desde logo, nos colocou em contacto com o Professor Edmilson Brito. Nesta sequência, no dia 16 de Novembro de 2009 recebemos um *email* do Professor Edmilson Brito propondo um intercâmbio com o Brasil (ver Anexo A).

Entretanto, os contactos foram-se mantendo, não sendo para já possível o proposto intercâmbio uma vez que o nosso projecto ainda se encontra numa fase muito embrionária e em

⁷ A título de curiosidade, a Doutora Nair Prata defendeu a sua tese de doutoramento intitulada “WebRádio: Novos géneros, novas formas de interação”, sendo orientada pelo Doutor Manuel Pinto, da Universidade do Minho, Instituto de Ciências Sociais.

que os nossos alunos estão pela primeira vez a desenvolver esta experiência. No entanto, estamos em crer que com o desenrolar do projecto, poderemos, de futuro, estabelecer parcerias sempre úteis a ambas as realidades educacionais. Todavia, quisemos sempre inteirar-nos das experiências que professores e alunos brasileiros têm desenvolvido. Numa pequena entrevista que fizemos, por intermédio de correio electrónico, ao Professor Edmilson Brito, no dia 17 de Novembro de 2009, este referiu-nos que a escola onde desenvolve a sua actividade já mantém um projecto de rádio desde 2003, apesar de, pelo meio, terem havido algumas interrupções. Acrescentou o docente que actualmente o projecto da rádio está consolidado no projecto político pedagógico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor Theodomiro Monteiro do Amaral. Este estabelecimento de ensino brasileiro, localizado na periferia da cidade de São Paulo, é frequentado por cerca 1500 alunos e integra alunos da 1ª série (a partir dos 6 anos) até à 8ª série (até 15 anos).

Na pequena entrevista, o Professor Edmilson Brito referiu-nos que é professor de Ciências do ensino fundamental II (5ª à 8ª série) e coordena o projecto da rádio escolar. Actualmente participam também em outros projectos como o “Minha Terra” do portal do “educarede” (www.educarede.org.br) e da imprensa jovem. No *blog* do projecto imprensa jovem o professor Edmilson publica uma entrevista onde explica um pouco o projecto da sua escola, estando disponível em <http://blogandonasondasdoradio.blogspot.com> e <http://jovemcomunicavivo.blogspot.com/>.

De facto, achamos oportuno - e particularmente positiva - esta troca de ideias com os colegas brasileiros, pois serviu para conhecer melhor o trabalho que têm desenvolvido e também para acreditar nas potencialidades que as tecnologias podem ter no desenvolvimento de experiências educacionais, onde a WebRádio faz, naturalmente, todo o sentido.

Estamos em crer que o projecto brasileiro pode muito bem ser seguido por nós aqui em Portugal. Há, em nosso entender, que saber acreditar nas suas potencialidades e na credibilidade deste tipo de projectos.

No Brasil, o projecto “Educom.Rádio”⁸ (Educomunicação pelas Ondas do Rádio), foi concebido por meio de parceria entre a Secretaria Municipal de São Paulo e o Núcleo de Comunicação e Educação da Universidade de São Paulo (ECA/USP). O público-alvo foi professores, alunos e gestores escolares de 455 escolas municipais do ensino fundamental e

⁸ Fonte: www2.metodista.br/unesco/PCLA/revista9/projetos%209-1.htm

ensino médio do Estado de São Paulo. O projecto funcionou de Setembro de 2001 a Dezembro de 2004 com o objectivo de formar, capacitar e assessorar profissionais de educação e membros da comunidade escolar na utilização das novas tecnologias e da linguagem radiofónica como instrumento de promoção da cidadania e da melhoria do ensino. Em 2005, o Projecto “Educom” passou a chamar-se “Nas Ondas do Rádio”, e em 2009 retomou as suas actividades de educação com rádio em 250 unidades escolares do Estado de São Paulo.

No dia 7 de Março de 2010, e com o nosso projecto mais desenvolvido, voltamos a estabelecer contacto com os colegas brasileiros ligados ao projecto “Nas Ondas do Rádio” e o seu coordenador, Professor Carlos Alberto Mendes, ouviu, para nossa satisfação, uma das nossas emissões da WebRádio tal como refere no *email* que nos enviou nesse dia (ver Anexo B). O nosso projecto foi dado a conhecer à comunidade brasileira no endereço <http://nasondasdoradio.ning.com/profiles/blogs/radio-escolar-de-portugal-uma-onda-se-integra-a-rede-nas-ondas-do-radio> (Figuras 5 e 6). Estas duas Figuras documentam, efectivamente, a relevância que o nosso projecto WebRádio mereceu por parte dos nossos colegas brasileiros que há alguns anos desenvolvem projectos educacionais neste âmbito da rádio e das tecnologias. Ao alojarem o nosso projecto deram-lhe este título “Rádio Escolar em Portugal: uma experiência que vale a pena conhecer”. Como subtítulo refere o site brasileiro: “No caminho do intercâmbio entre projetos, amigos de Portugal nos enviaram uma experiência muito interessante de Rádio Escolar. A Rádio Vale do Tamel é um projeto, em formato de webrádio, desenvolvido por alunos numa escola de Barcelos - Portugal. Um trabalho muito legal com a parceria entre professores e alunos. Vale a pena escutar o 1º programa que trata da Leitura e Tecnologia”.



Figura 5 | Destaque na rede “Nas Ondas do Rádio”, projecto desenvolvido no Brasil.



Figura 6 | A nossa WebRádio educativa mereceu destaque no site brasileiro (consultado no dia 7 de Março de 2010)

Em suma, podemos dizer que a educomunicação depende de todos os agentes envolvidos, em que alunos e professores procuram formas de colaborar uns com os outros, no fundo, todos aprendem a conviver com os meios de comunicação e com as tecnologias de uma maneira positiva, entendida como uma forma de socializar e criar consensos. De resto, um dos grandes objectivos das acções educacionais é exactamente o crescimento da auto-estima e da capacidade de expressão das pessoas, tanto em termos individuais como em grupo. Neste contexto, a dinamização e a participação num projecto WebRádio acaba por ir de encontro a esta realidade em que a educomunicação trabalha temas transversais, valoriza o conhecimento como um todo, e não apenas informações compartimentadas. Nesse processo, e de acordo com Soares (2001), as tecnologias têm um papel essencial, ou seja, as tecnologias não são meros instrumentos para melhorar a performance do professor, mas sim devem ser usadas para melhorar a performance de todos, sejam professores, sejam alunos seja a própria comunidade.

CAPÍTULO 3

Web 2.0

Capítulo 3 - Web 2.0

A web 2.0 é a mudança para uma Internet como plataforma, e um entendimento das regras para obter sucesso nesta nova plataforma. Entre outras, a regra mais importante é desenvolver aplicativos que aproveitem os efeitos de rede para se tornarem melhores quanto mais são usados pelas pessoas, aproveitando a inteligência colectiva. (O'Reilly, 2005, s/p)

O início dos anos 90 ficou marcado pelo aparecimento da *World Wide Web (WWW)* que veio possibilitar uma nova forma de aceder e pesquisar informação na Internet. Para Berners-Lee *et al.* (1994, citado por Carvalho, 2008:7), a *Web* foi criada para ser um repositório do conhecimento humano e um local para partilha de ideias entre colaboradores distantes. Estas ideias de partilha e de fácil acesso estiveram na base do sucesso que a *Web* registou durante a década de 90. No final desta década a *Web* evoluiu, não apenas à custa da evolução tecnológica, mas sobretudo através da disponibilização de uma série de novos serviços colocados à disposição do utilizador comum que determinam o emergir de um novo paradigma de utilização da rede das redes: a *Web 2.0*.

O termo *Web 2.0*, proposto em 2004 por Tim O'Reilly, é utilizado para descrever a segunda geração da *World Wide Web*, estando agora mais próximo da visão original de Tim Berners-Lee, isto é, a *Web* como um espaço para a verdadeira colaboração entre utilizadores, meio de interacção, comunicação global e partilha de informações, construindo para aquilo que designamos por inteligência colectiva (Bottentuit Junior & Coutinho, 2008a).

Neste novo paradigma, a *Web* é hoje vista como uma plataforma na qual o utilizador tem um papel mais criativo, podendo produzir informação e conteúdos para a *Web*, tornando-se simultaneamente produtor e consumidor de informação (Coutinho, 2008a). Refere Simão (2006, citado por Coutinho, 2008a:72) que uma das principais e primeiras características da nova *Web* é o facto dos utilizadores, que antes tinham um papel passivo, possam agora criar e publicar conteúdos. O facto de haver uma maior facilidade de produzir conteúdo, e de o colocar *online*, gerou várias alterações: a primeira foi a capacidade crítica e activa dos utilizadores que agora têm novas formas de comunicar com o mundo. A segunda tem a ver com o facto da facilidade de publicar ter possibilitado a criação de comunidades que se juntam em torno de um interesse ou tema comum o que leva à criação de relações interpessoais que fortalecem o sentido de comunidade. Por último, é de referir que quanto maior for o número de pessoas envolvidas na

produção de conteúdos para a *Web* maior é qualidade do serviço. Por outro lado, quantos mais membros existirem maior é a actualização, a actualidade, a confirmação e a validação dos conteúdos (Coutinho, 2008a).

Salienta Richardson (2006) que com o aparecimento da *Web 2.0* surgem, de facto, grandes mudanças. Os utilizadores encontram-se num processo contínuo de criação e de partilha. Passando para o cenário da educação, isto significa que, as publicações do professor e dos alunos deixam de estar limitadas à turma e ficam disponíveis para toda a rede. É com base neste princípio de partilha de informação e de conteúdo que surge o *blog*, ferramenta que escolhemos como plataforma de divulgação do nosso projecto, assunto que abordaremos num dos pontos seguintes do presente Capítulo.

Para Ferreira (2007:237) “a *Web 2.0* é feita para e pelos utilizadores, ou seja, estes deixaram o patamar da observação e passaram a dar o seu contributo e marca pessoal num espaço que é cada vez mais de todos”. Para a autora, a *Web 2.0* surge como sinónimo de um novo olhar sobre o potencial inovador da Internet.

Neste contexto, estamos em permanente mudança, ou seja, na prática passamos de meros consumidores de informação para, muito facilmente, sermos também nós próprios produtores de conteúdos que podem ser partilhados em rede. A filosofia da *Web 2.0* evidencia-se assim pela facilidade na publicação e rapidez no armazenamento de textos e ficheiros, ou seja, tem como principal objectivo tornar a *Web* um ambiente social e acessível a todos os utilizadores, um espaço onde cada um selecciona e controla a informação de acordo com as suas necessidades e interesses (Coutinho & Bottentuit, 2007a).

Todos sabemos que, na actual sociedade tecnológica, a *Web 2.0* permite uma autêntica democratização e os nossos alunos utilizam estas ferramentas para comunicar. Na verdade, são precisamente as ferramentas da *Web 2.0* que podem incentivar os alunos a gostarem mais da escola, e entendê-la não como um local que se fecha ao mundo exterior, mas como um espaço onde há partilha de conteúdos e saberes e onde o conhecimento se constrói numa combinação subtil entre o formal e o informal, entre a aprendizagem e o divertimento. A propósito, investigações recentes realizadas no nosso país mostram que as ferramentas da *Web 2.0* podem constituir veículos para o desenvolvimento de um sem número de aprendizagens que, em contextos formais, se tornam muitas vezes aborrecidas e desmotivadoras (Coutinho, 2008).

A mesma experiência vivenciaram os investigadores no estudo apresentado nesta dissertação em que os alunos, ao utilizarem ferramentas da *Web 2.0*, puderam produzir os seus

próprios conteúdos (*podcasts*), e partilhá-los com toda a comunidade educativa, num endereço criado especificamente para o efeito. Aliás, os *podcasts* são, como sabemos, do ponto de vista pedagógico, uma tecnologia alternativa extremamente potente para ser utilizada ao serviço do processo de ensino-aprendizagem. Abordaremos a importância dos *podcasts* num outro ponto deste Capítulo. Todavia, apraz-nos dizer, neste momento, que foi particularmente interessante verificar que alunos, que revelam algum défice de atenção e concentração nas disciplinas consideradas basilares (entenda-se Língua Portuguesa e Matemática), mostraram, neste estudo, uma maior atenção, concentração, mais cuidado e mais empenho.

Segundo Isotani *et al.* (2008) e Bottentuit & Coutinho (2009: 2115) “o uso das ferramentas da *Web 2.0* traz diversos benefícios para o ensino, principalmente por permitir novas práticas pedagógicas e formas de aprendizagem mais activas e interactivas”.

Com o aparecimento da *Web 2.0* os agentes educativos podem, com toda a facilidade, escrever *online* no *blog*, gravar um determinado assunto no *podcast* ou disponibilizar, por exemplo, um filme no *YouTube*. O ambiente de trabalho deixa de estar no computador pessoal do professor e passa a estar *online*, sempre acessível, a partir de qualquer lugar do planeta com acesso à Internet. Desta forma, o professor não corre o risco de se esquecer de trazer alguma coisa para a aula, porque, a um clique, pode aceder aos seus favoritos no *Delicious*, aos seus textos, gráficos ou apresentações no *Google Docs*, às suas imagens no *Flickr* ou no *Picasa*, aos seus vídeos no *YouTube* (Carvalho, 2008:8). Além disso, muitos dos alunos passam a ser muito mais empenhados e responsáveis pelas suas publicações (Richardson, 2006).

A *Web 2.0* permite, de facto, abrir um espaço de informalidade e ludicidade que, na prática, motiva crianças, jovens e adultos para a construção de aprendizagens ricas. Permite, igualmente, o desenvolvimento de competências essenciais a todo o cidadão informado do séc. XXI como seja: ser interveniente, produzir conteúdos, ter capacidade crítica, comunicar na rede, trabalhar em colaboração, participar em comunidades não de proximidade mas de interesses comuns (Coutinho, 2008). Entretanto, Carvalho (2008:12) vai de encontro a esta mesma autora ao referir que “nunca é demais reforçar de que ser letrado, no séc. XXI, não se cinge a saber ler e escrever, como ocorrera no passado. Esse conceito integra também a *Web* e os seus recursos e ferramentas que proporcionam não só o acesso à informação mas também a facilidade de publicação e de partilhar *online*. Estar *online* é imprescindível para existir, para aprender, para dar e receber”.

Para entendermos melhor este fenómeno, que se prende com a facilidade de utilizar ferramentas da *Web 2.0*, julgamos comparar a filosofia da *Web 2.0* com aquela que foi a primeira geração da Internet, designada de *Web 1.0* (Figura 7).

Assim sendo, a primeira geração da Internet – *Web 1.0* – teve como principal predicado a enorme quantidade de informação disponível e a que todos podíamos aceder. No entanto, o papel do utilizador nesses cenários era o de mero espectador da acção que se passava na página que visitava, não tendo autorização para alterar ou reeditar o seu conteúdo isto porque na maioria dos casos o utilizador não dominava a linguagem *HTML*⁹ para editar as informações contidas nos sites.

A *Web 1.0* era um pouco dispendiosa para os seus utilizadores até porque a grande maioria dos serviços eram pagos e controlados através de licenças. Por outro lado, os sistemas eram restritos a quem detinha poder de compra para custear as transacções *online* e adquirir o *software* para criação e manutenção de *sites*.

Contudo, já naquela altura a *Web 1.0* trouxe grandes avanços no que diz respeito ao acesso à informação e ao conhecimento. No entanto, a filosofia que estava por detrás do conceito de rede global foi sempre a de um espaço aberto a todos, ou seja, sem haver um “dono” ou indivíduo que controlasse o acesso ou o conteúdo publicado. Na prática, houve sempre uma preocupação em tornar este meio cada vez mais democrático a todos. A evolução tecnológica permitiu o aumento do acesso de utilizadores possível pela largura de banda das conexões, pela possibilidade de se publicarem informações na *Web*, de forma fácil, rápida e independente de software específico, linguagem de programação ou custos adicionais (Coutinho & Bottentuit, 2007a).

⁹ *HyperText Markup Language*, que significa Linguagem de Marcação de Hipertexto, na prática é uma linguagem de marcação utilizada para produzir páginas na *Web*.

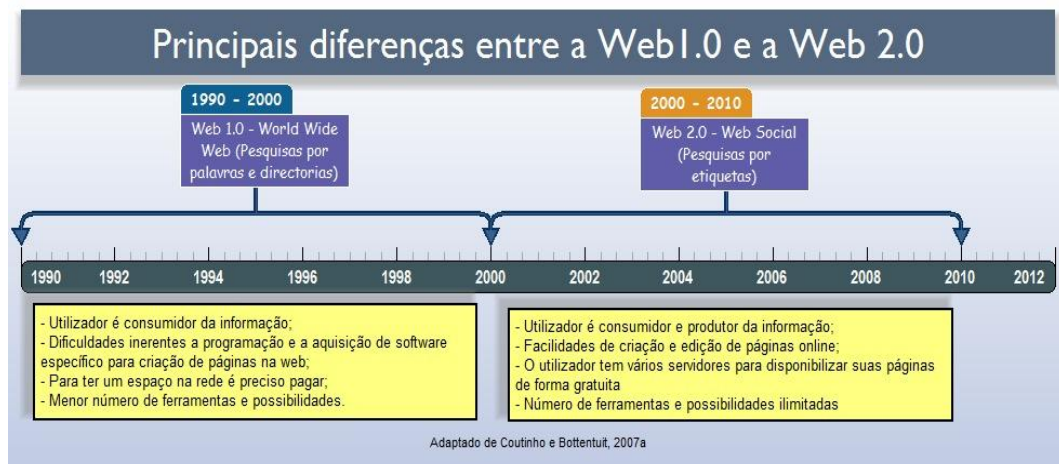


Figura 7 | Principais diferenças entre a *Web 1.0* e a *Web 2.0* (adaptado de Coutinho e Bottentuit, 2007a)

Interpretando o pensamento de Alexander (2006) e O'Reilly (2005), Coutinho & Bottentuit (2007a:200) apresentam como características principais da *Web 2.0*:

- Interfaces ricas e fáceis de usar;
- O sucesso do aplicativo depende do maior número de utilizadores;
- Gratuidade na maioria dos sistemas disponibilizados;
- Maior facilidade de armazenamento de dados e criação de páginas *online*;
- Vários utilizadores poderem aceder a uma mesma página e editar as informações;
- As informações mudarem quase que instantaneamente;
- Os *sites/softwares* estão associados a outros aplicativos tornando-os mais ricos e produtivos e trabalhando na forma de plataforma (união de vários aplicativos);
- Os *softwares* funcionam basicamente *online* ou podem utilizar sistemas *off-line* com opção para exportar informações de forma rápida e fácil para a *Web*;
- Os sistemas deixam de ter novas versões e passam a ser actualizados e corrigidos a todo o momento o que proporciona enormes benefícios para os utilizadores;
- Criação de grandes comunidades de pessoas interessadas num determinado assunto;
- A actualização da informação é feita colaborativamente e torna-se mais fiável com o aumento do número de pessoas que acede valida e actualizam as mesmas;
- A utilização de *tags* em quase todos os aplicativos constitui um dos primeiros passos para a criação da *Web* semântica e a indexação correcta dos conteúdos disponibilizados (Coutinho & Bottentuit, 2007a:200).

A *Web 2.0* também designada de *Web* social (uma vez que se preocupa com a participação dos utilizadores), permite que a utilização da rede global ocorra de forma colaborativa e que o conhecimento seja compartilhado de forma colectiva, descentralizada de autoridade e com liberdade para utilizar e reeditar, conceito também designado de *collaborative working* (Alexander, 2006).

A *Web 2.0* abre assim portas a novas aprendizagens entre alunos e professores. Nesta linha de pensamento, refere Carvalho *et al.* (2008) que os recursos existentes *online* e as ferramentas de fácil publicação que caracterizam a *Web 2.0* constituem, desta forma, uma oportunidade para que professores e alunos possam aprender colaborativamente, divulgando e compartilhando as suas experiências e saberes. De facto, o conhecimento criado com base na *Web* é um conhecimento colaborativo. Para Drucker (2007, citado por Romaní & Kuklinski, 2007: 43), “el capitalismo y la tecnología conquistaron al mundo y crearon una civilización global. Esta transformación, estaría impulsada por un cambio radical del significado del conocimiento que pasó de ser un bien privado a un bien público”.

Outro aspecto a considerar prende-se com o conteúdo que quando não é gerado pelos utilizadores, este pode ser enriquecido por meio de comentários, avaliação, ou até mesmo personalização. De resto, algumas aplicações da *Web 2.0* permitem mesmo a personalização do conteúdo mostrado para cada utilizador, sob a forma de página pessoal, permitindo que este filtre apenas a informação que considera relevante (Costa *et al.*, 2009), possibilitando a criação de um ambiente pessoal de aprendizagem (APA) entendido, tal como refere Van Hamerlen (2006), como “um sistema que ajuda os aprendentes a gerir e a controlar a sua própria aprendizagem e que estes estabeleçam os seus próprios objectivos. É também possível um suporte de apoio para gerirem a sua aprendizagem e a gerirem tanto o conteúdo como o processo de forma a comunicarem com outros aprendentes”.

Por outro lado, a conectividade associada à Internet pode criar estruturas para aumentar o conhecimento através da multiplicação das oportunidades de interacção, obrigando o utilizador a apelar à informação/conhecimentos que já possui, permitindo recriar novos conhecimentos, novas ideias e assim, através da interacção, evoluir o seu processo de conhecimento (Costa *et al.*, 2009)

As redes do conhecimento não vieram apenas somar-se ao que nós somos, alteraram comportamentos e induziram novas atitudes para milhões de utilizadores. A interacção crescente entre professores, alunos e a *Web 2.0* irá potencializar a criação de um novo ser da era digital,

os *Wreaders*, composto das palavras inglesas “*reader*” (leitor) e “*writer*” (escritor), de Kerckhove (1997, 2008) ou os nativos digitais de Prensky (2001a), caracterizados pelas novas atitudes e novas formas de pensar e de agir.

Esta geração de alunos, apelidada de *Homo Zappiens*, por Veen e Vrakking (2009), cresceu usando múltiplos recursos tecnológicos desde a infância. Para estes autores, os alunos desta geração caracterizam-se pelo processamento constante de informação de maneira muito hábil, usando estratégias de jogos. Este facto não é alheio ao processo de aprendizagem destes jovens.

Desta forma, a aprendizagem é o processo mental pelo qual os indivíduos tentam construir o conhecimento a partir de informações atribuindo-lhes significado. Este processo ocorre sobretudo na memória em que as novas informações são associadas a conhecimentos já adquiridos formando assim novos conhecimentos. As crianças de hoje possuem estratégias e habilidades de aprendizagem que são cruciais para dar significado às informações, e que estas habilidades e estratégias são vitais para a aprendizagem futura numa economia intensamente baseada no conhecimento (Veen & Vrakking, 2009:12-13).

Este ser digital não se limita a consultar passivamente informação mas sobretudo a produzi-la e reproduzi-la, construindo, assim, conhecimento e alterando formas de estar, de trabalhar e de pensar. McLuhan (1964) dizia que os homens criam as ferramentas e que depois as ferramentas recriam os homens. Neste início de séc. XXI, as ideias de McLuhan que datam já da década de sessenta, encontram-se surpreendentemente actuais. Para este autor, nesta nave Terra não existe lugar para passageiros, apenas tripulação. Com esta frase McLuhan (1964) reafirma que o ser humano não pode adoptar uma atitude passiva, deixando-se apenas levar como um passageiro mas, à semelhança de um elemento de uma qualquer tripulação, deve desempenhar/participar numa tarefa, construindo e partilhando conhecimento na *Web*, para o bem de todos.

Em suma, podemos dizer que a sociedade actual é marcada por rápidas e profundas transformações. Na última década a Internet e particularmente a *World Wide Web* lideram estas transformações arrastando, por inerência, a grande maioria das actividades humanas e, conseqüentemente, da sociedade.

3.1 O *blog*

O termo *Weblog*, que significa registo diário na *Web*, foi simplificado para *blog* e aportuguesado para *blogue*, tendo maior vulgarização a partir de 2003 (Carvalho & Moura, 2006). A autoria dos *blogues* foi atribuída a Jorn Barger, que o usou pela primeira vez por volta do ano de 1996 (Barbosa & Granado, 2004, citado por Cruz e Carvalho, 2006:894).

O *blog* é provavelmente a ferramenta da *Web 2.0* mais conhecida e utilizada em contexto educativo. O termo *blog* ou *weblog* é uma página na *Web* que se pressupõe ser actualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam por “*posts*” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo *links* para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar (Gomes 2005:311).

No sentido de sistematizar as possíveis utilizações pedagógicas dos *blogs*, considera Gomes (2005:311) duas categorias possíveis: a) como recurso pedagógico e b) como estratégia educativa. Enquanto recurso pedagógico, considera a autora que os *blogs* podem ser utilizados: a) como um espaço de acesso a informação especializada e b) como um espaço de disponibilização de informação por parte do professor. Na modalidade de “estratégia educativa” os *blogs* podem servir como: a) um portefólio digital; b) um espaço de intercâmbio e colaboração; c) um espaço de debate (*role playing*), e ainda, d) um espaço de integração.

A *Web* tem-se assumido cada vez mais a fonte de conteúdo para que se possa ensinar e para aprender. Além disso, o simples acto de escrever já não fica limitado ao texto, uma vez que integrar vários formatos tem-se tornado cada vez mais fácil. Qualquer que seja o *blog* podemos inserir uma hiperligação para um sítio na *Web*, disponibilizar uma imagem ou mesmo inserir um vídeo do *YouTube*. Os recursos existentes *online* associados às ferramentas de fácil publicação da *Web 2.0* constituem, de facto, uma boa oportunidade para que professores e alunos possam aprender colaborativamente, divulgando e partilhando as suas experiências e saberes. É importante começar por uma ferramenta, para se apropriar das suas funcionalidades e potencialidades, integrando-a depois nas suas práticas lectivas (Carvalho, 2008:12).

A partir do momento em que se introduziram as tecnologias da informação e comunicação na educação abriu-se um leque de oportunidades para a promoção de actividades que levam os alunos a trabalhar colaborativamente. No entanto, realizar esta actividade nem

sempre é fácil o que conduz quase sempre a uma situação de aprendizagem cooperativa (cada indivíduo realiza uma parte da tarefa de forma isolada) em vez de colaborativa (todos os alunos participam na construção das partes do trabalho). Referimo-nos à aprendizagem colaborativa como sendo uma situação na qual duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender em conjunto algum conteúdo (ver ponto 1.6 do Capítulo 1). Essa mesma aprendizagem pode acontecer num pequeno grupo, numa classe, numa comunidade com milhares de pessoas ou numa sociedade com centenas de milhares de pessoas (Coutinho & Bottentuit, 2007b).

Podemos também dizer que ocorrem situações de aprendizagem colaborativa de diferentes formas de interacção. Desta forma, essa aprendizagem pode ser face a face ou mediada por computador, estabelecendo, para o efeito, canais de comunicação síncrona, em que os participantes estão conectados por proximidade (por exemplo, numa sala) ou por tecnologia (por exemplo, ao telefone), e assíncrona em que a conexão entre os participantes é indirecta (como por exemplo, o correio electrónico). A actividade de aprendizagem colaborativa envolve tanto o sujeito da aprendizagem como outros intervenientes, nomeadamente os alunos e os professores. Na prática, as tecnologias permitem encurtar distâncias e aproximar as pessoas com interesses em comum, podendo esta comunicação ser directa (síncrona) ou indirecta (assíncrona).

O professor, ao desenvolver actividades com recurso à *Web*, cumpre a missão que lhe é exigida, isto é, a de preparar os seus alunos para agarrarem as oportunidades sócio-culturais permitidas pelas novas tecnologias ao mesmo tempo que alerta os seus alunos contra os riscos que estas comportam (Pouts-Lajus & Riché-Magnier, 1999).

Como sabemos, vivemos numa sociedade em que cada vez é mais importante o trabalho em equipa assim como a partilha do saber individual ao dispor e proveito do grupo, isto é, deve ser privilegiada a interacção social e interpessoal. Devem encaminhar-se os alunos para uma progressiva autonomia e que não deve ser confundida com individualismo, ou seja, esta autonomia deverá resultar de interacção social e, na prática, traduzir-se em contribuição social (Cruz, 2008).

Neste contexto, foi a partir do conhecimento e das potencialidades do *blog* que decidimos usar essa ferramenta *Web 2.0* para partilhar os trabalhos realizados no âmbito do projecto da WebRádio. O *blog* do nosso projecto funcionou como uma ferramenta facilitadora de interacção e comunicação entre os intervenientes no projecto e o Agrupamento de Escolas onde se desenvolveu o projecto. A propósito, Siemens (2002) refere que as ideias e os conteúdos

apresentados num *blog* são, de facto, o ponto de partida para o diálogo e não o ponto de chegada. É igualmente verdade que durante gerações os alunos trabalharam isolados uns dos outros, mas na era dos nativos digitais todos podem partilhar entre si experiências e conteúdos. Na verdade, com a *Web*, torna-se mais fácil produzir trabalho colaborativo, uma vez que a maior parte das ferramentas da *Web 2.0* permite a autoria conjunta o que, naturalmente, favorece a criação colaborativa (Carvalho, 2008).

Simultaneamente o *blog* tem, entre outras vantagens, a possibilidade de publicar gratuitamente informação, centrando-se no conteúdo e não na interface devido à facilidade de edição e onde podem ser postados textos, imagens e vídeos.

Sobre as diferentes formas de utilização do *blog* em contexto educativo, Coutinho (2008) no seu estudo integrativo concluiu que é uma óptima ferramenta para: a) a gestão do conhecimento em comunidade; b) desenvolver estratégias de aprendizagem cooperativa/colaborativa; c) facilitar a auto percepção do aluno sobre o seu processo de aprendizagem e ainda d) um recurso para fomentar a comunicação professor/aluno e aluno/aluno para além do espaço de sala de aula.

Para Dillenbourg (1999) e ainda Pallof & Pratt (2002, citados por Coutinho & Bottentuit, 2007b:619), a integração das tecnologias da informação e educação (TIC) na educação permite desenvolver actividades com os alunos em que estes podem trabalhar colaborativamente. Contudo, realizar actividades em colaboração nem sempre é fácil, porque, na prática, quase sempre trabalhamos em situação de aprendizagem cooperativa, ou seja, cada indivíduo realiza uma parte da tarefa de forma isolada, em vez de se criar uma situação de aprendizagem colaborativa em que todos os alunos colaboram e partilham a construção das diferentes partes do trabalho.

Ainda segundo Clothier (2005), os *blogs* têm a vantagem de poderem ser actualizados com frequência, com textos de carácter pessoal, tanto do seu autor como de outros autores, podendo, desta forma, discutirem-se temas específicos de interesse para esse grupo ou turma em geral. Os *blogs* também permitem, como já referimos, fazer comentários assim como estabelecer hiperligações para outros *sites*.

Orihuela & Santos (2004) apontam três vantagens na utilização de blogues:

- i) a criação e o manuseamento das ferramentas de publicação é mais fácil;
- ii) as interfaces disponibilizadas permitem ao utilizador centrar-se no conteúdo;

iii) apresentam funcionalidades como comentários, arquivo, entre outras.

A facilidade de edição *online*, o alojamento gratuito e a exposição mediática, entre outros, são, na verdade, factores que ajudam a explicar o rápido e enorme sucesso de milhões de *weblogs* na blogosfera. Actualmente, já se pode falar em blogomania devido ao número excessivo de blogues que são criados diariamente (Carvalho *et al.*, 2006).

Os *blogs* podem ainda se utilizados também como avisos (Clothier, 2005), indicação de trabalhos a realizar, ligações para materiais de consulta e textos de apoio às aulas (Cruz & Carvalho, 2005), caderno diário electrónico (e-caderno), fórum, portefólio digital (Carvalho *et al.*, 2006), evidenciando o percurso da aprendizagem efectuada pelos alunos (Gomes & Silva, 2006).

Em suma, podemos referir que os *blogs* permitem a criação e a partilha de ideias, possibilitam a colaboração e a socialização, factores de extrema importância para qualquer situação de aprendizagem. E foi com base nestes pressupostos que se utilizou o *blog* como plataforma de apoio ao projecto de WebRádio, em que os alunos e outros intervenientes no projecto, tiveram a oportunidade de apresentar publicamente o seu trabalho, as suas ideias e os seus comentários, assunto que abordaremos noutra ponto mais adiante deste estudo.

3.2 O Podcast

O termo *podcast* é relativamente novo e surgiu em 2004, criado por Adam Curry (DJ) e Dave Winer (criador de *software*) que desenvolveram um programa que permitia descarregar automaticamente transmissões de rádio na Internet para os *iPods* (Moura e Carvalho, 2006a).

Hoje em dia o *podcast* é utilizado com bastante frequência em determinadas áreas do saber, sejam elas no âmbito dos negócios para disponibilizar reuniões, nos meios de comunicação (televisão, rádio) em que são disponibilizados *podcasts* de notícias, reportagens, entrevistas e entretenimento, ou mesmo na Educação, tanto no ensino presencial como para disponibilizar aulas e formação a distância.

Desta forma, o *podcast* surge como uma tecnologia alternativa de auxílio ao ensino tanto presencial (Moura & Carvalho, 2006a) como a distância (Moura & Carvalho, 2006b). O *podcast* permite disponibilizar materiais didácticos como aulas, documentários e entrevistas em formato áudio, podendo ser ouvidos a qualquer hora e em diferentes espaços geográficos. Na realidade,

o *podcast* tem uma série de atributos que podem também ser aproveitados, por exemplo, por uma grande quantidade de pessoas que precisam de formação, mas que dispõem de pouco tempo para leitura e estudo e nesse caso o *podcast* pode ser uma boa alternativa.

Segundo Vilatte (2005) os alunos agora estão mais motivados para as tecnologias informáticas e menos motivados para os tradicionais métodos de ensino. Desta forma, cabe aos professores a necessidade de adaptar os métodos de ensino às novas tecnologias, conseguindo, assim, fazer cumprir a sua missão que é a de formar os alunos. É precisamente neste contexto que os *podcasts* têm vindo a conquistar terreno e a dar importantes contributos no processo do ensino-aprendizagem.

3.2.1 Potencial Educativo do *Podcast*

Ora, isto leva-nos a reforçar o já referido neste estudo, uma vez que, enquanto utilizadores da Internet assistimos, na última década, a grandes mudanças que nos torna hoje verdadeiros produtores de informação e de conteúdos. Na prática é esta a principal mudança, ou seja, passamos de meros consumidores a produtores - daí a emergência do conceito *Web 2.0* - como, de resto, foi já amplamente mencionado neste Capítulo. Na qualidade de utilizadores, é-nos dada a possibilidade de participar, gerar e organizar as informações.

O *podcast* é uma dessas ferramentas da *Web 2.0*, muito interessante, do ponto de vista pedagógico, e que, de facto, pode ser utilizado em contexto escolar, acabando por se tornar uma tecnologia alternativa extremamente potente para ser utilizada ao serviço do processo de ensino e aprendizagem. Refere Richardson (2006, citado por Carvalho *et al.*, 2008:51), que os *podcasts*, resultam do termo *podcasting* da combinação de *ipod* e *broadcasting*, ou seja, emitir através da Internet. Acrescentam estes autores que alguns *podcasts* combinam música e locução, mas outros são depoimentos, apresentação de conteúdos ou reflexões sobre determinados temas e/ou assuntos.

Aliás, o nosso estudo foi de encontro a esta possibilidade. O aluno, ou qualquer elemento da comunidade educativa, pode aceder à informação disponibilizada e descarregá-la para o seu dispositivo móvel, utilizá-la onde e quando quiser e ainda interagir com o professor sob a forma de comentários deixados no aplicativo (Bottentuit Júnior & Coutinho, 2008b).

Esta ferramenta da *Web 2.0* é um importante veículo de transmissão de conhecimentos e saberes. Refere Oblinger & Oblinger (2005, citado por Carvalho, 2009:1) os *podcasts* são utilizados pela geração *Net*, os nativos digitais (Prensky, 2001a), a que já nos referimos no

Capítulo 1. Estes alunos nasceram rodeados pelas tecnologias da informação e comunicação, os jogos de computadores, os comandos, os telemóveis, as mensagens (SMS e MMS), o MSN, entre outros. São alunos que estão frequentemente *online* e que acedem e recebem informação rapidamente (Carvalho, 2009).

O *podcast* assume-se, portanto, como uma verdadeira ferramenta ao serviço da educação e que, paulatinamente, acolhe mais adeptos, tanto professores como alunos. No nosso estudo verificamos, numa fase inicial, que esta ferramenta era ainda pouco familiar para a maioria dos alunos e professores que colaboraram no projecto. A maioria, principalmente professores, apenas tinha ouvido falar do termo *podcast*. Para os alunos envolvidos no estudo foi uma verdadeira novidade. No entanto, em pouco tempo, assimilaram a sua mecânica de funcionamento e esta nova ferramenta passou a ser utilizada com mais frequência. A título de exemplo, podemos referir que os *podcasts* serviram de estratégia usada em contexto de sala de aula na disciplina de Inglês, isto porque os *podcasts* produzidos pelos alunos, para a rubrica intitulada “*Radiokids*”, tornou-os mais motivados para a aprendizagem do Inglês. Segundo a professora que lecciona esta disciplina, houve, inclusivamente, melhoria dos resultados dos alunos. Também as disciplinas de Língua Portuguesa, História e Geografia de Portugal, Ciências da Natureza e Educação Musical chegaram a utilizar na sala de aula alguns dos *podcasts* produzidos para o projecto WebRádio. Aprofundaremos mais detalhadamente estas experiências noutro Capítulo deste estudo.

Quando surgiu o *podcast* a sua ideia inicial era permitir que os utilizadores distribuíssem os seus próprios episódios. Desta forma, o simples facto de se estar a tornar uma ferramenta muito familiar e fácil de usar, o *podcast* está a ser usado cada vez mais para outras finalidades, como, por exemplo, na transmissão de notícias e entrevistas e outros projectos educativos. (Bottentuit Júnior & Coutinho, 2009). A WebRádio é um bom exemplo, isto é, uma outra forma de explorar o potencial do *podcast* em contexto escolar (Júnior & Coutinho, 2008).

Como já referimos o fenómeno do *podcast* é recente, mas tem atingido índices exponenciais de crescimento. A título de curiosidade, em 2005, o *podcast* foi considerada “a palavra do ano” pelo dicionário “*New Oxford American Dictionary*” e, em menos de seis meses de existência, foram encontradas no *Google* perto de cinco milhões de referências para a palavra *podcasting*, estimando-se que há mais de seis milhões de utilizadores do sistema no mundo (Rezende, 2007). Em Fevereiro de 2004, a palavra apareceu no jornal inglês *The Guardian* como um sinónimo para *audioblog*, ou seja, blogar com áudio em vez de blogar com textos. No

começo do ano de 2006, os concorrentes do *iPod* acrescentaram outro significado para o termo *podcast*: “*personal on demand broadcast*”, que pode significar algo como “transmissão pessoal sob encomenda” (Foschini & Taddei, 2006, citados por Bottentuit Junior & Coutinho, 2009:2120). Mindlin (2005, citado por Bottentuit Junior & Coutinho, 2009:210) afirma que as estimativas actuais indicam que 30 a 57 milhões de cidadãos nos Estados Unidos irão aceder e utilizar a tecnologia *Podcasting* até 2010.

Produzir um *podcast* está ao alcance de qualquer um de nós: basta ter um computador, um microfone e software de edição de áudio, sendo o programa *Audacity* um dos mais conhecidos no meio escolar. O *podcaster* (designação atribuída aqueles que produzem *podcasts*) grava e edita o seu programa, guarda como arquivo, em formato MP3, e depois pode disponibilizá-lo na Internet. O utilizador faz o *download* do arquivo para o computador podendo transferi-lo para o seu leitor de mp3 ou outro dispositivo.

Para Lemos (2004), o *podcast* não caracteriza o fim da rádio como meio de comunicação, mas constitui uma soma ao universo dos diversos formatos de *broadcasting*. Para o autor, isto traduz-se numa “reconfiguração midiática” (de mídia) onde os dois formatos têm os seus utilizadores assegurados. Na verdade, podemos referir que, actualmente, são muitas as rádios em Portugal que disponibilizam conteúdos em formato *podcast*, como por exemplo pequenas reportagens, entrevistas e entretenimento. Desta forma, o *podcast* permite ao utilizador a condição de autonomia sobre o espaço e o tempo da audição, podendo manipulá-lo ainda que no sentido virtual. Esta acção garante-lhes mobilidade, enquanto o contacto mantém-se mesmo que o utilizador esteja a realizar outras actividades.

Quanto à utilização do *podcast* em contexto educativo, já existem alguns estudos feitos com estudantes regulares e que referem os potenciais desta ferramenta (Moura & Carvalho, 2006a, Souza & Martins 2007, Castro, Lima & Moraes, 2008, Miller & Stokes, 2009).

Neste sentido, apresentamos algumas vantagens de utilização do *podcast* para este público, a partir das considerações realizadas por Bottentuit Junior & Coutinho (2009:2122):

- a) Um interesse maior para aprendizagem dos conteúdos devido a uma nova modalidade de ensino introduzida na sala de aula;
- b) Um recurso que ajuda nos diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos visto que os mesmos podem escutar inúmeras vezes um mesmo episódio a fim de melhor compreenderem o conteúdo abordado;
- c) A possibilidade da aprendizagem tanto dentro como fora da escola;

- d) Se os alunos forem estimulados a gravar episódios aprendem muito mais, pois terão maior preocupação em organizar um bom conteúdo e disponibilizar o material correcto e coerente para os colegas.

Em suma, podemos dizer que o *podcast* é mais uma das formas de expressão da cibercultura, enquadradas naquilo que se designa de “novas mídias”, acabando por conservar a maior parte das características inerentes às formas de comunicação, mediadas por computador, traduzidas na produção de conteúdos sonoros. Dito de outra forma, o *podcast*, mantém, simultaneamente, características da oralidade do passado, potenciando uma nova forma de representação, conhecimento e difusão cultural, tendo por base a utilização das novas tecnologias.

O *podcast* é considerado por muitos o futuro da rádio, uma vez que reconfigura os modos de produção e distribuição de conteúdo sonoro, acabando por ser uma alternativa para a multiplicidade da expressão cultural e as suas características permitem que haja a co-existência entre os dois meios (Rezende, 2007).

Um dos trunfos fortes do *podcast* é ser, de facto, uma ferramenta simples que não exige grandes investimentos, e que, bem explorados, podem motivar e sensibilizar alunos e professores tanto para a produção como para o consumo de conteúdos áudio, fazendo com que se torne uma tecnologia apetecível nas diferentes experiências escolares. Os vários *podcasts* produzidos no nosso estudo, e que deram lugar a várias emissões de rádio, são exemplos bem elucidativos desta realidade. Ao longo do nosso estudo tentamos que os vários *podcasts* produzidos potenciassesem a transformação da informação em conhecimento, numa lógica de ferramentas cognitivas de que nos fala Jonassen (2007). Neste ponto de vista, a utilização do *podcast* pode trazer grandes vantagens para a educação, permitindo que cada vez mais os alunos possam aprender, independente do tempo e do espaço, publicando com facilidade e rapidez tudo aquilo que sabem fazer e que, efectivamente, desejam partilhar.

Num mundo globalizado, onde temos cada vez menos tempo para aceder à informação e ao conhecimento, podemos referir que o *podcast* surge como uma alternativa viável, prática e com custos quase nulos. Surge também como uma metodologia de ensino/aprendizagem bastante motivadora, proporcionando ao aluno um papel activo na construção do saber, saindo do padrão de mero consumidor para ser também produtor de informação na *Web* (Bottentuit & Coutinho, 2007:845).

3.2.2 Aspectos importantes a considerar na produção de *Podcasts*

3.2.2.1 A Voz

Para produzir conteúdos em formato *podcast*, é necessário ter alguns cuidados com a voz bem como uma correcta utilização do microfone. Estes dois importantes aspectos contribuem, substancialmente, para que o resultado final seja mais bem conseguido e que suscite um maior interesse por parte do ouvinte, ou seja, do receptor do conteúdo/informação. Neste sentido, para quem dá voz a *podcasts*, deve ter em conta alguns aspectos que nos parecem importantes, tais como: conhecer o aparelho fonador, cuidados a ter com a voz e com o microfone. Aliás, este assunto diz respeito a todos os professores e comunicadores em geral (Diegues, 2009:111-112).

Refere Fontes (2006) que comportamentos abusivos, tais como: falar muito tempo seguido, falar de uma forma intensa para superar o ruído da sala de aula, com uma postura inadequada, com a voz abafada, presa na garganta e utilizando uma respiração descoordenada, são factores que podem levar ao aparecimento de disfonias funcionais.

Segundo Diegues (2009:112), apesar de não darmos a atenção devida, todos sabemos da grande incidência de alterações vocais em professores que, muitas vezes, interferem com o bom desempenho de uma das suas principais funções que é, como sabemos, comunicar. Na verdade, a causa de tais alterações, na maioria das vezes, está relacionada com o mau uso e/ou abuso vocal. Os professores, e outros profissionais ligados ao mundo da comunicação, são das actividades que mais dependem da voz e, por isso mesmo, dos que maior esforço vocal fazem. Na verdade, a nossa experiência de cerca de 25 anos ligados à rádio, a par da actividade docente, permite-nos realçar esta evidência.

Diegues (2009:112) vai mais longe referindo que a actividade docente exige o uso intensivo da voz, e, para que o professor corresponda a essa necessidade, sem que prejudique o seu trabalho e qualidade de vida, a sua voz deve ser saudável e bem colocada correctamente, tanto em contexto de sala de aula como quando se utiliza a voz na gravação de conteúdos áudio (*podcasts*). Sublinhe-se que estes cuidados a ter com a voz foram transmitidos aos alunos e aos professores envolvidos no projecto.

Refere Fontes (2006) que, para uma voz ser considerada “normal” ou saudável, esta deve ser clara e limpa, emitida numa intensidade adequada ao ambiente, produzida sem esforço ou cansaço ao falante, devendo representá-lo quanto à idade e sexo. Quando se verifica alteração em algum destes aspectos, considera-se que há uma disfonia ¹⁰, como refere o autor. Para o professor, uma disfonia tem um impacto directo no seu desempenho profissional, bem como na sua qualidade de vida, uma vez que limita a utilização da voz, baixa a resistência vocal e interfere negativamente no seu bem-estar.

Sendo, portanto, a voz factor de extrema importância na comunicação, quando recorremos ao microfone, para a produção de conteúdos áudio, há alguns pormenores que devemos conhecer.

3.2.2.2 O Microfone

Antes de mais, um aspecto importante para apreciar uma boa voz prende-se com uma boa gravação inicial, que por sua vez começa com uma escolha acertada de um microfone. Existem dois tipos de microfones – dinâmicos e condensadores. Os microfones condensadores são normalmente melhores para captar voz, porque conseguem captar mais detalhes e modulações. Os microfones dinâmicos são normalmente mais baratos e muitas vezes constituem a melhor solução, nomeadamente em situações de elevado ruído ambiente. A maioria dos microfones necessita de ligação a uma interface áudio ou a um pré-amplificador, para obter melhores resultados. Contudo, actualmente, já existem versões USB¹¹ de ambos os tipos de microfones, contendo conversores analógico-digitais e permitindo uma ligação directa à porta USB do computador. O ideal é que a voz seja gravada num nível correcto e sem *clipping*, ou seja, sem modificações, de modo a que o registo seja o mais natural possível. Se entender que é necessário, utilize materiais que absorvam o som, de forma a eliminar todos os ruídos exteriores e o excesso de eco. Vá monitorizando com os auscultadores, já que estes isolam as vozes, das faixas instrumentais, permitindo um maior controlo. Uma vez terminada a gravação dos vários *takes*¹², é provável que tenha registado uma boa interpretação, pelo que poderá começar a criar uma versão final editada e misturada da sua música com a faixa vocal.

¹⁰ Termo referente a qualquer alteração na emissão vocal que impeça ou prejudique a produção natural da voz. (Fontes, 2006)

¹¹ Universal Serial Bus (USB) é um tipo de conexão "ligar e usar" que permite a conexão de periféricos sem a necessidade de desligar o computador.

¹² No caso, são gravações de diferentes versões do mesmo registo áudio.

3.2.2.3 Tipos de microfone

Existem diferentes tipos de microfone, que devem ser escolhidos em função dos objectivos pretendidos.

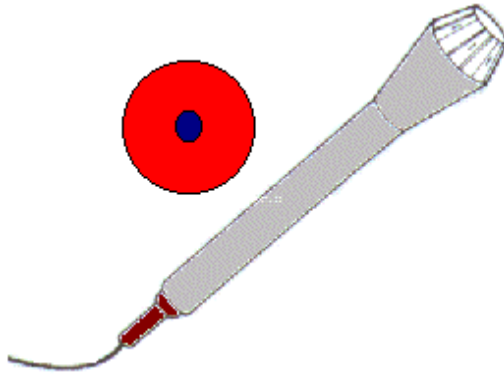


Figura 8 | Microfone omnidireccional

Os microfones omnidireccionais têm a capacidade de registar todos os sons envolventes, independentemente da direcção de onde provêm esses sons. São microfones indicados para registo do som ambiente e quando quem fala se encontra relativamente próximo do microfone.

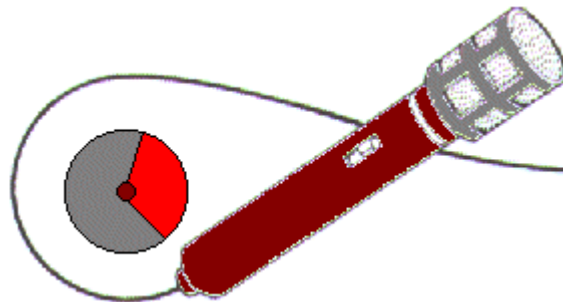


Figura 9 | Microfone unidireccional

Os microfones unidireccionais captam, apenas, os sons provenientes de uma direcção, pelo que têm de estar direccionados para a fonte sonora. São indicados para registo de conversas e entrevistas, devendo ser orientados para cada pessoa que fala.

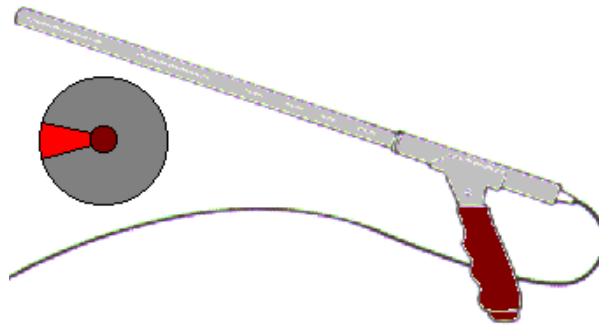


Figura 10 | Microfone superdireccionais

Os microfones superdireccionais são designados de “telemicrofones”, isto é microfones de grande precisão. Captam registos sonoros a grande distância e devem ser rigorosamente apontados para a fonte sonora, devido ao reduzido ângulo de captação. São indicados em situações em que é difícil uma aproximação da fonte sonora ou há exagerado ruído que dificulta a captação dos sons pretendidos.



Figura 11 | Microfone com zoom

Os microfones com zoom são microfones direccionais e são indicados na captação de sons distantes e, quando utilizados, devem estar apontados para a fonte sonora. Tal como os microfones superdireccionais, são indicados quando não nos podemos aproximar da fonte sonora. Indicados mais para registos de imagem, estes microfones instalados no suporte da câmara, permitem sincronizar o funcionamento com o zoom da câmara, tornando-se mais ou menos direccionais.



Figura 12 | Microfone de narração ou de entrevista

Os microfones de narração ou de entrevista estão montados no suporte da câmara e são indicados para efectuar gravações vocais, tais como narrações e entrevistas.



Figura 13 | Microfone de lapela

Os microfones de lapela são microfones de pequenas dimensões e são indicados para fazer entrevistas, permitindo ser fixados na lapela do casaco ou na camisa. Neste tipo de microfones, é necessário cuidado para evitar ruídos provocados pelo movimento da roupa.

Normalmente em comunicação dá-se pouca importância ao microfone, um dos mais importantes equipamentos no sistema de som. Nós, enquanto comunicadores, devemos saber valorizar o papel do microfone¹³. Os microfones são usados em situações que seja necessário o registo de voz e/ou outro som, designadamente nos telefones, gravadores digitais, aparelhos auditivos, nos computadores e nas transmissões de rádio e televisão. Os modelos convencionais de microfones estão equipados com um diafragma que vibra de acordo com as pressões exercidas pelas ondas sonoras. Tecnicamente um microfone é constituído por uma bobine móvel, diafragma, íman e uma saída de áudio frequência.

Para Fernandes (2009), o microfone está para um sistema de sonorização assim como o ouvido está para o corpo humano, uma vez que o microfone é o responsável por captar a onda

¹³ É um dispositivo electromecânico utilizado para converter o som - energia mecânica - em energia eléctrica.

sonora e depois transformá-la em algo que os equipamentos electrónicos (amplificadores, mesas de mistura, etc.) possam entender e usar. Ou seja, na prática o microfone comporta-se exactamente como o ouvido humano em que o nosso ouvido capta as ondas sonoras e transforma-as em sinais eléctricos para que o cérebro as entenda e processe através da fala.

3.2.2.4 Cuidados a ter ao microfone

O microfone é um aparelho muito sensível. Há, portanto, alguns cuidados a ter quando se utiliza:

- a) não **bata** no microfone. O diafragma é sensível e pode danificar-se;
- b) não **sopre** no microfone. Normalmente temos o hábito de soprar “um dois ... um dois”. Ao soprar há a tendência em “enviar” uma quantidade significativa de saliva para o microfone que se vai acumulando. Para além de depois deixar mau cheiro, danifica o sistema de áudio frequência;
- c) não **grite**. Se gritar, a gravação do som vai, seguramente, ficar distorcida, a voz fica “rachada” e a sua gravação não apresenta o mínimo de qualidade.

De acordo com Bottentuit Júnior & Coutinho (2008b), antes de se fazer uma gravação áudio (*podcast*), é necessário ter em atenção alguns cuidados. Assim, entre outras recomendações, os autores sugerem, e passamos a citar:

- Preparar o material em papel, ler em voz alta para conferir a pontuação correcta, já que a falta de vírgulas e pontos, ou uma leitura demasiado rápida, poderá levar o ouvinte a interpretações distintas do objectivo proposto;
- Realizar a leitura do texto com boa entoação, tentando fazer um discurso como se estivesse a manter diálogo com o ouvinte;
- Realizar a gravação longe de fontes de ruídos;
- Manter uma distância média (nem muito próximo, nem muito distante) do microfone para não prejudicar a qualidade da gravação;
- Cronometrar o tempo de leitura total do episódio antes da gravação, evitando desta forma uma gravação sem desfecho, ou gravação repartida por excesso de tempo;
- Caso ocorram erros após a gravação do episódio como, por exemplo, muito tempo em silêncio (no início ou fim da gravação) utilizar programas de edição de áudio para realizar os cortes das partes indesejadas;
- Como recurso auxiliar utilize sons ou músicas de fundo nos episódios. As músicas e sons devem enriquecer a apresentação, por isso a escolha da mesma deverá passar por um processo de selecção;
- Lembrar sempre da questão dos direitos de autor quando disponibilizar som ou música que ainda não faça parte do domínio público;
- A transição entre assuntos deve ser claramente percebida, com recurso a sons ou entonação vocal, sendo que a falta destes recursos pode comprometer a qualidade do episódio;
- Ao convidar pessoas para a gravação de episódios (entrevistas e debates), deixar claro o objectivo e o tempo da gravação para que o convidado não ultrapasse o tempo nas respostas;

- Escolher o *software* que melhor se adequa às capacidades financeiras e tecnológicas do seu projecto, pois em alguns casos é possível rentabilizar os episódios com recursos e aplicativos mais sofisticados. Porém é possível realizar bons episódios com os *softwares* gratuitos disponíveis na *Web*;
- Após a gravação do episódio, verifique o tamanho (em *Kb*) do ficheiro. Caso o mesmo esteja muito grande é possível realizar a conversão do ficheiro para outros formatos a fim de comprimir o tamanho do mesmo. Esta preocupação é fundamental, pois ficheiros muito carregados demoram a serem enviados para a *Web (upload)* bem como para download e dificultam também o seu armazenamento por quem possui dispositivos de tamanho reduzidos;
- Gravar episódios de 20 a 30 minutos, pois episódios de tamanho superior podem cansar e desviar a atenção do ouvinte;
- Conferir sempre a altura do volume do microfone antes de gravar o episódio, pois gravações em volume muito alto ou muito baixo, podem definir o fracasso do episódio;
- Ouça o novo programa antes de divulgá-lo (Bottentuit Júnior & Coutinho, 2008b:132-133).

Alguns anos atrás os microfones não possuíam a tecnologia e o potencial dos dias de hoje. Com a qualidade dos actuais microfones, há outras potencialidades de ampliar a voz e de lhe dar outros efeitos, daí ser possível obtermos gravações de conteúdos áudio com melhor qualidade sonora. Assim, há mais motivação para fazer uma locução de um *podcast*, partindo do princípio que, geralmente, a maior parte das pessoas não gosta de ouvir a sua voz gravada num conteúdo áudio. Mas com as modernas tecnologias há uma motivação acrescida, pois qualquer um de nós pode fazer as suas gravações e tudo vai do começar. Aliás, em nosso entender, fazer um *podcast* é uma actividade que nos pode dar imenso prazer.

É importante salientarmos outros cuidados a ter ao microfone quando nos preparamos para fazer uma gravação áudio. Mas, antes disso, convém salientar que o conteúdo do *podcast* deverá ser original e criativo, realçando a proposta ou ideia principal a ser transmitida no episódio. Paralelamente as informações devem ser precisas, consistentes e sucintas, ou seja, deve transmitir só o essencial e que o objectivo principal seja, obviamente, suscitar o interesse do destinatário do conteúdo/mensagem.

Agora quando falamos ao microfone não há fórmulas mágicas para se formar um bom locutor/comunicador. Todavia, existem alguns recursos que, quando bem aproveitados, facilitam a locução:

- Antes de usar um microfone, deve testá-lo com o restante equipamento, verificar se tudo está operacional. Tente adaptar o microfone da forma que lhe der mais jeito efectuar a gravação, partindo do princípio que há microfones com várias características e funções de funcionamento, por exemplo, podem ser suportados por um tripé de mesa ou pode ser um microfone incorporado nos auscultadores;

- Deve ter cuidado com a respiração, uma vez que o microfone acaba por captá-la e amplificá-la. Deve evitar “respirar” ao microfone. Aliás há estudos que referem que uma das coisas que mais demonstram que um locutor/comunicador é iniciante é a forma pela qual é feita a inspiração antes de começar a falar. O microfone amplifica os “movimentos” da voz e os “ruídos” provocados pela boca. É extremamente desagradável ouvirmos alguns tipos de ruídos provocados pela língua, dentro da boca, durante a locução.

3.2.2.5 Dar valor à (nossa) voz. Conhecer o aparelho fonador

Numa linguagem fácil de entender, diz-se que a “voz” é o som produzido pela vibração que o ar vindo dos pulmões causa nas pregas vocais posicionadas na laringe.

Aparelho Digestivo / Fonador	
Órgão	Função Fonatória
Lábios	Articulação de sons bilabiais (B,P,M) e labiodentais (F,V)
Dentes	Escoamento do som
Língua	Participa na produção de sons
Palato (céu da boca)	Projecção da voz
Faringe	Caixa de ressonância

Tabela 1 | O aparelho fonador. Adaptado de Gomes (2007).

Para Gomes (2007), o aparelho fonador é formado por dois aparelhos, o aparelho digestivo (Tabela 1) e o aparelho respiratório (Tabela 2) e tem a função de produzir sons. O aparelho fonador é dividido em cinco partes, sendo estas apresentadas na Tabela 3, bem como os seus diversos componentes e respectiva função.

Aparelho Respiratório	
Órgão	Função Fonatória
Cavidades Nasais	Vibração e amortização do som (ressonância nasal)
Faringe	Amplia os sons (caixa de ressonância)
Laringe	Vibrador (contém as cordas vocais)
Traqueia	Suporte para vibração das cordas vocais
Pulmões	Fole e reservatório de ar para vibrar as cordas vocais
Musculatura respiratória	Produção de pressão no ar que sai

Tabela 2 | O aparelho respiratório. Adaptado de Gomes (2007).

A produção do som depende essencialmente do ar e da laringe, local onde estão situadas as cordas vocais. Gomes (2007:13) salienta que a laringe é constituída por três anéis de cartilagem onde, de facto, estão localizadas as cordas vocais, que são pequenos músculos com grande poder de contracção/extensão, sendo, ainda, classificadas de verdadeiras e falsas. As verdadeiras situam-se na parte inferior da laringe e as falsas na parte superior. Refere o autor que o som da voz normal é produzido pelas verdadeiras e o falsete pelas falsas e durante a respiração as cordas vocais encontram-se abertas, na produção de som elas fecham-se, e o ar faz pressão, causando uma vibração que produz som.

Partes, componentes e função do aparelho fonador		
Parte	Componentes	Função
Produtores	Pulmões, músculos abdominais, diafragma, músculos intercostais, músculos extensores da coluna.	Produzem a coluna de ar que pressiona a laringe, produzindo som nas cordas vocais.
Vibrador	Laringe	Produz o som fundamental
Ressonadores	Cavidade nasal, faringe, boca	Ampliam o som
Articuladores	Lábios, língua, palato mole, palato duro, mandíbula (maxilar inferior)	Articulam e dão sentido ao som, transformando os sons em nasais e orais
Sensor/coordenador	Ouvido – capta, localiza e conduz som Cérebro – analisa, regista e arquiva o som	Captam, seleccionam e interpretam o som

Tabela 3 | Partes, componentes e funções do aparelho fonador. Adaptado de Gomes (2007).

Como sabemos, o ser humano é o único ser capaz de produzir voz. Através deste som articulado acabamos por expressar os nossos pensamentos, sentimentos e transmitimos as nossas vontades. Ora, se atendermos que a fala é o meio de expressão e comunicação mais importantes, qualquer distúrbio da voz pode manifestar profundas implicações na vida social e profissional de uma pessoa.

Assim, quando utilizamos a nossa voz na gravação de um *podcast* é, antes de mais, importante conhecermos o nosso aparelho fonador.

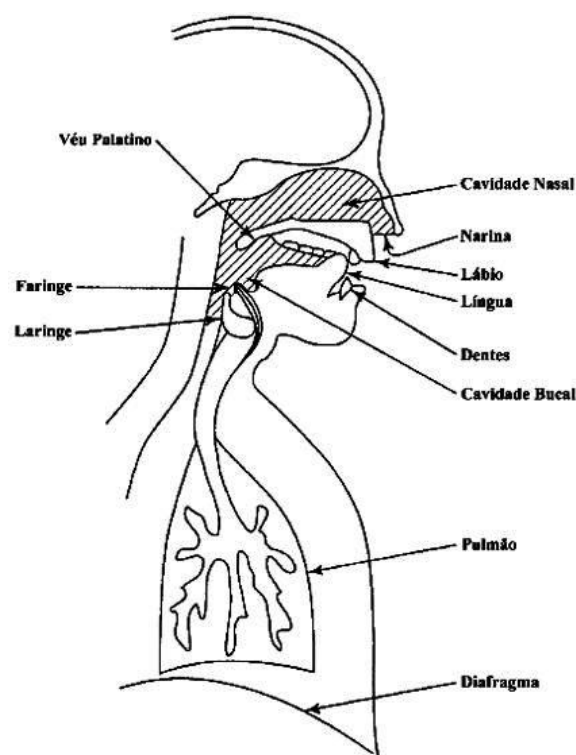


Figura 14 | Aparelho fonador humano (adaptado de Deller *et al.*, 1993)

Para Fontes (2006) a voz é um som produzido pelo corpo humano e é uma das melhores formas de exprimirmos os nossos sentimentos. Com a voz choramos, cantamos, gritamos e falamos. Numa palavra, com a Voz: comunicamos.

É através das cordas vocais, localizadas na região da garganta, que se produz a voz. Ora, para que isso aconteça, é necessário que o ar que vem dos pulmões toque nas cordas vocais fazendo com que estas vibrem e produzam um som, que, neste caso, acaba por ser amplificado nas cavidades de ressonância, ou seja, faringe, boca e nariz e modificado pelos dentes, lábios, língua e palato mole (a parte posterior do céu da boca).

Quando estamos a produzir qualquer conteúdo áudio e/ou a comunicar devemos ter em conta:

- a) Ter uma posição relaxada;
- b) Manter a posição da língua plana e relaxada, tocando com a extremidade nos incisivos inferiores;
- c) Ter uma posição correcta do corpo, falando com naturalidade e sem rigidez;
- d) Manter a sustentação da coluna do ar com o diafragma e impulsioná-lo até aos ressonadores;
- e) Adquirir hábito de postura corporal correcta;
- f) Ter a preocupação em pronunciar com clareza e exactidão vogais e consoantes;
- g) Articular bem as palavras e não deixar cair as sílabas finais;
- h) A articulação deve ser um pouco exagerada, ou seja deve “saborear” as sílabas;
- i) O som das palavras deve ter um timbre claro, limpo, sonoro, fácil e produzir-se sem esforço.

3.2.2.6 Principais problemas de voz em Professores/Comunicadores

Há, de facto, alguns sintomas vocais que sinalizam a existência de algum problema na voz nos professores e/ou comunicadores como por exemplo, o cansaço e esforço ao falar, rouquidão, falhas na voz ao final do dia ou da semana, pigarro, voz mais grave e perda nos tons agudos, ardência ou secura na garganta, dor ao falar, sensação de garganta raspada, falta de volume e projecção, pouca resistência ao falar, entre outros. (Fontes, 2006:4).

Neste sentido, é importante realçar que o desgaste na voz ocorre, na maioria das vezes, de maneira lenta e gradual. Assim, numa fase inicial podem surgir alguns sinais e sintomas que não provocam mudanças perceptíveis na voz (rouquidão, falhas, etc.). Estas situações são manifestadas, entre outros aspectos, por veias salientes no pescoço, ardências ou secura na garganta, tensão no pescoço e no ombro. O que na prática muitas vezes acontece é que muitos professores e/ou comunicadores não relacionam estes sintomas ao uso da voz, adiando uma ida ao médico para a obtenção de um diagnóstico adequado, o que, quando presentes, se repercute na manutenção e evolução de lesões.

3.2.2.7 Higiene Vocal: cuidados com a voz

Quando gravamos um *podcast* devemos escolher a altura em que a nossa voz está mais bem preparada e se apresenta em melhores condições. Normalmente isto acontece da parte da manhã, em que a nossa voz está mais fresca e não está tão cansada. Mas se for necessário gravar um *podcast* áudio, mesmo que aconteça ao final do dia, ou mesmo à noite, devemos ter em conta alguns cuidados, como aponta Fontes (2006):

- Beber água ao longo do dia é uma boa sugestão (no mínimo dois litros de água por dia). É importante que a água esteja à temperatura ambiente, não sendo aconselhado beber água gelada. A ingestão de água é fundamental para a voz, pois as cordas vocais precisam estar lubrificadas para vibrarem adequadamente;
- Evitar fumo. O fumo do cigarro agride directamente a mucosa das cordas vocais, causando “ressecamento”, irritação e inchaço, alterando a qualidade da voz;
- Evitar o consumo de bebidas alcoólicas em excesso. Além de irritar a mucosa, o álcool anestesia e altera as sensações ao falar;
- Fazer refeições leves antes do trabalho. Deve-se dar preferência às verduras, legumes e frutas, e evitar o consumo de alimentos gordurosos e condimentados que dificultam a digestão;
- Mastigar bem os alimentos. É importante, pois a mastigação realizada com movimentos amplos de mandíbula é um bom exercício para a dicção;
- Evitar o uso de pastilhas à base de menta. Anestesia a garganta e fazem com que o professor/comunicador não perceba que está a forçar a voz;
- Dormir bem (cerca de 8 horas/dia). É de fundamental importância, pois o descanso é um grande aliado para uma boa voz;
- Falar de forma tranquila. Respirar adequadamente, pausadamente, procurando não esmagar a voz nem usar o “ar de reserva” durante a conversa;
- Monitorizar a voz. Aprender a ouvir e a avaliar a qualidade vocal e a reconhecer as sensações de tensão/esforço desnecessários;
- Procurar, pelo menos uma vez por ano, ser observado por um otorrinolaringologista. (Fontes, 2006:5-7).

Em suma, enquanto comunicadores - e potenciais produtores de *podcasts* - devemos ter em linha de conta estas considerações que, em nossa opinião, consideramos serem de extrema importância: ter uma voz cuidada, saber utilizá-la correctamente e ter alguns conhecimentos técnicos, nomeadamente quando nos referimos à utilização/função de vários tipos de microfones.

Um projecto WebRádio, tal como o que faz parte do nosso estudo, enquanto meio de divulgação de conteúdos áudio em formato *podcast*, amplia a possibilidade na melhoria da qualidade de comunicação e, por outro lado, concorre para auxiliar o processo de transmissão de conhecimentos. Além disso, cria condições para que seja outra forma de disponibilizar e divulgar conteúdos educativos. A WebRádio permite desenvolver técnicas e experiências que podem contribuir substancialmente para a melhoria do ensino-aprendizagem. Portanto, implementar a linguagem de rádio no processo de ensino cria uma nova alternativa para estimular a melhoria da qualidade de educação e as condições de trabalhos dos profissionais

envolvidos no processo educativo. Por outro lado, ferramentas da *Web 2.0* são, na sua maioria, gratuitas e fáceis de utilizar. Os *podcasts* são um exemplo bem evidente, até porque têm várias vantagens. A propósito, Carvalho (2009) refere que os *podcasts* podem ajudar a desinibir alunos tímidos. Permite-lhes falar para o microfone em privado, em vez de enfrentarem um grupo de colegas, e constitui ainda uma forma de terapia para alunos com problemas de dicção. A autora acrescenta ainda que a finalidade do *podcast* pode ser muito variada, pode ser para informar, divulgar, motivar para uma determinada temática ou para fazer alguma actividade, orientar os alunos para questionarem sobre determinado assunto. O professor tem ao seu dispor recursos que cria com o propósito de reforçar a sua autoridade ou para orientar os seus alunos na aprendizagem.

Os ambientes virtuais de ensino ou de aprendizagem, como muitas pessoas as definem, são uma espécie de plataforma onde um grande número de recursos são disponibilizados para a gestão de conteúdos e alunos. Para (Santos, 2002, citado por Bottentuit Júnior & Coutinho 2007:137),

(...) os ambientes virtuais de aprendizagem podem ser definidos como “espaços fecundos de significação onde seres humanos e objectos técnicos interagem, potencializando, assim, a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem. Ou seja, são ambientes dotados de recursos pedagógicos que se bem empregados podem contribuir para o ensino e a aprendizagem. O diferencial destes ambientes é a facilidade de instalação, configuração e manuseamento, ou seja, não é preciso saber programação para utilizar e disponibilizar conteúdos, isto faz com que os professores se sintam mais à vontade para explorar e desenvolver seus conteúdos (Santos, 2002, citado por Bottentuit Júnior & Coutinho 2007:137).

É aqui que recorreremos, com relativa facilidade à gravação de conteúdos áudio (*podcasts*). Utilizar os meios técnicos é uma tarefa que está mais facilitada, com programas de gravação fáceis de utilizar e com microfones que apresentem uma qualidade aceitável de registo e captação de voz. A nossa experiência de actividade radiofónica diz-nos que a qualidade da gravação de conteúdos áudio condiciona a forma como depois o produto final é “consumido” pelo receptor dessa informação. Dito por outras palavras, uma boa qualidade sonora de registo é meio caminho andado para que a mensagem seja mais fácil de entender e para que suscite maior interesse do receptor da mensagem. Por outro lado, temos que ter a noção de que quando produzimos conteúdos áudio (*podcasts*) temos que ter a perfeita noção que do “outro lado” estão diferentes tipos de destinatários. O objectivo é que a mensagem seja entendida e que a comunicação e a qualidade sonora sejam eficazes.

CAPÍTULO 4

Metodologia de Investigação

Capítulo 4 - Metodologia de Investigação

4.1 Opção metodológica

A presente investigação pretende acompanhar, descrever e reflectir sobre uma experiência pedagógica, pioneira nas escolas do concelho de Barcelos, realizada com um grupo de 24 alunos do 5.º ano de escolaridade, e que teve como objectivo principal dinamizar uma WebRádio, recorrendo às tecnologias, utilizando novos aplicativos da *Web 2.0*, onde destacamos os *podcasts*. Na produção de *podcasts* foi utilizado o programa gratuito de edição de áudio *Audacity*, a plataforma gratuita de alojamento de registos áudio em mp3 *Soundcloud* e o *Bloguer*, como forma de divulgação do projecto WebRádio.

O investigador coordenou a experiência, sendo, portanto, elemento participante do processo de investigação/acção que caracterizou a dinâmica do projecto levado a cabo ao longo de todo o ano lectivo 2009-2010. Foram objectivos da investigação: i) implementar/dinamizar uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local; ii) realizar programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar; iii) produzir conteúdos áudio em formato *podcast* (entrevistas, reportagens, documentários, noticiários); iv) explorar as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação e v) avaliar o impacto da experiência educomunicativa junto dos intervenientes no processo (alunos, professor, comunidade).

Desta forma, e atendendo às características do estudo, optamos por um modelo metodológico de investigação-acção. César *et al.* (2001) salientam que os projectos de investigação-acção podem contribuir para o desenvolvimento pessoal e profissional dos professores, enquanto Guerra (2000) realça a sua importância na produção de mudanças sociais e na mobilização de competências dos intervenientes. Denominador comum a estes projectos é o professor ter um duplo papel: investigador e professor.

Na verdade, falar do conceito de investigação-acção é para Coutinho (2005:219) “uma expressão ambígua, que se aplica a contextos de investigação tão diversificados que se torna difícil encontrar para o conceito uma definição unívoca”. Contudo, a partir de uma revisão bibliográfica, procuraremos, com base em alguns autores, conceptualizar e justificar a nossa opção por uma metodologia de investigação-acção.

Segundo Elliott (1991, citado por Esteves, 2008:18) podemos definir investigação-acção como o estudo de uma situação social no sentido de melhorar a qualidade da acção que nela decorre. De facto, podemos referir que existem duas “linhas de força” implícitas nesta definição, isto é, o desejo de melhorar a qualidade do que ocorre numa determinada situação e a necessidade de investigar essa situação. Ainda nesta linha de pensamento, Altrichter *et al.* (1996, citados por Esteves, 2008:18) consideram que “a investigação-acção tem como finalidade apoiar os professores e os grupos de professores para lidarem com os desafios e problemas da prática e para adoptarem as inovações de forma reflectida em que os professores não só contribuem para melhorar o trabalho nas suas escolas, mas também ampliam o seu conhecimento e a sua competência profissional através da investigação”. Mais, Rapoport (1970, citado igualmente por Esteves, 2008:19) afirma que “a investigação-acção pretende contribuir para a resolução das preocupações das pessoas envolvidas numa situação problemática imediata e, simultaneamente, para as finalidades das ciências sociais, através da colaboração de ambas as partes, num quadro ético mutuamente aceitável”. Assim, a investigação-acção aponta para a colaboração dos intervenientes na investigação como uma forma de articular a teoria e a prática. Outros autores como Halsey (1972, citado por Cohen & Mannion, 1994:186) afirmam que a investigação-acção é uma intervenção feita em pequena escala no modo de funcionamento do mundo real e um exame próximo dos efeitos de tal intervenção.

Efectivamente, estamos perante uma definição que aponta para um processo de articulação simultânea da prática e da teoria, com vista à mudança pretendida pelos próprios nos ambientes em que vivem, evidenciando-se, além disso, a necessidade de avaliar não só o processo como também as próprias mudanças geradas pela referida intervenção.

Bogdan & Biklen (1994) referem que a investigação-acção consiste na recolha de informações sistemáticas em que um dos principais objectivos visa promover mudanças sociais, considerando a investigação acção como um tipo de investigação aplicada, em que o investigador se envolve activamente na causa da investigação. Nesta linha de pensamento, Esteves (2008) refere-se à necessidade da colaboração empenhada e da avaliação reflexiva, crítica e sistemática da situação pelos que nela estão envolvidos. Desta forma, as ideias são postas em acção, passando a ser pertença dos práticos que, simultaneamente, as implementam e as põem à prova, mediante a auto-reflexão (estratégia individual) e a colaboração (estratégia grupal). Neste sentido, a investigação-acção é entendida como um processo e não como um produto.

A maior parte dos relatos de professores-investigadores utiliza as mesmas orientações dos investigadores académicos que se inscrevem no paradigma qualitativo. Este facto é, em parte, explicado pela crescente valorização que as instituições de formação de professores atribuem à investigação-acção, como estratégia de desenvolvimento profissional (Esteves, 2008:76). Acrescenta a autora que a difusão de métodos qualitativos na área das ciências sociais e da educação e a crescente aceitação que academia lhe tem conferido é um fenómeno que perpassa também pela investigação-acção. Mais recentemente, alguns professores-investigadores criticam a importação de instrumentos metodológicos utilizados tradicionalmente na investigação qualitativa e preferem adoptar uma metodologia emergente e não adequada às finalidades da investigação-acção (Esteves, 2008).

Os professores que utilizam metodologias da investigação-acção recorrem ao diário, a inventários, a planos de aula detalhados, à recolha e análise dos trabalhos dos alunos, a entrevistas informais a alunos, pais, professores, ao registo de vídeo e fotos das suas práticas. Ou seja, utilizam instrumentos metodológicos que também são estratégias de ensino (Burnaford, 2001, citado por Esteves, 2008:76).

Desta forma, a investigação-acção é uma das metodologias que mais pode contribuir para a melhoria das práticas educativas, exactamente porque aproxima as partes envolvidas na investigação, favorecendo o diálogo, enriquecendo o processo ao fazer emergir a verdade. Desenvolve-se em ambientes de colaboração e partilha, retirando o fardo da solidão ao investigador, estimulando a reflexão crítica, uma vez que é através da praxis e da reflexão sobre essa praxis que o professor pode verdadeiramente iluminar a sua consciência introduzindo-lhe o elemento crítico (Coutinho *et al.*, 2009).

César *et al.* (2001) referem que a investigação-acção, em Educação, favorece o desenvolvimento pessoal e profissional do professor, quando este assume o duplo papel de professor e investigador, já que este participa simultaneamente na investigação e na acção. Mais, o essencial na investigação-acção é a exploração reflexiva que o professor faz na sua prática, contribuindo dessa forma não só para a resolução de problemas como também (e principalmente) para a planificação e introdução de alterações dessa e nessa prática (Coutinho *et al.*, 2009).

Desta forma, o professor tem a possibilidade de tomar decisões sobre o processo de ensino-aprendizagem, e tenta melhorá-lo, implementando métodos e técnicas mais eficientes e adaptados a cada turma ou grupo de alunos. O docente investe, assim, o seu conhecimento na

produção de mudanças curriculares e de melhorias significativas nas escolas, contribuindo para a evolução do sistema educativo.

A investigação-acção é realizada por pessoas que pretendem avaliar a sua situação de trabalho, ao contrário de outros tipos de investigação, efectuados por especialistas externos à realidade em estudo (César *et al.*, 2001). Neste tipo de investigação, as modificações que vão sendo implementadas são avaliadas continuamente, conforme a situação progride (Cohen & Manion, 1994), o que possibilita ir de encontro a soluções mais eficazes e adequadas às problemáticas em questão.

Desta forma, a investigação-acção prende-se com a melhoria das práticas mediante a mudança e a aprendizagem a partir das consequências dessas mudanças. Permite ainda a participação de todos os implicados. Desenvolve-se numa espiral de ciclos de planificação, acção, observação e reflexão, operando mudanças nas práticas de uns ciclos para os outros (o chamado movimento espiralado de acção-reflexão). É, portanto, um processo sistemático de aprendizagem orientado para a praxis, exigindo que esta seja submetida à prova, permitindo dar uma justificação a partir do trabalho, mediante uma argumentação desenvolvida, comprovada e cientificamente examinada (Jaume Trilla, 1998, citado por Coutinho *et al.*, 2009).

Com base em alguns modelos da investigação-acção (Latorre, 2003) podemos referir que cada ciclo de “acção reflexiva” aponta, via de regra, para três fases nucleares – planificação, acção e avaliação da acção. Transpondo agora para o caso concreto da nossa investigação, consideramos cada ciclo do nosso projecto de investigação-acção uma emissão da WebRádio, onde foi feita uma reflexão descritiva com base nos instrumentos da recolha de dados: observação participante, diário de bordo, registos fotográficos, entrevistas, e registos de análise com os alunos.

No caso do professor/investigador, este tem que ir recolhendo informação sobre a sua própria acção ou intervenção, no sentido de ver com mais distanciamento os efeitos da sua prática lectiva, tendo, para isso, que refinar de um modo sistemático e intencional o seu “olhar” sobre os aspectos acessórios ou redundantes da realidade que está a estudar, reduzindo o processo a um sistema de representação que se torne mais fácil de analisar, facilitando, assim, a fase da reflexão (Latorre, 2003).

4.2 Descrição do Estudo

4.2.1 Participantes e Contexto

Participaram no estudo 24 alunos (7 alunas e 17 alunos) de uma turma do 5º ano escolaridade, com idade média de 11 anos, da Escola EB 2,3 de Lijó, concelho de Barcelos, distrito de Braga.

O estudo foi enquadrado na área não disciplinar de Área de projecto, que se perspectiva como espaço privilegiado em que os alunos desenvolvem iniciativas concretas conducentes a uma visão integrada dos saberes, permitindo uma reflexão sobre os problemas sociais, económicos, tecnológicos, científicos e ambientais de uma forma integrada. A razão da escolha desta turma para a realização do projecto, justifica-se pelo facto de se tratar da única turma que o professor/investigador tinha nesse ano lectivo na área não disciplinar referida.

Os alunos que integraram o núcleo duro do projecto foram “baptizados” de radionautas (a ideia surgiu da associação ao termo cibernauta), e, ao longo do projecto, desenvolveram múltiplas experiências educacionais.

O projecto desenvolveu-se na escola sede (Escola E. B. 2, 3 de Lijó) do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel – Barcelos.

O Agrupamento de Escolas Vale do Tamel localiza-se na região Norte do concelho de Barcelos. Integra escolas das freguesias de Aborim, Aguiar, Alheira, Alvito S. Martinho, Alvito S. Pedro, Campo, Carapeços, Cossourado, Couto, Igreja Nova, Lijó, Panque, Quintiães, Roriz, Silva, Tamel S. Pedro Fins, Tamel S. Veríssimo e Tamel Santa Leocádia, estendendo-se por uma área de cerca de 78,43 km², 20,7% da área total do concelho de Barcelos.



Figura 15 | Área pedagógica do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel- Barcelos

A população residente no conjunto formado pelas freguesias acima referidas era, em 2001 (data do último Censo) de 19.698 habitantes, cerca de 16,1% da população do concelho de Barcelos.

As actividades económicas predominantes em todas as freguesias que constituem a área pedagógica do Agrupamento são as seguintes: indústria de vestuário, indústria têxtil, comércio a retalho e construção e obras públicas. A agricultura existente está ligada a uma agricultura familiar, de subsistência, tendo um peso reduzido no conjunto das actividades. Os sectores de actividade com maior peso são a indústria, seguida pelo comércio e depois pelos serviços, construção civil e obras públicas ou restauração¹⁴.

4.2.2 Instrumentos para a Recolha de Dados

No estudo realizado foram utilizados como instrumentos para a recolha de dados o diário de bordo, a observação participante (ao longo de todo o processo), o “ponto da situação” -

¹⁴ Dados recolhidos do Regulamento Interno do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel

em que os alunos através de um pequeno registo escrito manifestavam a sua opinião; comentários no *blog*; entrevista e, no final do ano lectivo, foi entregue um pequeno questionário aos alunos e um outro aos professores que participaram no projecto.

O questionário entregue aos alunos numa das últimas aulas do ano lectivo (ver Anexo C) pretendeu aquilatar os seguintes objectivos:

- a) Saber se os alunos gostaram de participar no projecto;
- b) Conhecer se os inquiridos conheciam o que é um *podcast*;
- c) Identificar o nome do programa que serviu para captar e editar som;
- d) Identificar quais foram as actividades que mais gostaram de participar ao longo do projecto;
- e) Definir três adjectivos que melhor se adaptaram ao projecto;
- f) Identificar o estado de espírito em que se encontraram os alunos quando gravaram um *podcast* pela primeira e pela última vez;
- g) Conhecer quais foram as rubricas e a emissão em que os alunos mais gostaram de participar e finalmente;
- h) Saber se os alunos divulgaram o projecto junto dos colegas de outras turmas e dos encarregados de educação.

Entretanto, também no final do ano lectivo foi enviado, via correio electrónico, um questionário, constituído por quatro questões abertas, aos professores que participaram numa das emissões da WebRádio, (ver Anexo D) em que, objectivamente, se pretendeu:

- a) Conhecer a opinião dos docentes relativamente ao projecto WebRádio;
- b) Indicar qual a emissão em que foi participante;
- c) Saber como decorreu a experiência de participação numa das emissões da WebRádio;
- d) Solicitar sugestões para futuros desenvolvimentos do projecto.

Este inquérito foi respondido também por *email*. De salientar que todos os professores a quem foi enviado o inquérito participaram em pelo menos uma emissão da WebRádio.

4.2.3 Tratamento dos dados

Os dados recolhidos no estudo foram tratados recorrendo-se, maioritariamente, a técnicas de análise qualitativa de dados. No entanto, para a análise dos dados quantitativos obtidos no questionário final dos alunos, recorreremos a técnicas de estatística descritiva - tabelas de frequência e gráficos –, usando-se, para o efeito, o programa Microsoft Excel.

4.3 A WebRádio Vale do Tamel

O projecto de implementação da WebRádio foi apresentado, no início do ano lectivo 2009/2010, ao órgão de gestão do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. Seguindo os transmisses normais, o projecto teve que ser analisado e discutido em reunião de Conselho Pedagógico, onde fazem parte, entre outros elementos, o director do Agrupamento e todos os coordenadores dos vários departamentos disciplinares. Após discussão e análise, o projecto da WebRádio teve parecer favorável em reunião de 21 de Outubro de 2009. (ver Anexo E)

Optamos pela designação de “WebRádio Vale do Tamel”, adoptando o nome do Agrupamento de Escolas onde se desenvolveu o projecto. Entendemos que esta opção foi também uma forma de dar a entender que o projecto da WebRádio é comum a todo o Agrupamento e não apenas à Escola sede (Escola E.B. 2,3 de Lijó- Barcelos).

Foi ainda elaborado um regulamento de funcionamento da WebRádio Vale do Tamel (ver Anexo F).

4.3.1 A montagem do estúdio

Após aprovação do projecto foi necessário ir para o terreno e começar a operacionalizar o que havia sido idealizado. De uma maneira muito simplificada, entendemos que com apenas um computador, um microfone e uma boa rede de Internet é possível desenvolvermos um projecto de WebRádio. Mas, juntamente com os alunos, questionamos: Como é que vamos dinamizar o projecto? Vamos trabalhar apenas com o computador portátil? E se criássemos um estúdio de rádio “a sério”?

Ora, com base nestas três questões, pensamos em tornar o projecto da WebRádio o mais “profissional” possível, de forma a credibilizá-lo, tornando-o mais visível à comunidade

educativa. Assim, achamos por bem montar de raiz um estúdio de rádio, até porque, em nosso entender, tem duas grandes vantagens: oferece melhores condições de trabalho, com emissões de melhor qualidade e por outro lado pensamos no impacto que o projecto poderia vir a ter no futuro. Desde logo, também pensamos em eventuais visitas de estudo por parte das várias escolas que fazem parte do Agrupamento. Em nosso entender, a existência de um estúdio, isto é, um espaço físico, visível aos olhos de cada um, foi uma forma mais realista de se aperceberem da existência do projecto WebRádio.

A direcção da escola, que desde o início apoiou e acreditou no projecto, disponibilizou uma arrecadação com cerca de 15 m², localizada no piso superior do edifício escolar, para a montagem do estúdio. A partir de então, começamos a preparar o estúdio: as paredes receberam um tratamento adequado, através do revestimento com embalagens de caixas de ovos pintadas de preto, com o intuito de insonorizar o referido espaço e dotá-lo de melhor acústica. Um tampo grande em madeira, e desenhado especificamente para o efeito, serviu para embutir o principal material da rádio, designadamente a mesa de mistura *USB* (com ligação ao computador), um leitor de CD's, tripés para um conjunto de três microfones condensadores (um para o pivô principal e dois localizados na parte da frente, para as entrevistas), respectivos cabos de ligação e um computador (com ligação à Internet e com a instalação do programa *Audacity* para a captação e edição de áudio). O estúdio foi ainda equipado com colunas de som, conjunto de três auscultadores e dois gravadores digitais (utilizados nas entrevistas e em pequenos apontamentos de reportagem). As emissões que foram disponibilizadas *online* e foram também divulgadas no circuito interno de rádio, sonorizado por toda a escola.

De salientar que todo o processo de montagem do estúdio foi um trabalho que durou cerca de dois meses, ou seja, até ao mês de Dezembro de 2009 (final do primeiro período). A direcção executiva da escola esteve sempre a par do desenrolar do trabalho e após ter sido feita uma relação de necessidades, disponibilizou as verbas necessárias para adquirir o material indispensável. As Figuras 16, 17, 18, 19, 20 e 21 documentam algumas das fases da montagem do estúdio onde funciona a WebRádio. A Figura 22 mostra-nos o aspecto final do estúdio de rádio.



Figura 16 | Arrecadação (espaço inicial)



Figura 17 | Fase inicial da montagem do estúdio



Figura 18 | Preparação do revestimento



Figura 19 | Insonorização do estúdio

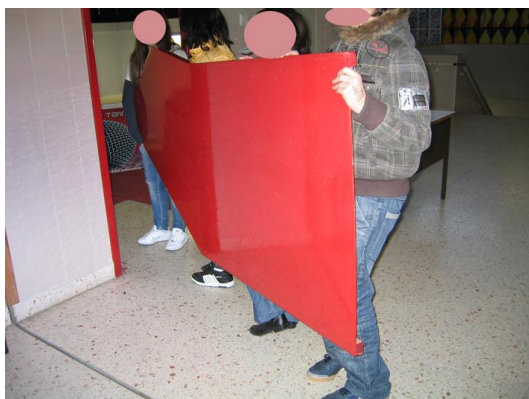


Figura 20 | Tampo da mesa principal



Figura 21 | Montagem dos aparelhos



Figura 22 | Aspecto final do estúdio de rádio

De salientar que as várias etapas da montagem do estúdio foi um trabalho realizado pelo grupo de alunos envolvidos no projecto, os radionautas, juntamente com o professor/investigador. Para mostrar todo o trabalho desenvolvido foi feito um *slideshow*¹⁵ com as principais fases da montagem do estúdio, estando o *slideshow* disponível no *blog* do projecto <http://radiovaledotamel.blogspot.com>.

¹⁵ Apresentação sequenciada e animada de imagens

Fomos constatando que, em todo este processo, os alunos gostaram de participar nos trabalhos inerentes à montagem do estúdio, principalmente gostaram de pintar, e, posteriormente, de aplicar o revestimento nas paredes. O facto de termos recorrido à reutilização de materiais (como foi o exemplo das caixas de ovos para insonorização do estúdio) permitiu-lhes inculcar a necessidade de os educar para as questões ambientais. Esta acrescida motivação, por parte dos alunos, também se deveu à expectativa e à curiosidade que eles tinham em ver o estúdio pronto e a funcionar. No final de Dezembro, e após um esforço por parte dos intervenientes no projecto, o estúdio da WebRádio está finalmente pronto a receber as primeiras emissões (Figura 22).

4.3.2 A criação do Logótipo da WebRádio

Enquanto se preparou a montagem do estúdio, achamos por bem criar um logótipo que identificasse este projecto, ou seja, a WebRádio educativa Vale do Tamel. Ao elaborarmos o logótipo (Figura 23) pretendemos retratar a figura de um aluno com um sorriso feliz, com uns auscultadores nos ouvidos, emitindo som, piscando um olho dando a entender que gosta do que está a ouvir, ou seja, a WebRádio educativa.



Figura 23 | Logótipo da WebRádio educativa

4.3.3 As emissões

As emissões foram compostas por várias rubricas, designadamente: “O Mundo das Ciências” (uma viagem ao admirável Planeta Terra), “O Repórter da História” (factos e acontecimentos que marcam a nossa história e a nossa identidade ao longo dos anos), “Teatro Radiofónico” (a escola leva o teatro à rádio - um espaço onde os actores principais são os nossos alunos), “*RadioKids*” (improve your English listening to WebRádio - aprende Inglês, ouvindo a WebRádio); “Bloco de Notícias” (as notícias do nosso Agrupamento), “Momentos de Poesia” (aqui as palavras fazem mais sentido), “Espaço Dedicatórias” (as preferências musicais e as dedicatórias dos nossos alunos).

Na produção dos *podcasts* foi utilizado o estúdio da rádio e o programa *Audacity*, distribuído gratuitamente na Internet. Os alunos utilizaram também nas aulas o computador Magalhães para fazerem as gravações de *podcasts* (Figuras 24 e 25).



Figura 24 | Alunos utilizando o programa *Audacity* na produção de *podcasts*

Salientamos que a maior parte das gravações foram efectuadas no estúdio da rádio, uma vez que existem melhores condições de trabalho e o equipamento oferece melhor qualidade

de gravação. No entanto, na parte da montagem dos *podcasts*, os alunos também utilizaram, algumas das vezes, os seus computadores pessoais.



Figura 25 | Alunos utilizando o programa *Audacity* na produção de *podcasts*

Numa fase inicial, e antes de utilizarem o *Audacity*, foi-lhes explicado, com base num tutorial, as várias potencialidades e funcionalidades do programa. Além de recursos de gravação, o programa apresenta várias ferramentas de edição de áudio. Torna-se possível, por exemplo, a inserção de vinhetas, sons variados e músicas de fundo, assim como a modificação de registos áudio com o uso de recursos de eco, amplificação, compressão, equalização, redução de ruídos, alteração na velocidade, entre outras funcionalidades. Tratando-se de um programa de fácil utilização, os alunos, de uma maneira geral, não evidenciaram grandes dificuldades na gravação e montagem dos seus *podcasts*, gravados em formato mp3.



Figura 26 | Logo *Audacity*, disponível em <http://audacity.sourceforge.net/>

Os vários *podcasts* eram compostos pelas várias rubricas que compõem as emissões da WebRádio. A montagem final dos vários *podcasts* deu origem a emissões de rádio e exigiu um cuidado maior em termos de produção e qualidade áudio. Assim, nesta parte, foi necessário, do ponto de vista técnico, um trabalho mais pormenorizado por parte do professor/investigador com o objectivo de apresentar um produto final bem concebido e que, na realidade, suscitasse maior interesse por parte do ouvinte da WebRádio.



Figura 27 | Logo *SoundCloud*, disponível em <http://soundcloud.com/>

As várias emissões / episódios para puderem ser escutados através do *blog* do projecto tiveram que ser primeiro alojadas no *Soundcloud*. Desta forma, o *SoundCloud* é uma plataforma gratuita (registos áudio até 120 minutos de gravação) que permite alojar e partilhar arquivos de áudio sem limite de tamanho. Uma das grandes vantagens tem a ver com o facto de ser possível fazer o *upload*¹⁶ dos vários *podcasts* / episódios, para posteriormente disponibilizar em sites ou *blogs* através de um *widget* que insere o *player* de áudio. A simplicidade, velocidade e o som de excelente qualidade são as grandes qualidades do *SoundCloud*. Os formatos suportados são mp3, WAVE, AAC, FLAC, OGG e IFF¹⁷

4.3.4 A criação de malhas / indicativos

Antes das emissões da WebRádio estarem disponíveis *online* foi necessário criarmos alguns indicativos de apresentação, malhas sonoras ou separadores musicais que identificassem a WebRádio e as várias rubricas que compõem cada emissão. Aliás é prática comum, em

¹⁶ *Upload* ou carregamento é a transferência de dados de um computador local para um servidor.

¹⁷ mp3, WAVE, AAC, FLAC, OGG e IFF8 são vários tipos de formatos de registo áudio.

qualquer projecto radiofónico, a elaboração de indicativos e/ou malhas para identificar e personalizar a emissora.

A Tabela 4 mostra-nos a descrição dos indicativos e malhas da WebRádio Vale do Tamel.

Indicativo/Malha	Duração	Texto do Indicativo / Malha
Indicativo WebRádio A	30` `	“Um Agrupamento... uma Escola... uma rádio – RVT Rádio Vale do Tamel WebRádio educativa do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel, Escola E.B. 2,3 de Lijó – Barcelos
Indicativo WebRádio B	20` `	“Está a ouvir a rádio vale do Tamel – WebRádio educativa do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel – Barcelos
Indicativo WebRádio C	15` `	“Há uma rádio que nos liga. Rádio Vale do Tamel, WebRádio educativa do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel Barcelos
Malha RVT- Informação	30` `	Rádio Vale do Tamel – Informação na WebRádio educativa. Em destaque as notícias do nosso Agrupamento. Aqui os jornalistas e os repórteres são os nossos alunos. E agora em antena a informação...
Indicativo da rubrica “Momentos de Poesia”	15` `	Momentos de Poesia - aqui as palavras fazem mais sentido
Indicativo da rubrica “O Repórter da História”	20` `	O Repórter da História - factos e acontecimentos que marcam a nossa história e a nossa identidade ao longo dos anos
Indicativo da rubrica “Espaço Dedicatórias”	19` `	Espaço Dedicatórias - as preferências musicais e as dedicatórias dos nossos alunos
Indicativo da rubrica “RadioKids”	20` `	RadioKids- improve your English listening to WebRádio. Aprende Inglês, ouvindo a tua webradio
Indicativo da rubrica “O Mundo das Ciências”	25` `	O Mundo das Ciências - uma viagem ao admirável Planeta Terra
Indicativo da rubrica “Teatro Radiofónico”	30` `	Teatro Radiofónico - a escola leva o teatro à rádio - um espaço onde os actores principais são os nossos alunos

Tabela 4 | Descrição dos indicativos e malhas da WebRádio

Ao definirmos estas rubricas, tentamos que fossem comuns às várias disciplinas dos alunos. Tratando-se de um projecto multidisciplinar, foi particularmente interessante verificarmos a dinâmica e espírito de equipa com que participaram alunos e professores. De facto, para a maior parte dos professores, a produção de *podcasts* era também novidade, apenas tinham ouvido falar no termo. Com o desenrolar do projecto, e durante as emissões que foram apresentadas nos meses do segundo e terceiro períodos lectivos (Tabela 5), alguns docentes colaboraram na produção de textos relacionados com temáticas e conteúdos das respectivas disciplinas e pontualmente chegaram a utilizar o programa *Audacity*. Nalgumas situações foram os próprios alunos a exemplificar aos professores o funcionamento deste programa de captação e edição de áudio, tal era o seu entusiasmo. Foi particularmente interessante podermos assistir a esta realidade “nativos digitais” versus “imigrantes digitais”. Alguns dos *podcasts* produzidos para a WebRádio foram também utilizados em contexto de sala de aula, designadamente a rubrica “*RadioKids*” na disciplina de Inglês, o mesmo aconteceu nas rubricas “O Mundo das Ciências” na disciplina de Ciências da Natureza e “O repórter da História” na disciplina de História e Geografia de Portugal.

Desta forma, e tratando-se de um projecto inovador, a WebRádio acabou por credibilizar e acentuar o factor interdisciplinaridade, implícito à Área de projecto, e permitiu novas experiências entre professores e alunos, tendo por base a utilização de novas ferramentas tecnológicas.

Emissões /episódios WebRádio Vale do Tamel		
Mês	Duração	Podcasts / rubricas apresentadas
Janeiro	59´ 38´´	(emissão exclusivamente musical)
Fevereiro	69´ 06´´	RVT-Informação (noticiário, entrevistas); Espaço Dedicatórias; Conto Infantil; Mundo das Ciências.
Março	68´ 28´´	RVT-Informação (noticiário, entrevistas); O Repórter da História; Momentos de Poesia; Teatro Radiofónico; RádioKids; Espaço Dedicatórias e O Mundo das Ciências
Abril	85´ 12´´	Emissão especial sobre o 25 de Abril (Histórias e Entrevista e a Música de Intervenção.)
Maio / Junho	66´ 48´´	Momentos de Poesia; O Repórter da História; Espaço Dedicatórias; O Mundo das Ciências; Artes e Artistas e O Mundo das Música

Tabela 5 | Alinhamento das emissões

4.3.5 O *blog* do projecto

Todo o trabalho desenvolvido neste projecto foi divulgado através de um *blog* criado exclusivamente para o efeito, alojado no endereço: <http://radioaledotamel.blogspot.com>.



Figura 28 | Logo *Blogger*, disponível em <https://www.blogger.com/start>

Optamos pela criação de um *blog* por se tratar de uma ferramenta gratuita da *Web 2.0*, simples de criar e utilizar, permitindo gerir e editar conteúdos com a frequência que se desejar. A possibilidade de comentários é, de facto, uma das características que promove a interacção com os utilizadores do *blog*.

O *blog* foi criado no dia 1 de Dezembro de 2009. Uma vez que o *blog* se constituía como espaço para o alojamento dos *podcasts* e, ao mesmo tempo, meio de divulgação do projecto na rede das redes, tivemos particular cuidado em o tornar apelativo para o utilizador (Figura 29). Dele constam alguns vídeos demonstrativos da importância do meio radiofónico, designadamente, “Da Rádio ao *podcast*”, com a duração de 41 segundos, que sintetiza muito bem a evolução da rádio ao longo dos anos até aos nossos dias (do analógico ao digital). Um outro vídeo intitulado “A Rádio em Portugal”, retrata a importância que o primeiro meio de massas – a rádio - tinha nos lares portugueses.

Foi, ainda, criado propositadamente pelo professor/coordenador do projecto um vídeo educativo que demonstra o funcionamento de uma rádio tradicional (rádio hertziana), visando dar a conhecer aos alunos intervenientes no projecto e à restante comunidade educativa como é “por dentro” uma rádio com estas características. Entendemos que foi também uma forma de motivar e sensibilizar na educação para os média.



Figura 29 | Aspecto do *blog* do projecto

O *blog* apresenta, ainda, textos descritivos sobre as várias emissões/episódios da WebRádio sempre que estas foram disponibilizadas *online*, ou seja, de Janeiro a Junho de 2010, incluindo, desta forma, o segundo e terceiro períodos lectivos. Tivemos a preocupação de apresentar uma emissão todos os meses, com a duração média de 70 minutos, fazendo parte de cada emissão/episódio vários *podcasts*/rubricas (Tabela 5). As emissões foram ainda animadas com vários temas e géneros musicais, visando tornar cada emissão mais “leve” e mais atractiva para o ouvinte.

Em nossa opinião, a facilidade de criar e editar num *blog* faz com que haja cada vez mais *bloggers*, e muito deles de tenra idade como de resto aconteceu com os alunos que estiveram envolvidos neste estudo. Estamos a falar de crianças com 10/12 anos que, com relativa facilidade, utilizam, com frequência, esta ferramenta. Mesmo assim, devemos referir que a gestão e organização do *blog* foi coordenada pelo professor/investigador do projecto, uma vez que se trata de um *blog* com uma dimensão muito abrangente, aberto à comunidade escolar e ao mundo, daí sentirmos a necessidade de um maior cuidado na edição e apresentação do mesmo. Contudo, os alunos estiveram sempre a par do que era postado e actualizado no *blog*, manifestando as suas ideias e sugestões, tendo contribuído para a sua divulgação junto dos colegas das outras turmas e junto dos pais e encarregados de educação. Para divulgarem o endereço, onde o *blog* estava alojado, foi realizado um pequeno cartaz, tendo, numa primeira

fase, os alunos utilizado o programa *Paint* e, numa fase posterior, utilizou-se ainda o programa *Photoshop*¹⁸. Esse cartaz serviu para, junto da comunidade escolar, exemplificar a forma como poderiam ouvir as emissões da WebRádio (Figura 30). Os cartazes foram distribuídos pelos vários espaços físicos da escola sede – Escola E.B. 2,3 de Lijó e pelos outros estabelecimentos de ensino do Agrupamento que inclui jardins-de-infância e escolas do primeiro ciclo. Outra forma de divulgação do projecto foi através do envio de *emails* entre colegas e através da troca de mensagens por telemóvel.



Figura 30 | Cartaz de divulgação da WebRádio junto da comunidade discente

Desta forma, pretendeu-se que o projecto implementado chegasse a um maior número possível de alunos, professores, funcionários, pais e encarregados de educação. Por outro lado, foi também uma forma de envolver os pais na vida escolar dos seus educandos e de ficarem a conhecer mais um recurso tecnológico desenvolvido na escola.

Sabendo que os *blogs* são ferramentas facilitadoras de interação e comunicação e atendendo à sua exposição mediática, acabaram por permitir que toda a comunidade tivesse acompanhado de perto todo o desenvolvimento do projecto WebRádio.

¹⁸ Programa de edição e tratamento de imagem

CAPÍTULO 5

Apresentação e Discussão de Resultados

Capítulo 5 – Apresentação e Discussão de Resultados

5.1 Nota Introdutória

Tratando-se de um projecto de investigação-acção a apresentação dos dados obtidos no processo de desenvolvimento e dinamização da WebRádio educativa Vale do Tamel, não adopta o formato comum que caracteriza uma dissertação ou mesmo um simples relatório de investigação. De facto, uma vez que nada foi pré-definido à partida – o número de emissões a criar, os temas a abordar nessas emissões, quem iria integrar o projecto para além do “núcleo duro” inicial – o que passamos a apresentar são basicamente os registos que o professor e investigador foi registando no seu diário de bordo, incluído as observações que foi registando, as entrevistas que foram realizadas uma de carácter mais formal outras mais informal (referimo-nos, por exemplo, ao caso de colegas que nos abordavam nos corredores e nos davam o seu *feedback* sobre o projecto) e todo um conjunto de registos que foram arquivados para posterior análise. Por isso mesmo, a lógica de apresentação dos dados obedecerá a um critério cronológico que ajudará decerto o leitor a compreender melhor o desenvolvimento espirálico do projecto que se foi renovando a cada nova emissão, que integrava sempre as aprendizagens obtidas no novo ciclo de acção.

5.2 Descrição das emissões

5.2.1 Emissão de Janeiro de 2010

O primeiro episódio/emissão foi disponibilizado *online* no mês de Janeiro de 2010. Tratando-se da primeira emissão da WebRádio, e porque os alunos ainda não disponham da formação adequada para “enfrentar” os microfones, optou-se por apresentar uma emissão mais ligeira, composta essencialmente por vários estilos de música. Desta forma, o plano da selecção musical foi definido numa das aulas de Área de projecto. O facto desta primeira emissão ter apresentado vários estilos musicais (rock, ligeira), de vários ritmos (mais mexida, mais lenta) e de vários países (música estrangeira e musica portuguesa), e de várias épocas (mais antiga e mais recente) teve essencialmente dois grandes objectivos: conquistar, desde logo, a atenção

dos ouvintes e conseguir apresentar um alinhamento musical para várias idades, atendendo à heterogeneidade da comunidade educativa.

Pelas conversas informais que fomos tendo com os alunos, professores e esporadicamente com alguns encarregados de educação esses objectivos propostos foram plenamente atingidos sobretudo junto da classe estudantil e junto dos professores. De notar, também, que os auxiliares de acção educativa gostaram da selecção musical, principalmente das músicas mais antigas. Quanto ao grau de satisfação dos pais e encarregados de educação, não nos foi possível obter dados suficientes para poder aquilatar a sua opinião, uma vez que os contactos foram escassos.



Figura 31 | Player do episódio /emissão de Janeiro

Contudo, tivemos sempre o cuidado de fazer com que o grupo de alunos, pertencentes ao “núcleo duro” do projecto nos desse *feedback* do que ouviam junto dos outros colegas, dos seus professores e, também, por parte dos encarregados de educação. Assim, e pelo que foi possível escutar por parte de alguns alunos, os pais gostaram de ouvir a primeira emissão da WebRádio, mas queriam ouvir a voz dos alunos e, em especial, dos seus educandos. Essa expectativa, indicada pelos pais dos alunos, acabou por servir de estímulo para a realização da emissão seguinte.

Entretanto, ao longo do nosso estudo, foi sempre importante registar as várias acções que iam sendo desenvolvidas, através do permanente diálogo com alunos e professores, tendo o investigador sempre por perto um diário de bordo para tomar notas sobre as observações e opiniões dos alunos, professores e outros intervenientes no projecto e assim, numa lógica de investigação-acção, se desenvolver um processo de reflexão interna no grupo e consequentes melhoramentos nas emissões seguintes. Assim sendo, aqui ficam algumas das opiniões/*feedback* obtido no final da emissão experimental:

::. Opiniões:

“Gostei de recordar temas musicais bem antigos com temas mais recentes que os alunos tanto apreciam. Muito bom mesmo, e os separadores no meio das músicas dá-lhe um “toque” parecido com as rádios profissionais” (Professor)

“Gostei mais da música moderna. Há músicas que eu não conhecia, mas foi muito bom. Queria ouvir a voz dos alunos” (Aluno)

“Quando fiz o meu CESE “Educar para os Media” na Universidade do Minho, fiquei sensibilizada para as potencialidades da utilização dos média na escola, como auxiliares didácticos, objecto de estudo e como meio de expressão. A WebRádio é um projecto tecnológico da nossa escola e do nosso Agrupamento. Ficam aqui os meus parabéns a toda a coordenação do projecto que é bastante motivador para os alunos que se envolvem desde a montagem do estúdio até à elaboração e comunicação das notícias e das rubricas. Todo este processo permite o desenvolvimento de capacidades e valores, responsabilidade, envolvimento e espírito crítico que são fundamentais para a formação de cidadãos activos e responsáveis. Para todos os alunos o desejo de sucesso e que continuem a dinamizar a WebRádio para informar e divertir os ouvintes. Da minha parte continuarei a mandar notícias dos mais pequeninos do meu jardim de Infância.” (Educadora de Infância do Agrupamento)

5.2.2 Emissão de Fevereiro de 2010

Após a emissão, exclusivamente musical, apresentada no mês anterior, o mês de Fevereiro ficou marcado pela estreia das vozes dos radionautas, do professor/investigador e de outros elementos que foram integrando no projecto WebRádio, como foi o caso de alguns professores da escola.

Abertura da emissão inaugural:

“Um Agrupamento ... Uma Escola ... Uma Rádio. RVT, WebRádio educativa do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel - Escolas E.B. 2,3 de Lijó, Barcelos” - anunciava o indicativo da WebRádio, na abertura da emissão inaugural, disponibilizada *online* no dia 5 de Fevereiro de 2010.

Logo a seguir à apresentação/nota de abertura, com a voz da Ana Duarte, a radionauta de 10 anos, chega-se ao microfone e diz: “Olá a todos. Eu sou a Ana Duarte, do 5.º E, sejam bem-vindos à primeira emissão da WebRádio Vale do Tamel. O mês de Janeiro de 2010 ficará na memória de todos nós porque marca o início das emissões da nossa WebRádio. Agora que já estamos no mês de Fevereiro, é com todo o prazer que aqui estamos e saudamos todo o nosso Agrupamento. Mas, sem mais demoras, vamos conhecer um pouco melhor este projecto. Connosco está o professor Vítor Diegues que é o coordenador da WebRádio. Olá professor Diegues...

- Olá Ana. Tudo bem?

- Sim

- Bem, antes de mais, vamos saudar todos aqueles que a partir de agora escutam, graças às novas tecnologias, a WebRádio Vale do Tamel. Vamos saudar todos os meninos dos jardins-de-infância do

nosso Agrupamento, das escolas primárias, da escola EB 2,3 de Lijó, saudamos todos os funcionários, os pais e encarregados de educação, os educadores e professores, toda a população de Barcelos e mesmo todos aqueles que não pertencendo à nossa comunidade educativa, nos podem ouvir na Internet, em qualquer parte do mundo.

Ora bem Ana, a partir de agora a nossa WebRádio vais estar ao dispor de todos, vamos ter muitos motivos para que todos possam escutar atentamente as nossas emissões. Vamos ter música para todos os gostos, vamos ter blocos de informação em que vamos dar notícias das várias actividades do nosso Agrupamento, em que os jornalistas e os repórteres vão ser vocês, vamos ter rubricas de interesse educativo, como por exemplo vamos falar do nosso património, da nossa história, do mundo das ciências, vamos ter momentos de poesia, curiosidades de interesse, vamos falar de temas da actualidade como por exemplo o *bullying*, a gripe A, entre outros temas como por exemplo a rubrica RadioKids, para ajudar os nossos alunos a aprender melhor o Inglês, vamos ter dedicatórias que vocês tanto gostam, enfim... muitas rubricas que, em jeito de *podcast*, darão corpo às emissões da WebRádio Vale do Tamel.

- Ó professor Diegues, posso interrompê-lo?

- Sim Ana, claro.

- Como é que por exemplo nos podem fazer chegar as notícias das várias escolas do Agrupamento?

- Boa pergunta Ana. Como sabes nas aulas já falamos disso, ou seja, nós vamos utilizar acima de tudo as novas tecnologias, ferramentas que hoje em dia estão ao dispor de todos nós. Assim, os professores e educadores podem fazer-nos chegar essas notícias para este correio electrónico: rádio.valedotamel@gmail.com Os alunos que queiram também fazer as dedicatórias musicais também devem utilizar este mesmo correio electrónico. Mas agora vamos ouvir uma música que vai ser certamente do vosso agrado e daqui a pouco vamos ter um convidado muito especial em estúdio. Vamos ter connosco o professor Paulo Sampaio que é o director do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. Portanto, fiquem para ouvir”. (seguiu-se um momento musical).

Desta forma, e depois do diálogo de abertura, estava “oficialmente” inaugurada a primeira emissão “a sério” da WebRádio. Nesta emissão destacamos o discurso do director do Agrupamento de Escolas, Professor Paulo Sampaio, sobre este projecto tecnológico:

“O Agrupamento de Escolas Vale do Tamel tem desenvolvido, ao longo dos últimos anos, um conjunto de actividades todas elas dinâmicas e enriquecedoras e que proporcionam momentos de aprendizagem educativa e cívica com vista ao desenvolvimento integral dos nossos alunos. É neste contexto que surge mais este projecto a WebRádio Vale do Tamel a juntar a muitos outros no sentido de melhorar as qualidades de aprendizagem e experiências dos nossos alunos. Especificamente este projecto que hoje se inicia pretende, num tempo em que as novas tecnologias fazem cada vez mais parte das nossas vidas, proporcionar a toda a comunidade educativa e em particular aos nossos alunos o contacto e aprendizagem deste sistema de comunicação como veículo da emissão da mensagem e explorar todas as potencialidades de uma rádio em contexto escolar e educativo. A direcção deste Agrupamento estimula, apoia e incentiva a dinamização destes projectos, aproveitando a oportunidade para reconhecer e agradecer aos seus dinamizadores. Apelo a toda a comunidade, em especial aos professores e aos alunos, que se envolvam, que se empenhem e que colaborem nas actividades previstas para este projecto para que possamos

formar cidadãos mais empenhados, competentes para enfrentar o futuro. Bem-hajam, portanto”.

O discurso do director acabou por servir de estímulo a todos os intervenientes neste projecto. O resto da emissão foi composto por temas musicais mais recentes e do agrado dos alunos e pelas rubricas ligadas às várias áreas disciplinares.



Figura 32 | *Player* do episódio /emissão de Fevereiro

A divulgação das actividades do Agrupamento preencheu o alinhamento do Bloco de Notícias, apresentadas ao microfone pelos radionautas Carla Ferreira e João Gomes, ambos com 10 anos de idade. De salientar que também nesta emissão marcaram presença em estúdio alguns professores que estiveram envolvidos nas actividades. E foi manifestamente positiva a prontidão dos professores, apesar de no início manifestarem alguma reserva e algum desconforto em falar ao microfone, referindo-se à inexperiência e ao pouco à vontade em comunicar, através das tecnologias. Contudo, após a experiência na emissão a opinião era francamente melhor. A propósito referiu uma professora participante no projecto:

::. Opinião de uma professora:

“Participar nesta emissão da WebRádio foi uma experiência boa e enriquecedora, uma vez que me permitiu ultrapassar o “receio” de falar para um meio de comunicação e a ter coragem de me ouvir a mim própria. Entendo que se trata de um projecto bom e criativo. Favoreceu a interdisciplinaridade e as relações entre membros da comunidade educativa. Simultaneamente, constitui um projecto adequado às novas realidades escolares e promove o uso de novas tecnologias de informação”.

A rubrica “Espaço Dedicatórias” em que foram divulgadas as preferências musicais dos alunos também marcou presença nesta emissão. Uma rubrica que eles muito apreciaram porque ouvir as dedicatórias através das tecnologias e ouvir o nome deles era, na realidade, uma

novidade que todos apreciaram. Fez ainda parte desta emissão um conto Infantil, na voz da educadora de Infância Vânia Cardoso, assim como a rubrica “O Mundo das Ciências”, onde o professor dessa disciplina participou juntamente com um grupo de quatro alunos.

Nesta emissão, tanto os alunos como professores participantes mostraram-se um pouco apreensivos porque era a primeira vez que estavam no estúdio e sentiram algum constrangimento devido à inexperiência e à novidade. Mesmo professores, com muitos anos de ensino, nunca tinham tido uma experiência destas. Aqui fica o depoimento de dois professores participantes na acção:

::. Opinião de dois professores:

“A WebRádio pode ser considerada uma importante fonte de desenvolvimento e aprendizagem. Numa sociedade em que os nossos alunos têm ao seu dispor cada vez mais formas de informação é imprescindível que a escola forneça também formas de transmissão de saberes cada vez mais diversificadas. Participar na WebRádio foi para mim uma forma diferente de fazer chegar aos nossos alunos os conhecimentos de forma original, inovadora e mostrar um lado mais lúdico da escola que os possa motivar também para a aprendizagem dentro da sala de aula. Na minha experiência na WebRádio pude constatar o entusiasmo dos alunos por este espaço”.

“Para mim foi uma experiência muito positiva; num tempo em que, mesmo em Matemática, se insiste, e bem, na comunicação, este projecto é muito oportuno”.

De referir que alunos que participaram nesta emissão estavam, naturalmente, mais nervosos, e no processo de produção dos *podcasts* foi necessário fazer várias gravações até conseguirem “desbloquear” a sua ansiedade e nervosismo. Com exercícios de treino acabaram por minimizar esses pormenores.

::. Opiniões de alunos:

“Eu treinei muito a leitura em voz alta mas estes aparelhos atrapalham um bocadinho” (aluno)

“É engraçado vermos o registo da nossa voz aqui no *Audacity*. Este programa para montar os *podcasts* é fácil de trabalhar”. (aluna)

Após a emissão estar concluída e montada, os alunos sentiram-se mais satisfeitos e com vontade de continuar, apesar da normal inexperiência sentida neste ciclo da acção. A emissão foi disponibilizada *online* e, tal como aconteceu em todas as emissões / episódios, no *blog* foram deixados comentários, dos quais destacamos alguns exemplos:

::. Comentários postados no *blog*

“Parabéns a toda a equipe, está um excelente trabalho! A escola pode estar orgulhosa da sua capacidade de inovação!” (5 Fevereiro 2010);

“*Good blog*” (7 de Fevereiro 2010);

“... Está espectacular. Grande ideia. Grande projecto” (9 de Fevereiro de 2010);

“Está muito bom, parabéns ao Prof. Diegues e ao resto da equipa. Trabalharam arduamente e todos reparamos nisso. A escola pode estar orgulhosa da sua capacidade de inovação. Grande ideia. Grande projecto. Parabéns” (1 de Março de 2010);

“Já fiz o *download* da primeira emissão e estou a ouvir está mesmo demais. Obrigada pela inovação”. (1 de Março de 2010).

Feito um balanço a este ciclo de acção, verificámos que havia alguns factores que podiam ser melhorados e que passavam, essencialmente, pela criação de regras bem definidas nos grupos de trabalho, designadamente na gravação dos *podcasts* pelos alunos. Assim, e porque era manifestamente impossível que a totalidade dos alunos ($n=24$) participassem todos na mesma emissão, decidimos criar quatro grupos de trabalho, com seis elementos cada. Optámos por esta modalidade, considerando que assim seria uma forma de envolver mais os alunos nas actividades e fazer aumentar a sua responsabilidade. Ora, como todos gostavam de dar voz aos vários *podcasts*, e como nem sempre era possível que todos o fizessem, decidiu-se, por consenso, que seriam os elementos de cada grupo a definir, nas emissões seguintes, qual era o colega ou colegas a gravar, tendo sempre em atenção a participação dos referidos elementos nas várias fases da preparação de um *podcast* designadamente na recolha de textos, na melhor leitura, bem como no comportamento e a na dedicação ao longo da (s) actividade (s).

Por outro lado, e de uma forma menos positiva, constatamos, neste ciclo da acção, que a carga horária definida para o desenvolvimento deste projecto com os alunos (um bloco de 90 minutos por semana) era muito pouco, atendendo a que todo o processo de produção de *podcasts* e respectiva montagem das emissões da WebRádio implicava o dispêndio de muito tempo. Também percebemos que a qualidade sonora apresentada poderia ser melhorada em futuras emissões.

Um aspecto positivo desta primeira emissão primou essencialmente pelo factor novidade pois era a primeira vez que a voz dos alunos e de professores era ouvida na escola, em casa, no computador, no *ipod*, no leitor mp3 ou em qualquer outro dispositivo. Na realidade, tudo isso foi

novidade para toda a gente e o projecto WebRádio começava a ser falado no Agrupamento de escolas.

Em suma, como resultado geral da reflexão desenvolvida pelo grupo de trabalho, e numa perspectiva de investigação-acção, tentou-se, no ciclo seguinte, melhorar, para além das questões organizacionais acima mencionadas, outros aspectos mais específicos como sejam a colocação da voz, a apresentação de novas rubricas e ainda conseguir que os alunos estivessem mais à vontade na gravação dos *podcasts*.

5.2.3 Emissão de Março de 2010

Esta emissão ficou marcada, entre outros aspectos, pela estreia de várias rubricas. Assim, estreou-se a rubrica “O repórter da História”, com conteúdos ligados à disciplina de História e Geografia de Portugal. Procurou-se, nesta rubrica, articular a WebRádio com outro meio de comunicação existente na escola: o jornal escolar “Escola Activa”, através da pesquisa de textos ligados ao património existente na área pedagógica da escola/Agrupamento. Nesta rubrica falou-se dos “Caminhos de Santiago de Compostela” que passam muito perto da nossa escola.



Figura 33 | *Player* do episódio / emissão de Março

Apresentou-se também a rubrica *RadioKids*, em que os conteúdos abordados estavam ligados à disciplina de Inglês. Uma forma simples de promover, através da WebRádio, o gosto pela Língua Estrangeira, composto por diálogos simples que os alunos abordam nas aulas de Inglês. Por iniciativa da professora desta disciplina, deu-se a oportunidade de serem os alunos que revelam mais dificuldades em “dar voz” a este *podcast*.

::. Opinião da professora de Inglês:

“Os alunos tiveram uma prestação positiva e a experiência contribuiu para os estimular, aumentando o gosto pela disciplina de Inglês. Na minha opinião, foi uma experiência extremamente enriquecedora para os alunos que puderam participar e pessoalmente considerei-a muito positiva também. A WebRádio será, sem dúvida, um projecto para o qual procurarei disponibilizar mais tempo pois o grau de motivação dos alunos aumenta consideravelmente quando se evoca a palavra “WebRádio”. Por outro lado, é também uma excelente forma de consolidar aprendizagens nas diversas disciplinas”.

Na rubrica “O Mundo das Ciências” falou-se do comportamento dos animais na época da reprodução e este *podcast* contou com a participação do professor desta disciplina. Como balanço geral da experiência o professor participante referiu:

::. Opinião do professor de Ciências:

“Os alunos mostraram-se, de uma maneira geral, bastante participativos e entusiasmados com as actividades propostas. Há inclusivamente casos de alguns alunos que aparentemente evidenciam algumas dificuldades ao nível da expressão oral, mas com a utilização destas tecnologias eles conseguiram, muito satisfatoriamente, exprimir-se com clareza ao microfone da rádio”.

A estreia da rubrica “Teatro Radiofónico” teve como objectivo explorar novas formas de expressão oral nos alunos e recuperando a velha tradição do teatro radiofónico, emitido e “transportado” agora para as modernas tecnologias. Tratou-se da dramatização da peça “O Zé das Iscas”, em articulação com a disciplina de Língua Portuguesa e em que participaram a maior parte dos alunos radionautas.

Ainda nesta emissão de Março foi dedicado um espaço ao Dia do Pai, visando prestar uma pequena homenagem aos pais - professores e pais - encarregados de educação. Os poemas foram recitados pelo subdirector do Agrupamento, Professor João Nogueira, e pela Cláudia Marques, aluna radionauta. Tratou-se de um momento com alguma emotividade tal era o conteúdo dos poemas apresentados. Verificou-se que a aluna já estava ligeiramente mais desinibida, reflexo das análises, das conversas tidas no ciclo anterior da acção e do treino que se fazia nas aulas de Área de projecto.

Para o subdirector do Agrupamento, participante nesta emissão:

::: Opinião do subdirector do Agrupamento:

“Foi uma experiência muito interessante. Como a maioria das pessoas, penso que causa algum incómodo saber que estamos a falar para um microfone e que a nossa voz pode chegar a milhares de pessoas. Com o repetir da experiência vamo-nos libertando de alguns receios e passamos a agarrar melhor a oportunidade que nos é dada para comunicarmos e veicularmos uma determinada mensagem / informação, através das tecnologias. Sendo as competências da comunicação um eixo estruturante do trabalho desenvolvido na escola, o projecto WebRádio é, sem dúvida, um projecto inovador. De facto, é criada a oportunidade e a experiência de comunicação promovida num contexto real e de forma transversal”.

Foi ainda dado destaque, nesta emissão, ao Bloco de Notícias em que foram divulgadas as várias actividades do Agrupamento. Em estúdio estiveram outros professores que foram entrevistados pelos alunos radionautas e falaram das actividades em que estão a participar e a coordenar e que são de interesse geral para o Agrupamento. Assim, falou-se da “Semana da Leitura”, um dos marcos importantes do plano anual de actividades da escola e do projecto “Eco-escolas”, visando incutir nos alunos e nos pais a necessidade de preservar o ambiente, desenvolvendo comportamentos e atitudes. O coordenador do projecto “Arte Intervenção e Resistência” foi também entrevistado pelos alunos radionautas referindo que o objectivo deste projecto é “desenvolver a percepção acerca das potencialidades interventivas da arte e promover o debate e a reflexão sobre os direitos humanos e fomentar o desenvolvimento de uma cidadania mais interventiva e mais participativa na sociedade”.

Aliás, um dos grandes objectivos da WebRádio é exactamente permitir uma boa articulação com todos os níveis de ensino do Agrupamento, divulgando e promovendo as suas actividades.

Outro dos grandes destaques nesta emissão foi a presença, no estúdio, do conhecido escritor Vergílio Alberto Vieira que esteve na escola numa actividade integrada na semana da leitura (Figura 34).



Figura 34 | Presença no estúdio do escritor Vergílio Alberto Vieira

Da entrevista, feita pelos alunos radionautas, e coordenada pelo professor/investigador, retiramos a mensagem que o escritor Vergílio Alberto Vieira fez passar através da WebRádio, e que vai no sentido de incentivar pais e alunos a criarem hábitos de leitura, apesar de haver outros lazeres e outras ocupações mais atractivas. Para o escritor, “o prazer da leitura deve ser visto como fonte de formação e de informação”. Questionado sobre o projecto da WebRádio, o escritor referiu: “trata-se de um projecto muito importante em que, entre outros objectivos, pode diminuir a indisciplina dentro das escolas. A WebRádio além da parte formativa tem também esse horizonte prioritário que é ocupar os alunos e proporcionar-lhes novas aprendizagens dentro deste conceito de educação e comunicação. Dentro de um espaço escolar, e de encontro com as necessidades da comunidade educativa, uma WebRádio tem um peso muito grande”, reforçou o escritor.

::. Comentários postados no *blog*:

“Olá radionautas do Vale do Tame! Venho informar que estou a ouvir a vossa emissão radiofónica no meu PC enquanto trabalho e o programa melhora a olhos vistos! Os "jovens" locutores estão cada vez mais profissionais e o leque de programação está agora mais variado e adaptado aos gostos dos ouvintes! Parabéns a toda a equipa!” (6 de Março de 2010);

“Parabéns aos alunos e ao Prof. Vítor Diegues, pela excelente iniciativa e pelo excelente trabalho que têm vindo a desenvolver, que é notório de emissão para emissão. Aqui está um projecto que, de forma

criativa, pretende envolver, motivar e incentivar os alunos a participarem mais e cada vez melhor, nas actividades escolares. Força a todos!” (7 de Março de 2010);

“Bom dia, neste domingo chuvoso. Então, nada melhor do que ter - para alegrar e preencher o nosso tempo, com conteúdos giros - a WebRádio Vale do Tamel. Continuem em frente, serei um dos vossos ouvintes.” (7 de Março de 2010);

“Sou encarregado de educação e devo dizer que está excelente esta rádio do Agrupamento de escolas Vale do Tamel, adorei ouvir este programa por isso aqui deixo os meus parabéns” (10 de Março de 2010)

“Infelizmente não consegui ver o famoso escritor Virgílio Alberto Vieira mas já ouvi comentários a dizer que ele era muito simpático, e uma boa pessoa, também já li livros dele e gostei muito. Portugal está cheio de escritores, felizmente são bons” (11 de Março de 2010);

“Obrigada mais uma vez pela inovação, é mais uns dos elementos da escola, e a nossa escola - a escola de Lijó- está a ficar cada vez mais actualizada e educativa. E um viva àqueles que querem inovar o nosso estabelecimento de ensino:) viva ao Prof. Vítor Diegues e ao resto da equipa. Obrigada.” (19 de Março de 2010);

Com esta emissão fechamos mais um ciclo do nosso estudo. Comparativamente com o ciclo anterior, esta emissão foi, em nosso entender, muito mais bem conseguida, ideia igualmente partilhada pelos alunos do projecto e pelo retorno que ouvimos de professores, tanto os que participaram nesta emissão como os colegas que simplesmente a ouviram. Na sequência das reflexões efectuadas no ciclo anterior (emissão de Fevereiro), o produto final melhorou substancialmente fruto da definição de regras previamente esclarecidas com os alunos aquando da gravação dos *podcasts* assim como a apresentação de novas rubricas temáticas, o que despertou, desde logo, o interesse e a curiosidade dos ouvintes. A qualidade sonora dos vários *podcasts* também melhorou substancialmente. Nesta emissão, a presença de um reconhecido escritor no estúdio bem como a participação de vários professores, que utilizaram a WebRádio para divulgar os seus projectos junto da comunidade educativa, tornou este ciclo da acção muito mais maduro e credível. Assim sendo, consideramos que a emissão foi muito mais bem conseguida comparativamente com a anterior.

Desta forma, há, em nosso entender, duas evidências: por um lado, o projecto WebRádio assumiu-se claramente como um novo recurso tecnológico ao serviço da comunidade educativa e, por outro lado, são manifestamente reconhecidas as potencialidades e o contributo das ferramentas da *Web 2.0* no âmbito da educomunicação e no desenvolvimento de novas aprendizagens educacionais. Aliás, cada vez mais se acentuava a evidência e o entusiasmo dos alunos radionautas participantes neste projecto, sendo, todavia, a pouca disponibilidade horária para o desenvolvimento deste projecto, a sua maior limitação. Na verdade, preparar uma

emissão exige e absorve, de facto, muito tempo e coordenação, pois o que se pretende é tornar o produto final o mais bem conseguido possível. Em nosso entender, essa exigência ficou mais expressa nesta emissão, acabando por se traduzir numa melhor qualidade sonora em relação à emissão apresentada anteriormente.

No constante diálogo e reflexão feita entre professor/investigador e alunos radionautas chegou-se à conclusão que a variedade de conteúdos, a novidade das rubricas e uma boa selecção musical constituíam os principais trunfos para conquistar a preferência dos ouvintes da WebRádio. E foi isso que se pensou fazer na emissão de Abril, ou seja, no ciclo seguinte.

5.2.4 Emissão de Abril de 2010 (emissão especial 25 de Abril)

Esta foi uma emissão temática alusiva à chamada revolução dos cravos. Pretendeu-se dar a conhecer uma das efemérides mais marcantes da historia recente de Portugal. Por outro lado, achamos particularmente interessante recuperar as músicas da época, a chamada música de intervenção, através de uma parceria com a disciplina de História e Geografia de Portugal, com a disciplina de Educação Musical e com o projecto “Arte, Intervenção e Resistência”.



Figura 35 | Player do episódio /emissão de Abril

Foi uma das formas de se poder partilhar com a comunidade educativa uma das efemérides mais marcantes do nosso país. Como é que surgiu o 25 de Abril e como é que Portugal se tornou um país livre, os antecedentes, a censura, a crítica e as palavras proibidas, foram alguns dos assuntos que deram corpo a esta emissão. O Professor José Fernandes – Professor de Matemática do Agrupamento - esteve em estúdio, numa tertúlia, com o professor/investigador, a falar da época e do dia 25 de Abril de 1974, partilhando as suas

memórias com toda a comunidade educativa. Um outro momento alto foi também a declamação de poemas de Abril.

Relativamente a *feedback* dos intervenientes nesta emissão passamos a apresentar a opinião dada em entrevista pelo Prof. José Fernandes sobre o projecto:

::. Opinião de um professor:

“Eu acho que tudo aquilo que possa envolver a comunidade educativa é muito importante e o projecto WebRádio é um bom exemplo, como poderia ser uma televisão ou até um grupo de teatro. Desde que seja algo que faça com que os alunos aprendam novas experiências com as tecnologias, mexendo nos botões, acaba por ser uma experiência muito formativa. Outro bom exemplo é a possibilidade que me está a ser dada para eu poder partilhar com toda a comunidade e falar sobre o meu passado ligado ao 25 de Abril. E penso que é importante porque através da WebRádio os nossos alunos podem conhecer um pouco melhor o que foi o 25 de Abril. Quanto ao projecto WebRádio trata-se de uma excelente ideia, foi preciso que alguém desse o pontapé de saída e estamos aqui no estúdio com umas instalações fenomenais”.

Na parceria que a WebRádio desenvolveu com o projecto “Arte Intervenção e Resistência” destacamos, nesta emissão, um momento particularmente interessante em que os alunos acompanharam, com o registo original, dois temas musicais da época: “Grândola Vila Morena” de Zeca Afonso e “Somos Livres – Uma Gaiota voava, voava” de Ermelinda Duarte.

Nesta emissão foi ainda divulgado um registo áudio, isto é, um *podcast* que retrata tudo o que a rádio em Portugal passou no dia revolução. A emissão, do ponto de vista musical, foi preenchida com a chamada música de intervenção (música da época) com destaque para Paulo de Carvalho, Zeca Afonso, José Mário Branco, Manuel Freire e Adriano Correia de Oliveira.

::. Comentários postados no *blog*:

“Vitor e grupo da WebRádio: acabo de ouvir a emissão alusiva ao 25 de Abril e confesso que fiquei surpreendida com a qualidade do programa. Conseguiram registos ao vivo de reportagens realizadas nesse mesmo dia e um acervo musical de relevo. Penso que foi uma forma única de mobilizar os alunos para uma data importante que não presenciaram mas que com a realização (e audição) do programa vivenciaram agora de forma diferente. E que não vão esquecer com toda a certeza! Parabéns!” (27 de Abril de 2010);

“Nestes últimos anos a palavra que nós portugueses devemos valorizar é a Liberdade, porque é graças a ela que hoje podemos ouvir, ler, conversar, falar e escrever o que queremos. Por isso viva a Liberdade e viva a quem a valoriza, viva a WebRádio Vale do Tamel.” (7 de Maio de 2010);

“Estou agora a fazer o *download* da emissão e tenho a certeza que vai ser o máximo, como sempre tenho ouvido comentários a dizer que as emissões da WebRádio têm sido muito engraçadas e interessantes. Obrigada professor Diegues”. (11 de Maio de 2010).

Esta emissão de Abril foi mais específica, comparativamente com as que haviam sido apresentadas até então. Como tínhamos programado no ciclo anterior, pretendeu-se apresentar à comunidade educativa uma emissão diferente, dando provas de que a WebRádio pode ser efectivamente um recurso tecnológico em que podem ser abordadas várias temáticas, como, de resto, ficou bem patente nesta emissão em que se falou exclusivamente sobre “o 25 de Abril”. Aliás, entendemos que esta emissão teve uma vertente muito formativa, uma vez que permitiu que os alunos ficassem a conhecer um pouco mais sobre o 25 de Abril, de uma maneira diferente da que habitualmente se aprende dentro da sala de aula.

Salientamos um aspecto com que os alunos menos se identificaram e que teve a ver com as músicas apresentadas, uma vez que a maioria não conhecia os temas musicais apresentados nesta emissão.

Os alunos radionautas continuaram a revelar-se interessados no projecto e nesta fase de estudo a produção de *podcasts*, através do programa *Audacity*, era já uma tarefa ao alcance de cada um e que todos manifestavam vontade e gosto em realizar. Os alunos gostam, efectivamente, de produzir conteúdos não fossem eles nativos digitais. Nesta fase, foi também notória a evolução ao nível da colocação de voz por parte dos intervenientes, que manifestavam sempre vontade de fazer mais e melhor.

Neste ciclo de reflexão partilhada todos concluímos que, para captar e manter o interesse da comunidade neste projecto WebRádio, devíamos primar pela novidade e qualidade dos conteúdos e pelo esmero na forma como se comunica. Se na entrada neste ciclo de acção tínhamos pensado dessa forma, isso viria, de facto, a conseguir-se. A constante participação de professores no projecto WebRádio acabou por ajudar a solidificar o projecto. Atendendo à temática abordada, esta emissão foi apresentada nas aulas de História e Geografia de Portugal.

Para o ciclo seguinte decidimos acrescentar mais uma novidade ao projecto: inverter os papéis, isto é, serem os alunos radionautas a assumirem o papel tradicionalmente atribuído ao professor – a apresentação - e os professores o papel atribuído aos alunos - lerem poesia.

5.2.5 Emissão de Maio / Junho de 2010

A emissão de Maio/Junho foi a última do ano lectivo. Esta emissão ficou marcada pelo reconhecimento da inovação e pela solidez do projecto WebRádio.



Figura 36 | *Player* do episódio /emissão de Maio/Junho

Tal como fora programado para este ciclo de acção, assistiu-se a um momento especial de declamação de Poesia, com a participação de um número considerável de professores, uma experiência, no âmbito da educomunicação, particularmente interessante até porque, como referido atrás, foram os alunos radionautas a apresentarem os professores, invertendo, assim, aquilo que normalmente acontece em contexto de sala de aula. Para a maioria dos professores foi a sua primeira experiência em rádio, outros já tinham colaborado no projecto em emissões anteriores. De uma maneira geral, podemos afirmar que todos os professores intervenientes gostaram da experiência: ouvir o seu registo de voz foi o que, de facto, mais interesse despertou.

Nesta emissão também foram apresentadas as rubricas: O Repórter da História; Espaço Dedicatórias; O Mundo das Ciências; O Mundo da Musica e Artes e Artistas, onde se falou da conhecida artesã barcelense Rosa Ramalho. Também os meninos do jardim de infância de Fraião - Tamel S. Veríssimo, declamaram um pequeno poema dedicado ao Pai, um exemplo bem elucidativo da articulação entre os vários ciclos de ensino do Agrupamento e que, de resto, vai de encontro ao que este projecto WebRádio preconiza.

Em boa verdade, os comentários sobre o projecto foram muito positivos, tanto por parte dos alunos, como de professores, funcionários, pais e encarregados de educação. Através da WebRádio sentimos que o Agrupamento tem, de facto, um projecto que “o liga”. Com o uso das tecnologias, sentimos que aproximamos o Agrupamento, que a WebRádio acaba por proporcionar uma melhor articulação entre os vários níveis de ensino, desde o ensino pré-primário até ao secundário. Foi, aliás, notório verificar as palavras de apreço por parte de educadores e professores dos outros níveis de ensino quando estes se deslocavam à escola sede de Agrupamento e se dirigiam a nós dando-nos, precisamente, este *feedback*.

Também o jornal escolar do Agrupamento – Jornal Escola Activa – deu destaque ao projecto da WebRádio nas duas edições que publicou durante o ano lectivo (ver Anexo G).

No decorrer deste terceiro período, esteve presente na escola, no início de Maio de 2010, uma equipa de inspectores da Inspeção Geral de Educação - Ministério da Educação, visando fazer, entre outros aspectos, uma análise à gestão curricular, aos projectos e à articulação dos vários níveis de ensino do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. Do relatório síntese, retiramos com agrado o que diz a página 3 do referido relatório e passamos a citar: “Aspectos mais positivos: A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente nos 2.º e 3.º Ciclos, destacando-se a dinamização do Projecto "WebRádio" que envolve todo o Agrupamento”. (ver Anexo H)

Ainda nesta sequência de aspectos positivos - acabando por funcionar como um tipo de “avaliação externa” - sustentados no amadurecimento e na credibilidade deste projecto tecnológico, podemos dizer que o dia 20 de Maio de 2010 foi uma data memorável para todos nós, isto porque uma equipa da Direcção Regional de Educação do Norte (DREN) veio à escola fazer um trabalho de reportagem sobre o projecto WebRádio. Assim, a equipa GIFT (Gabinete de Inovação, Formação e Tecnologias) que dinamiza uma televisão educativa – a TVKtvê – e procura, nos estabelecimentos de ensino, projectos inovadores para os divulgar no *site* do Ministério da Educação, veio à escola expressamente para conhecer o nosso projecto. (Figuras 37 e 38).



Figura 37 | Dois dos radionautas a serem entrevistados pela equipa de reportagem da TVKtvê



Figura 38 | O professor/investigador, Professor Vítor Diegues, em declarações à TVKtvê da DREN

Na referida reportagem, a equipa da DREN quis inteirar-se de todo o trabalho desenvolvido, falou com os alunos radionautas, com o professor coordenador do projecto, com o director do Agrupamento de Escolas e com alunos de outros anos de ensino, que, não fazendo parte do projecto, falaram na “pele” de ouvintes e/ou consumidores deste produto tecnológico. A reportagem da TVKtvê está disponível no *blog* <http://radiovaledotamel.blogspot.com> e no final do ano lectivo mereceu particular destaque nas jornadas pedagógicas através da sua projecção em ecrã gigante para toda a comunidade educativa. De facto, para a equipa da WebRádio educativa esta reportagem constituiu motivo de ampla satisfação e reconhecimento, sinal evidente da importância da iniciativa em termos de projecto de inovação curricular com as TIC.

No dia 18 de Junho o professor/investigador foi convidado por um jornalista da Rádio Cávado de Barcelos para uma entrevista no programa matinal de grande informação intitulado “Daqui & Dali” onde foi amplamente focalizado o projecto da WebRádio educativa. Na semana seguinte, na edição de 23 de Junho de 2010, o Cávado Jornal destacava na sua primeira página: “Rádio Vale do Tamel, WebRádio da escola de Lijó já ultrapassa fronteiras” (ver Anexo I). Depois a notícia traz desenvolvimento no interior, ocupando praticamente toda a página 3 do

Cávado Jornal, documentada com duas fotografias do projecto e com dois títulos: Iniciativa Pioneira (escola de Lijó desenvolve um projecto de rádio na Internet) e WebRádio já chegou ao Brasil (trabalho desenvolvido na rádio da Escola de Lijó reconhecido). A notícia pode ser lida no endereço <http://www.cavadojornal.com/?zona=ntc&tema=1&lng=pt&id=1667>

Entretanto, o vídeo da reportagem, com a duração de 03m e 46s, realizado pela equipa GIFT- TVKtvê da DREN foi, para surpresa nossa, alojado no dia 28 de Junho de 2010 na página principal daquele que é o portal, afecto ao Ministério da Educação, mais utilizado por todos os estabelecimentos de ensino em Portugal – o Portal das Escolas, (Figura 39) e simultaneamente o mesmo trabalho foi alojado, no mesmo dia, no site do Plano Tecnológico da Educação (PTE), disponível em <http://videos.sapo.pt/Kg798DCHAhuyUuT00sgZ> (Figura 40). Pelo que nos é dado perceber tem havido, de facto, neste último endereço, um número considerável de visualizações ao nosso projecto.



Figura 39 | Destaque que o Portal das Escolas deu ao projecto WebRádio



Figura 40 | O projecto igualmente divulgado no site do Plano Tecnológico da Educação (PTE)

Em suma, esta ultima emissão/episódio da WebRádio permitiu concluir que estamos perante um projecto bem aceite tanto na comunidade educativa ao qual pertence, como também junto dos vários departamentos do Ministério da Educação (Direcção Regional da Educação do Norte (DREN), Portal das Escolas (PE) e Plano Tecnológico da Educação (PTE), tendo em conta a sua inovação e originalidade em que foram bem evidentes, ao longo do ano lectivo, no âmbito da educomunicação, tendo como suporte a utilização das tecnologias de informação e comunicação.

Paralelamente, constatou-se, através do diálogo e das reflexões, que sempre nortearam o alinhamento de cada uma das emissões, que os alunos radionautas gostaram muito da experiência e todos eles manifestaram vontade em querer dar continuidade ao projecto no próximo ano lectivo. De resto, esta intenção é igualmente partilhada pelo professor/investigador e corroborada pelos professores que participaram no projecto. Esta intenção foi igualmente aflorada em reunião de Conselho de Turma de final de ano lectivo e ficou lavrada em acta sendo também transmitida ao órgão directivo do Agrupamento.

Num dos últimos encontros do núcleo duro do projecto, o professor/investigador propôs que os alunos participantes fossem ao quadro da sala de aula completar, cada um deles, a seguinte frase: “Para mim ser radionauta foi ...”. Foi-lhes dito que não podiam escrever a

mesma ideia, nem a mesma frase, do colega anterior. Os resultados constam do quadro que segue:

Actividade (completa a frase): Para mim ser radionauta foi....

- 1 -“ ... **ter** gostado de participar no projecto”;
- 2 -“... **fazer** pesquisas na Internet”;
- 3 -“... **trabalhar** com o *Audacity*”;
- 4 -“... **gravar** *podcasts*”;
- 5 -“... **ver** a nossa WebRádio na TVKtvê”;
- 6 -“... **gravar** poemas e de fazer um teatro radiofónico”;
- 7 -“... **gravar** diálogos em Inglês”;
- 8 -“... **ter** gostado de montar o estúdio”;
- 9 -“... **utilizar** o meu computador”;
- 10 -“... **ocupar** alguns intervalos no estúdio”;
- 11 -“... **falar** da vida animal no Mundo das Ciências”;
- 12 -“... **entrevistar** um escritor famoso”;
- 13 -“... **apresentar** temas musicais”;
- 14 -“... **fazer** dedicatórias aos colegas de outras turmas”;
- 15 -“... **aprender** a ter posturas correctas”;
- 16 -“... **ouvir** a emissão da WebRádio lá em casa no computador do meu padrinho”;
- 17 -“... **conversar** com os nossos professores”;
- 18 -“... **instalar** o programa *Audacity* no meu computador”;
- 19 -“... **mexer** nos botões da mesa de mistura”;
- 20 -“... **ligar** os aparelhos”;
- 21 -“... **saber** que muita gente gostou do nosso projecto”;
- 22 -“... **utilizar** as tecnologias”;
- 23 -“... **mostrar** o projecto ao meu irmão mais velho”;
- 24 -“... **partilhar** as minhas opiniões com os meus colegas”;

Pela leitura das respostas verificamos que a totalidade dos alunos (n=24) usou apenas frases de conotação favorável à sua participação no projecto.

Nas últimas semanas de aulas, soubemos também que o nosso projecto despertou já o interesse de um Agrupamento de Escolas de Pedrouços - Maia e da Escola Secundária Eça de

Queirós - Póvoa de Varzim e que professores desse estabelecimento de ensino se deslocaram à nossa escola para se inteirarem do nosso projecto. Tivemos também conhecimento que, no âmbito de um mestrado em Inovação e Mudança Educacional, ministrado na Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, uma mestranda fez um trabalho sobre a nossa WebRádio educativa.

A convite da Direcção Regional de Educação do Norte (DREN) o nosso projecto WebRádio marcará presença no “Portugal Tecnológico 2010” que irá decorrer de 22 a 26 de Setembro de 2010 na Feira Internacional de Lisboa (FIL).¹⁹

:: Comentários postados no [blog](#):

“Parabéns à equipa da WebRádio por mais este reconhecimento do excelente trabalho que estão a fazer e cujos frutos começam a dar à luz...Mas a semente vai ficar e acredito que o projecto será reproduzido noutras comunidades educativas do nosso país! Abraço a todos em especial ao Prof. Vítor a "alma" do projecto!” (21 de Maio de 2010).

Parabéns à Equipa pelo excelente projecto desenvolvido! Que tenham sempre a Força e a Alegria de avançar na vida, tal como o fazem com este projecto. O reconhecimento está à vista. Mais uma vez parabéns pelo vosso Empenho. (9 de Junho de 2010)

5.3 Considerações Finais sobre as emissões

Com base nas opiniões e reflexões acima descritas, relacionadas com os vários ciclos do processo de dinamização da WebRádio Vale do Tamel, pretendeu-se, acima de tudo, operar mudanças nas práticas educacionais, ou seja, nas várias emissões/episódios. Estamos certos que os objectivos da investigação foram atingidos, tal como daremos conta no Capítulo da conclusão deste estudo.

A actividade pedagógica através da WebRádio pode ser, um eficiente recurso didáctico do(s) professor(es), interessado(s) no sucesso escolar dos seus alunos. A WebRádio pode ser considerada uma importante fonte de desenvolvimento e de aprendizagem, em especial se atendermos ao facto de que vivemos numa sociedade da informação, propiciadora de múltiplas

¹⁹ Trata-se da maior mostra de tecnologias de informação em Portugal e pretende dar a conhecer o que de melhor se faz em Portugal nas áreas da Inovação e Tecnologia, dando destaque aos projectos de índole tecnológico que, em cada área de actividade, contribuem para o sucesso do País e das Regiões: Mobilidade Eléctrica e Carro Eléctrico, Energias Renováveis, Inovação Empresarial e Internacionalização, Educação, Saúde, Comunicações, Acessibilidade, Segurança, entre outras. <http://www.portugaltecnologico.fil.pt/>

aprendizagens à qual a escola não pode ficar indiferente porque, tal como nos diz Guerra (2001:6) “uma escola que se fecha não está em condições de aprender, nem de se desenvolver.” Participar na WebRádio, é sem dúvida, uma forma diferente de fazer chegar aos nossos alunos os conhecimentos de forma original e mostrar um lado mais lúdico da escola que os possa motivar também para a aprendizagem dentro da sala de aula, com recurso à utilização das tecnologias. Como foi já referido, na nossa experiência pudemos, efectivamente, constatar o entusiasmo dos alunos por este projecto tecnológico.

No final de cada emissão havia sempre lugar para uma reflexão colectiva de forma a avaliarmos o trabalho realizado. Também achamos sempre importante registar, através do diário de bordo, a opinião dos intervenientes. O objectivo foi sempre a melhoria da emissão seguinte e isso ficou evidente neste estudo, a avaliar pelas opiniões recolhidas e que fomos apresentando ao longo do presente Capítulo.

Para quem acompanhou atentamente o desenvolvimento do projecto são evidentes os frutos e os dividendos que se têm vindo a revelar. Destacamos alguns: i) cada vez os alunos têm mais prazer em fazer programas de rádio e fazem-no cada vez de forma mais competente; ii) os programas são cada vez mais ricos em conteúdo e prendem cada vez mais a atenção dos (*web*) ouvintes; iii) a escola já se habituou a ouvir vários estilos de música, com a vantagem que isso acarreta em termos de gostos musicais dos alunos; iv) com este projecto, a escola ganhou um recurso que promove a unidade e identidade do Agrupamento de Escolas Vale do Tâmega (AEVT); v) cresce o sentimento de que não estamos sozinhos e que as tecnologias, de facto, aproximam-nos... afinal temos mesmo uma WebRádio que nos une; vi) as iniciativas/actividades dos vários estabelecimentos de ensino do AEVT passam a ter outro impacto junto da comunidade, uma vez que podem ser difundidas através da WebRádio; vii) os alunos valorizam mais os recursos tecnológicos/informáticos para fins educativos como espaço de aprendizagem e que serve para muito mais do que para “joguinhos” e viii) o projecto chega cada vez mais às outras pessoas e à sociedade em geral, assumindo-se aqui como um projecto que proporciona e favorece a abertura da escola ao exterior.

5.4 Inquéritos

5.4.1 Inquérito aos alunos

Tal como referido no Capítulo da Metodologia, os alunos responderam a um questionário anónimo de opinião sobre a experiência na WebRádio.

Numa das questões foi-lhes pedido que indicassem os três adjectivos que, na sua perspectiva, melhor definiam o projecto WebRádio. E as respostas foram mesmo muito interessantes. Assim sendo, dezassete (dos vinte e quatro alunos) adjectivaram o projecto WebRádio de “educativo”, onze alunos consideram-no interessante, nove alunos disseram que é “fixe”, oito alunos acham-no “divertido”, “maravilhoso”, “espectacular” e “fantástico”, quatro alunos referiram que é “engraçado” e “brilhante”, dois acham-no “emocionante” e houve pelo menos um aluno que adjectivou o projecto de “impressionante”, “fenomenal”, “inovador” e “profissional”. Como é fácil de constatar nenhum dos vinte e quatro alunos apontou/definiu um único adjectivo negativo associado ao projecto (ver Gráfico 1)

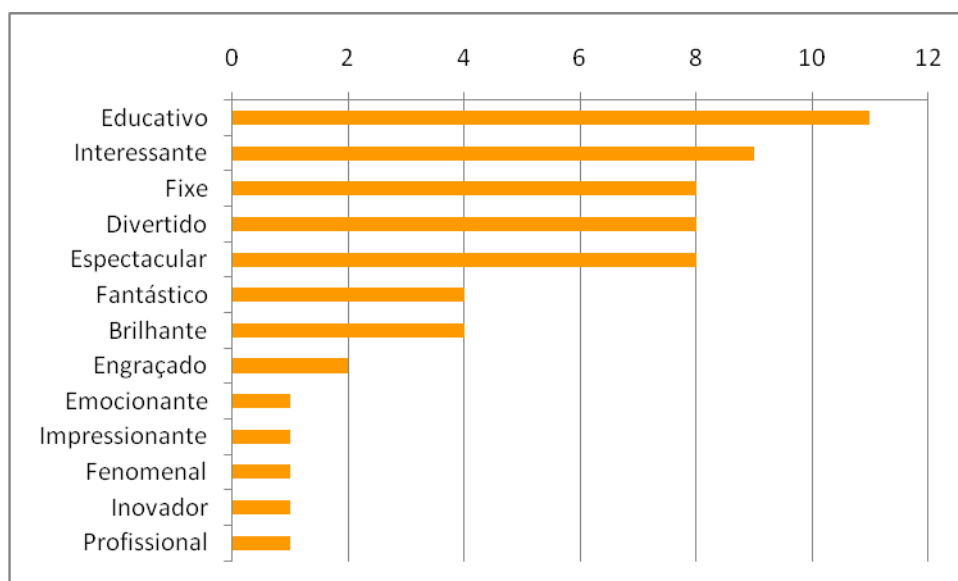


Gráfico 1 | Como os alunos adjectivaram o projecto WebRádio

A questão seguinte, solicitava aos alunos que indicassem, por ordem crescente de preferência, qual a actividade/tarefa do projecto que mais gostaram de fazer no âmbito da WebRádio. A Tabela 6, abaixo representada, sintetiza os resultados obtidos. Segundo as preferências manifestadas pelos alunos, ao longo da dinamização do projecto WebRádio, esta foi

escalonada em primeira, segunda, terceira e quarta opção, de acordo com o seu nível de preferência (maior ao menor, respectivamente).

Assim, os alunos, maioritariamente (vinte e um), como primeira opção, referiram o “Gravar *Podcasts* no estúdio”. Como segunda opção, cerca de doze alunos referiram o “Trabalhar com o *Audacity*”, ao passo que onze alunos preferiram o “Gravar *Podcasts* no meu computador”. Na terceira opção, dez alunos envolvidos no projecto, consideraram que a tarefa “Gravar *Podcasts* no meu computador” como sendo a mais interessante. No entanto, nove alunos consideraram que foi o “Trabalhar com o *Audacity*”, que mais os aliciou. Finalmente, na última opção, dezoito alunos consideraram que o “Recolher e elaborar textos”, foi a tarefa que menos lhes agradou.

Para concluir, podemos, então, afirmar que a tarefa que mais agradou aos alunos foi, decididamente, “Gravar *Podcasts* no estúdio”, seguidamente da “Trabalhar com o *Audacity*” e depois da “Gravar *Podcasts* no meu computador”. No entanto, se considerarmos o somatório das segunda e terceira opções, uma vez que estas revelam valores muito próximos, é a tarefa “Gravar *Podcasts* no meu computador”, que se salienta em relação à tarefa “Trabalhar com o *Audacity*”, embora esta diferença seja pouco significativa (1 aluno).

	Recolher e elaborar textos	Gravar <i>Podcasts</i> no estúdio	Gravar <i>Podcasts</i> no meu computador	Trabalhar com o <i>Audacity</i>
1ª Opção	2	21	1	0
2ª Opção	1	0	11	12
3ª Opção	3	2	10	9
4ª Opção	18	1	2	3

Tabela 6 | Preferências dos alunos relativamente às tarefas realizadas

Uma outra questão foi saber como é que os alunos se sentiram na primeira vez que gravaram um *podcast*, ou seja, aquando da primeira emissão e na última vez que gravaram um *podcast*, como aconteceu na última emissão (Tabela 7). Assim, na primeira vez que gravaram um *podcast* (Fevereiro de 2010), três alunos referiram estar “muito nervosos”, dezasseis alunos referiram estar “nervosos” e cinco alunos referiram estar “calmos”. Na opção “muito calmo” nenhum aluno manifestou este sentimento na primeira gravação de *podcast*. Na última vez que gravaram *podcasts*, ou seja, na última emissão (Maio/Junho), três alunos referiram estar

“nervosos”, treze alunos referiram estarem “calmos” e oito alunos referiram “muito calmos”. Desta forma, e pela leitura da Tabela 7, concluímos que os alunos, ao longo do desenvolvimento do projecto, foram desbloqueando um dos principais receios que era enfrentar o microfone, mostrando-se muito mais preparados na última emissão em que participaram. Isso deveu-se à experiência que foram adquirindo e também às conversas e às reflexões que foram feitas no final de cada ciclo de acção. Quanto mais descontraídos os alunos estivessem mais facilidade teriam para gravar os *podcasts*.

Esta evolução positiva traduz-se na experiência e na aprendizagem adquirida pelos alunos ao longo do estudo.

	1.ª Vez (1.ª emissão- Fevereiro)	2.ª Vez (última emissão- Junho)
Muito nervoso	3	0
Nervoso	16	3
Calmo	5	13
Muito calmo	0	8

Tabela 7 | Como se sentiam os alunos na gravação dos *podcasts*

Uma outra questão colocada aos alunos prendia-se com a emissão da WebRádio em que mais gostaram de participar. Das emissões /episódios disponibilizadas *online* é interessante verificarmos que os alunos gostaram de participar nas emissões mais recentes, ou seja, nas emissões de Abril e Maio/Junho (Gráfico 2). Da leitura da tabela, verificamos que a emissão WebRádio de Fevereiro foi a preferida de três alunos, a de Março de dois alunos, ao passo que a maioria, treze alunos, considerou a emissão de Abril (“Especial 25 de Abril”) como a que mais gostou de participar, seguindo-se depois a última emissão Maio/Junho, tendo sido considerada por seis alunos. Isso leva-nos a concluir que os alunos sentiram-se mais bem preparados e mais satisfeitos com o seu desempenho nas duas últimas emissões WebRádio. De outra forma, podemos, então, deduzir que os alunos identificaram-se e familiarizaram-se melhor com o projecto conforme ia aumentando a sua experiência e a sua participação.

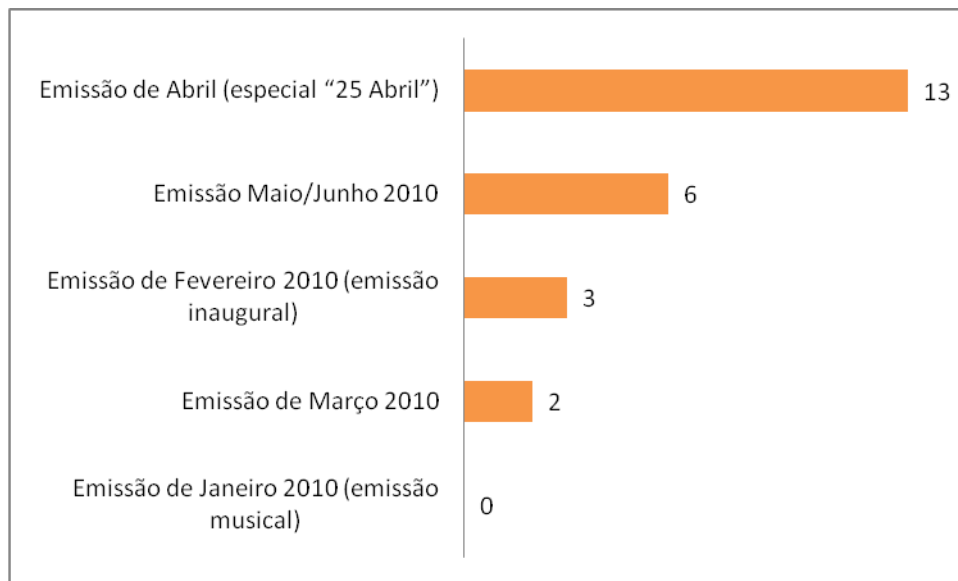


Gráfico 2 | A emissão da WebRádio em que mais gostaram de participar

Alguns testemunhos dos alunos:

::: Opinião dos alunos:

"Gostei da emissão sobre o "25 de Abril", porque gostei de fazer entrevistas, até entrevistei o meu avô";
 "Gostei de ler as notícias do nosso Agrupamento e depois ouvir a minha voz no computador";
 "Não gostei muito da emissão de Janeiro porque só passou música e acho que a informação faz muita falta na nossa WebRádio";
 "Gostei de ver a reportagem que deu na TVKtvê";
 "No início estava muito nervosa que nem conseguia ler o texto para gravar o *podcast*";
 "Gostei da emissão de Março porque gostei de participar na rubrica "Teatro radiofónico";
 "Não gostei de participar na emissão de Março porque gravei pouco e eu gosto de ouvir a minha voz";
 "No início não gostava muito de ouvir a minha voz mas na parte final do ano lectivo já gostava mais".

Foram ainda colocadas algumas questões aos alunos relativamente à audição e divulgação do projecto (Tabela 8). Das respostas dadas, verificamos que todos os alunos (n=24) divulgaram o projecto junto dos colegas, quanto à divulgação do projecto junto dos familiares, dezasseis alunos fizeram-no e oito não. Foi também positivo registar que dezoito alunos responderam que os familiares ouviram a emissão da WebRádio, dezanove alunos responderam que ouviram a emissão mais do que uma vez. Quanto ao *feedback* de colegas de outras turmas (alunos não participantes no projecto), catorze alunos responderam que colegas de outras turmas lhes falaram na WebRádio contra dez alunos que reponderam que não.

	sim	não
Divulgaste o projecto WebRádio junto dos teus colegas?	24	0
Divulgaste o projecto WebRádio junto dos teus familiares?	16	8
Os teus familiares já alguma vez ouviram a emissão?	18	6
Ouviste a emissão da WebRádio mais do que uma vez?	19	5
Os colegas de outras turmas falaram-te da WebRádio?	14	10

Tabela 8 | Sobre a divulgação e audição do projecto

De salientar, ainda, que todos os alunos radionautas (n=24) sabem o que é e para que serve o programa *Audacity*, sabem o que é um *podcast* e todos, sem excepção, gostaram de participar no projecto WebRádio, manifestando vontade expressa de continuar a trabalhar neste projecto no próximo ano lectivo.

5.4.2 Inquérito aos professores:

Como já foi referido, no final do terceiro período, concretamente na última semana de aulas, enviamos um questionário aos professores que participaram em, pelo menos, uma emissão da WebRádio, ao longo do ano lectivo. Após uma análise ao conteúdo das respostas escritas dos professores deixamos, em jeito de comentário, algumas das opiniões por eles manifestadas em cada uma das quatro questões abertas:

:: Qual a sua opinião relativamente ao projecto WebRádio educativa?:

-“Trata-se de um projecto educativo muito interessante na medida em que desenvolve as capacidades de comunicação e intervenção dos nossos alunos, motivando-os para a investigação e aprendizagem dos diversos conteúdos disciplinares, de um forma desafiadora e motivadora”;

-“Numa escola que se pretende dinâmica e inovadora, a WebRádio constitui um projecto muito válido. Esta importância reside no facto de, não apenas se tratar de mais uma valência que a escola tem ao seu dispor, mas pelas inúmeras potencialidades que encerra. Tratando-se de uma forma de comunicação de excelência, pode e deve ser aproveitada de forma criativa e pedagogicamente eficaz”;

-“ É um projecto muito interessante e inovador que tem sido uma mais-valia para o nosso Agrupamento, podendo, a sua continuação, dar um contributo para o sucesso escolar dos alunos e a sua abordagem mais lúdica, motivá-los mais para a aprendizagem”;

-“ É um projecto inovador e que, entre muitos outros objectivos, permite o desenvolvimento de competências no domínio da oralidade”;

-“Acho que é um projecto muito inovador, muito interessante e estimulante para os alunos. É um veículo de comunicação muito forte entre alunos, professores e toda a comunidade escolar”;

-“ É uma experiência muito positiva; num tempo em que, mesmo em Matemática, se insiste, e bem, na comunicação, este projecto é muito oportuno”;

-“ É um projecto inovador, muito interessante e importante para a Comunidade Educativa, uma vez que envolve alunos, professores, funcionários e Encarregados de Educação”;

-“Sem dúvida um projecto interessante, original e inovador”;

-“ É um projecto muito interessante, pois movimenta toda a comunidade educativa e não só! Transmite para todo o globo, dando a conhecer o que de bom se faz em todo o Agrupamento Vale do Tamel. Também é positivo pela importância da utilização das tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem”;

-“O projecto WebRádio educativa é um projecto: integrador, pois procurou envolver todas as escolas do Agrupamento no projecto; motivador, envolvendo os alunos nas tarefas didácticas quando tinham que trabalhar os diversos conteúdos (da e para a rádio, das aulas...); difusor das actividades desenvolvidas (no Agrupamento) dentro e fora do Agrupamento; promotor da (boa) imagem do Agrupamento na comunidade; inovador... Parabéns, pelo bom trabalho!”;

-“ Um projecto interessante e inovador. Para além de outras finalidades educativas, serve também para divulgar as diversas actividades realizadas pelas unidades educativas do Agrupamento”;

-“ Considero que é um projecto bastante interessante e que deve continuar a ser desenvolvido”;

-“ Em relação a este projecto, devo dizer que é uma ideia muito criativa na medida em que possibilita um envolvimento por parte de toda a comunidade educativa. Permite ainda motivar os alunos para áreas que até então desconheciam ou, pelo menos, não tinham um contacto tão directo, tais como o jornalismo e a comunicação social ou até mesmo a poesia e as tecnologias.

Pelo que podemos constatar da leitura das respostas dadas e no que diz respeito à opinião dos professores relativamente ao projecto WebRádio, a maioria referiu que se trata de um projecto inovador, interessante, integrador que promove novas experiências, podendo ser rentabilizado de forma criativa e eficaz. Foi ainda referido que é um projecto que promove e divulga as actividades do Agrupamento onde se insere e que permite rentabilizar o uso das tecnologias da educação e comunicação no processo de ensino-aprendizagem.

Participou em alguma emissão da WebRádio?

-“Sim: Emissão Março; Emissão comemorativa 25 de Abril, com a interpretação de 2 canções de intervenção, pelos alunos do 6º E, no âmbito do projecto “Arte, Intervenção e Resistência”; Emissão Maio/Junho”;

-“Sim, na comemoração do Dia da Poesia. Pedi, ainda a colaboração da WebRádio na divulgação de informação das actividades em que estou envolvido”;

-“Sim na Semana da Leitura – com material de apoio e na colaboração da entrevista ao escritor Vergílio Alberto Vieira”;

-“Sim, a propósito do Dia mundial da poesia, cedência de material de apoio e leitura de um poema e gravação da dramatização “Valéria e a vida” preparada pelo Clube dos Amigos da Biblioteca”;

-“Particpei em dois momentos, como coordenadora do Departamento de Línguas fiz a divulgação da actividade Semana da Leitura/Feira do Livro e, no âmbito das comemorações do dia da poesia, declamei um poema da Sofia de Mello B Andersen”;

- “Sim. Participei na declamação de poemas”;
- “ Sim, na vivência pessoal do 25 de Abril e na declamação de um poema”;
- “ Sim, participei na divulgação do WorkShop sobre “A nossa voz” e colaborei com os alunos na realização de textos no âmbito da música”;
- “ Sim, na leitura de um poema integrado numa emissão”;
- “ Recitei um poema.”;
- “Participei na primeira emissão na divulgação das actividades do Clube do desporto Escolar da escola”;
- “ A minha participação com a WebRádio deveu-se ao facto de ter solicitado a divulgação da comemoração da semana da Europa”;
- “ Sim, participei numa emissão destinada à declamação de poemas”;

De salientar que os professores que responderam a esta questão participaram, pelo menos, uma vez numa das emissões da WebRádio. A participação destes professores inseriu-se em actividades/projectos nas quais estiveram envolvidos (desporto escolar, semana da leitura, datas comemorativas, dia mundial da poesia, dia da Europa, feira do Livro, entre outras). A presença destes professores nas emissões radiofónicas permitiu “amplificar” as várias actividades em que estiveram envolvidos e o recurso à WebRádio foi, seguramente, uma forma eficaz de as divulgar e promover.

Qual a sua opinião relativamente a sua experiência/participação na WebRádio?

- “Desafiadora e muito interessante. Importante na divulgação do projecto “Arte, Intervenção e Resistência” junto de toda a comunidade”;
- “Gostei bastante de participar no programa de comemoração do dia da poesia, porque gosto muito deste género literário e porque constatei que era uma forma pouco habitual, mas muito agradável de a fazer chegar a um grande número de pessoas”;
- “ Foi interessante participar e saber mais sobre como funciona uma rádio”;
- “ Foi uma experiência única e, por isso, interessante e enriquecedora”;
- “ Foi uma experiência muito positiva, enriquecedora e muito estimulante. Deu para ficar com uma ideia de como funciona o estúdio de uma rádio. Fica-se com vontade de fazer mais”;
- “ Excelente”;
- “ Foi uma pequena colaboração que pode vir a ser alargada. O projecto WebRádio, superou as minhas expectativas deixando-me com vontade de num próximo ano colaborar de uma forma muito mais empenhada”;
- “ Muito positiva sendo esta para repetir”;
- “ Como foi a primeira vez que estive envolvida numa experiência deste tipo estava um pouco nervosa, sobretudo após ter repetido por três vezes o poema, pelo facto de me ter enganado. Mas foi, sem dúvida, muito interessante, principalmente quando a minha voz esquisita era ouvida nos corredores da escola, até mesmo quando acedia em casa à WebRádio e fazia questão que toda a família ouvisse”;
- “ Foi uma experiência positiva. Serviu essencialmente para promover as actividades do Clube do Desporto Escolar. Como disse anteriormente, neste caso em particular, é um meio privilegiado para

promover, divulgar e sensibilizar os alunos”;

-“É de salientar a disponibilidade imediata apresentada quando foi solicitada a divulgação da actividade Semana da Europa”;

-“ Inicialmente, senti-me um pouco inibida, pois foi a primeira vez que participei numa emissão de rádio. Contudo, no final da minha declamação, achei uma experiência interessante, apesar de não ter gostado muito de ouvir a minha voz...”;

Nesta questão, entendemos também ser interessante ter conhecido a opinião dos professores relativamente à sua experiência no projecto. E pelo que podemos verificar pelas respostas dadas, a experiência foi, para a maioria, desafiadora, inesquecível, excelente, interessante, única, muito positiva, enriquecedora, superou as expectativas e há manifesta vontade de repetir. Ou seja, podemos concluir que a experiência acabou por superar as expectativas de todos os intervenientes.

Apresente algumas sugestões que possam ser desenvolvidas no âmbito do projecto WebRádio

-“Rubrica dedicada à arte e artistas plásticos”;

-“À semelhança das rádios nacionais, a WebRádio do Vale do Tamel poderia incluir um programa com as notícias do dia, no entanto, porque se trata de uma escola, adaptado aos ouvintes mais pequenos”;

-“Desenvolver mais projectos envolvendo cada vez mais professores e alunos mais velhos”;

-“Divulgação, no início do próximo ano lectivo, dos alunos que foram premiados pela participação nas diversas actividades desenvolvidas durante este ano lectivo”;

-“Criar tipo cursos para os alunos, como por exemplo: curso de locução: Para ensinar aos alunos maneiras de expressão mais adequadas (dicção, leitura, interpretação); curso de redacção: Ensinar aos alunos como escrever um texto objectivo de modo a que a mensagem chegue aos ouvintes da forma mais clara possível. Um curso para aprender as técnicas de uma entrevista. Por exemplo a criação de um espaço de informação com notícias da actualidade e seriam os alunos participantes no curso de redacção a escrever as notícias. Uma rubrica com anedotas contadas pelos alunos, poderia chamar-se “É só rir!” ou “Rir é o melhor remédio” e a realização de passatempos (poderiam ser passatempos matemáticos). Promover uma visita com os alunos a uma rádio local ou nacional”;

-“Teatro radiofónico; À descoberta da música clássica; Concursos tipo Descobre quem canta, resolve um problema, ...; O autor da semana: musical, escritor, etc, Roteiro pelas escolas do Agrupamento”;

-“Incentivar os alunos do 3º ciclo e secundário a realizar pequenos programas (orientados pelo coordenador) no âmbito das suas escolhas; por exemplo 15 minutos de emissão com diversas rubricas (música, notícias, adivinhas...). Incentivar os Encarregados de Educação a participar de uma forma mais directa”;

-“Realização de emissões com a participação dos encarregados de educação e realização de emissões “ilustradas”;

-“Informações de actividades que se vão desenvolvendo; Entrevistas a pessoas que se destacam na comunidade e animar na WebRádio dias comemorativos;

-“Seria interessante realizar emissões em directo nos dias festivos, intervalos, comemorações... E envolver os alunos mais velhos na realização de emissões”;

-“No caso das actividades promovidas pelo clube Desporto Escolar/Grupo de Educação Física serem os

próprios alunos a efectuar as reportagens, dos torneios que se realizam no decorrer do ano lectivo”;

-“Neste momento não tenho sugestões a dar. O projecto implementado até à data deve continuar a ser desenvolvido promovendo sempre o envolvimento de toda a comunidade escolar”;

-“ Penso que iniciativas do género das referidas anteriormente são de louvar e devem ser realizadas com mais frequência, por exemplo: para celebrar o Dia da Mãe, do Pai, da Proclamação dos Direitos do Homem, da Poesia, do Ambiente; comemorar o Dia dos Namorados de uma forma diferente e, em vez de se escreverem as tradicionais cartas, poder-se-ia aproveitar para se fazerem declarações em directo; penso que esta ideia agradaria aos alunos mais corajosos e até aos mais tímidos; outra sugestão também poderia passar pela realização de entrevistas a personalidades que viessem visitar a nossa escola (escritores; enfermeiros, médicos, no âmbito da Educação Sexual; pessoas ilustres do concelho...); por último, outra ideia seria a elaboração de concursos que motivassem os alunos para a leitura ou para a produção de textos dos mais variados géneros literários, por exemplo”.

Sendo o nosso projecto WebRádio um projecto aberto à comunidade, apelando à participação de todos, entendemos, nesta questão, ser importante colher a opinião dos professores intervenientes, no que concerne a algumas sugestões/ideias que, de futuro, possam vir a ser implementadas, visando, essencialmente, a melhoria de funcionamento deste recurso tecnológico. E aqui, as sugestões foram muito variadas. De facto, foram apontadas o desenvolvimento de rubricas de cultura geral (arte, profissões variadas, pessoas ilustres do concelho, música clássica, concursos, entre outras), de rubricas que abordassem temas gerais de interesse da comunidade escolar como, por exemplo, a Educação Sexual, Direitos do Homem, Dia do Ambiente e emissões onde pudessem participar os pais e encarregados de educação. Foram, ainda, apontadas algumas ideias interessantes, mas, que em nosso entender, são, de momento, difíceis de concretizar (pelo menos nesta altura), como por exemplo, fazer emissões diárias, onde haveria noticiários a todas as horas.

Também foi referido que a WebRádio deveria alargar a participação a outras idades, o que, em nosso entender, faz todo o sentido.

Conclusão



Neste Capítulo apresentamos uma síntese conclusiva de todo o trabalho realizado, no sentido de constatar se os objectivos inicialmente propostos foram ou não alcançados.

Com este trabalho foi nosso propósito implementar uma experiência pedagógica pioneira realizada no Agrupamento de Escolas Vale do Tamel, Barcelos, e que teve como objectivo principal dinamizar uma WebRádio, recorrendo às tecnologias *Web 2.0*, em especial o *podcast*.

O investigador coordenou a experiência, sendo, portanto, elemento participante do processo de investigação-acção que caracterizou a dinâmica do projecto, levado a cabo ao longo de todo o ano lectivo 2009/2010. Foram objectivos da investigação:

- i) Implementar/dinamizar uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local;
- ii) Realizar programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar;
- iii) Produzir conteúdos áudio em formato *Podcast* (entrevistas, reportagens, documentários, noticiários);
- iv) Explorar as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação;
- v) Avaliar o impacto da experiência educomunicativa junto dos intervenientes no processo (alunos, professor, comunidade).

Passamos então a apresentar as principais conclusões que derivam do processo de investigação-acção que pressupôs a implementação, dinamização e avaliação da WebRádio educativa Vale do Tamel.

Começando por responder ao primeiro objectivo do nosso estudo – **implementar/dinamizar uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local** – fazemos uma descrição sumária deste projecto. Após aprovação do projecto em reunião do Conselho Pedagógico, datado de 21 de Outubro de 2009, o projecto começou a ser operacionalizado. Entendemos que foi mais credível montar de raiz um espaço físico, onde funcionou o estúdio da rádio, recuperando, para o efeito, uma pequena arrecadação, localizada no piso superior da

escola, junto à sala de estudo. O facto de termos criado um estúdio de rádio “a sério” acabou por motivar mais os alunos que participaram no projecto, responsabilizando-os, por um lado, e proporcionando-lhes, por outro, melhores condições de trabalho, dando, inquestionavelmente, um toque mais profissional ao projecto. Estamos em condições de concluir que o estúdio de rádio ficou muito bem equipado, proporcionando aos seus utilizadores muito boas condições de trabalho e mereceu observações muito positivas de elementos externos ao projecto, tendo despertado, inclusivamente, o interesse de outros estabelecimentos de ensino.



Figura 41 | Pormenor do estúdio da Rádio



Figura 42 | Entrada principal do estúdio da Rádio

No final do ano lectivo, fazendo o balanço geral do projecto, concluímos que a WebRádio, como recurso tecnológico foi, seguramente, uma mais-valia para toda a comunidade educativa. A WebRádio possibilitou criar uma boa articulação entre os vários ciclos que integram os vários estabelecimentos de ensino do Agrupamento de escolas Vale do Tâmel, Barcelos, e que justifica a razão pela qual a comunidade educativa do Agrupamento manifeste “sentir necessidade” que seja dada continuidade ao projecto nos próximos anos lectivos. Esta avaliação conclusiva foi positivamente realçada por uma equipa de Inspectores do Ministério da Educação

que fizeram uma inspecção pedagógica na nossa escola a que, de resto, também demos já conta neste estudo (ver Anexo H).

No que diz respeito ao segundo objectivo - **realizar programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar** – consideramos que as várias emissões/ episódios de rádio, compostas por um conjunto de vários *podcasts* que deram corpo a várias rubricas, tiveram um forte cunho interdisciplinar envolvendo professores de distintas áreas disciplinares a saber: “O Mundo das Ciências” (uma viagem ao admirável Planeta Terra), “O Repórter da História” (factos e acontecimentos que marcam a nossa história e a nossa identidade ao longo dos anos), “Teatro Radiofónico” (a escola leva o teatro à rádio - um espaço onde os actores principais são os nossos alunos), “*RadioKids*” (*improve your English listening to WebRadio* - aprende Inglês ouvindo a WebRádio); “RVT-Informação, Bloco de Notícias” (as notícias do nosso Agrupamento), “Momentos de Poesia” (aqui as palavras fazem mais sentido), “Espaço Dedicatórias” (as preferências musicais e as dedicatórias dos nossos alunos).

De salientar que estas rubricas foram comuns às várias disciplinas que compõem o currículo do quinto ano de escolaridade, daí ter sido nossa intenção fazer uma referência explícita, aquando da definição dos objectivos da nossa investigação, à realização de programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar.

Relativamente ao terceiro objectivo - **produzir conteúdos áudio em formato *podcast*** – constatámos que os vários episódios produzidos acabaram por proporcionar, aos alunos, novas formas de aprendizagem dos conteúdos curriculares que normalmente são abordados em contexto de sala de aula. Os professores envolvidos no projecto referiram que a experiência acabou por ser uma forma interessante, e, mesmo até, uma estratégia de motivar os alunos para a abordagem de novos conteúdos. Ao longo do estudo, os alunos radionautas e o professor/ investigador deram voz a vários conteúdos áudio em formato *podcast* e fizeram entrevistas a professores e a outros colegas, realizaram vários documentários com destaque para as rubricas “O Mundo das Ciências” e o “Repórter da História”. A rubrica “RVT - Informação” permitiu fazer a apresentação de blocos de notícias, promovendo e divulgando as várias actividades que se desenvolveram, ao longo do ano lectivo, nos vários estabelecimentos de ensino do Agrupamento de Escolas Vale do Tâmega, integrando, desta forma, o ensino pré-

primário, o primeiro ciclo do ensino básico, o segundo e terceiro ciclos e o secundário da Escola E.B. 2,3 de Lijó (escola sede de Agrupamento).

De facto, a produção de conteúdos áudio em formato *podcast*, desenvolvidos ao longo do estudo, permitiram apoiar a realização de actividades lectivas e, graças à utilização das tecnologias, essas mesmas actividades foram posteriormente divulgadas através da Internet e partilhadas com toda a comunidade educativa no *blog* do projecto. E, não sendo nossa intenção nesta fase do estudo, o projecto chegou mesmo a ultrapassar fronteiras e foi amplamente divulgado no Brasil, através do projecto “Nas Ondas do Rádio”, tendo-nos sido proposto, pelos colegas brasileiros, uma parceria, ideia que não foi possível desenvolver neste ano lectivo, mas que estamos em crer que será possível desenvolvê-la no futuro.

Neste contexto, estamos, de certa forma, a dar já resposta ao quarto objectivo formulado aquando do desenho do projecto: **explorar as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação**. De facto, podemos hoje dizer, sem hesitação, que os *podcasts* podem desempenhar um papel de extrema importância ao serviço do ensino e da aprendizagem na promoção de experiências educacionais ricas e significativas como as desenvolvidas no nosso projecto de investigação-acção. Seymour Papert (2008) enfatizava, na sua teoria construcionista, a importância de proporcionar aos alunos contextos de aprendizagem motivantes embebidos de estímulos tecnológicos pertinentes, que funcionam como instrumentos que permitem a construção de um objecto externo que vai evoluindo à medida que este se envolve na sua criação; para o autor, as tecnologias surgem como meios que permitem centrar no aluno a aprendizagem – ele executa e aprende, não se cinge a uma mera recepção da informação – porque, e passamos a citar “a melhor aprendizagem ocorre quando o aprendiz assume o comando” (Papert, 2008: 37). Assim sendo, a promoção do uso de tecnologias de informação e comunicação em geral, e da nova geração *Web 2.0* em particular, permite alargar as competências digitais dos alunos através do seu manuseio e exploração das ferramentas tecnológicas numa lógica de *aprender fazendo* (Coutinho, 2008).

Por outro lado, todos nos apercebemos que em poucos anos a *Web 2.0* mudou completamente a forma como utilizamos a Internet e a forma como interagimos uns com os outros, bem como a maneira como acedemos à informação e ao conhecimento. Na realidade, de meros consumidores de conteúdos e informação, todos nós, que utilizamos estes novos

aplicativos, passamos a ser automaticamente produtores de informação, criando conteúdos que podem ser partilhados e que passam a estar disponíveis na *Web*.

Desta forma, as tecnologias da *Web 2.0* acabam por valorizar as práticas pedagógicas favorecendo uma efectiva interactividade entre os agentes do processo educativo, ou seja, alunos e professores. De facto, através das tecnologias da *Web 2.0*, em que o *podcast* e o *blog* foram as ferramentas que sempre nos acompanharam ao longo deste estudo, verificamos que através destes artefactos os alunos tiveram não só a possibilidade de criarem conteúdos, mas também a possibilidade de partilhar conhecimentos, de desenvolver - no âmbito da educomunicação - novos saberes e novas experiências educacionais em que todos – professores e alunos - trabalham praticamente em igualdade de circunstâncias, sendo isso, muitas das vezes, a chave do sucesso. A este respeito dizia Papert (2008: 134) que “a meta é ensinar de forma a produzir a maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino”; no nosso estudo os alunos construíram saberes sem disso se aperceberem e, ao mesmo tempo, desenvolveram inúmeras competências digitais essenciais a um cidadão do século XXI.

Em suma, pela experiência vivida ao longo do estudo, entendemos que a WebRádio desenvolvida em contexto escolar, com recurso às tecnologias, é um projecto que promove múltiplas aprendizagens educacionais. Para além de proporcionar uma experiência lúdica, contribui para a formação do aluno, proporcionando-lhe a vivência em grupo, o contacto com novas ferramentas tecnológicas e ajuda-o, entre outros aspectos, na melhoria das competências essenciais como a leitura, a oralidade, a escrita, a criatividade e promove inclusivamente o exercício de cidadania.

Relativamente ao último objectivo formulado - **avaliar o impacto da experiência educacional junto dos intervenientes no processo (alunos, professor, comunidade)** – queremos lembrar que a WebRádio se constituiu como um projecto centrado na educação, ou seja, na interacção entre a comunicação e a educação, abrindo perspectivas não só para trabalhar com os alunos os meios de comunicação em contexto escolar, mas também de lhes permitir compreender os processos de produção e difusão de conteúdos através de ferramentas tecnológicas.

E hoje, mais do que nunca, a utilização destes recursos tecnológicos é muito importante na escola actual. Não se espera da escola o papel de apenas transmitir conhecimentos mas também de promover novas experiências. Desta forma, o uso das tecnologias digitais é uma

necessidade que se mostra cada vez mais evidente. Por isso, é sempre importante qualquer iniciativa que venha a estimular a participação dos alunos, neste tipo de projectos, como constatamos no nosso estudo. Foi, de facto, uma experiência implementada pela primeira vez no Agrupamento de escolas mas, por se tratar de um projecto inovador, provocou um impacto muito positivo junto da comunidade educativa.

Em nosso entender, proporcionar aos nossos alunos práticas educomunicativas é permitir-lhes realizar novas experiências, experimentar novas realidades, diferentes daquelas que tradicionalmente estão habituados a aprender em contexto de sala de aula e que ficaram espelhadas tanto nas respostas obtidas no questionário final (ver Capítulo 5) como na última sessão em que solicitámos a escrita de frases no quadro alusivas à participação no projecto (ver Capítulo 5).

Pela nossa experiência de quase 25 anos ligados à actividade radiofónica²⁰, utilizar na escola este importante meio de massas significou implementar uma acção educomunicativa, centralizada na perspectiva de uma educação que ajuda os alunos e outros intervenientes a desenvolver actividades que reflectam sobre a realidade onde estão inseridos, contribuindo para a formação de valores e atitudes.

Mais, fazer rádio na escola, recorrendo ao uso da TIC e a novos aplicativos da *Web 2.0*, pode ser, além de uma actividade recreativa com os alunos, também uma estratégia de os motivar para novas aprendizagens em contexto escolar, permitindo que também eles assumam o papel de comunicadores, invertendo a sua habitual condição de receptores de informação na sala de aula, como referimos também neste estudo.

A WebRádio torna-se uma ferramenta educativa indispensável para a sociabilização participativa e, sendo explorada em contexto escolar, constitui-se numa modalidade que possibilita a toda a comunidade a oportunidade de participar e intervir.

A WebRádio, inserida no processo educativo, acaba por se tornar uma interessante ferramenta de aprendizagem, desde que os seus intervenientes saibam como utilizá-la, proporcionando aos agentes educativos conhecimento de novos estilos, formatos e formas de

²⁰ A rádio é, para o autor desta dissertação, uma das suas grandes paixões. Tendo passado por várias rádios, actualmente desenvolve a sua actividade radiofónica na Rádio Alto Minho, em Viana do Castelo. Em Abril de 2009 participou numa formação na Rádio Renascença, ministrada por António Sala e pelo Dr. Luís Loureiro da Universidade Católica. Para o autor, poder desenvolver este trabalho académico juntando esta paixão à sua actividade docente foi, de facto, uma motivação acrescida.

expressão. Com a utilização de práticas educacionais, o papel dos alunos e dos professores renovam-se, em que cada um se sente responsável em participar e dar o seu contributo.

Fazendo um balanço geral do projecto estamos em condições de afirmar que todos os intervenientes neste processo adquiriram novas experiências e novos saberes. A WebRádio, enquanto espaço propício a um ecossistema educacional, permitiu articular e divulgar as várias actividades do Agrupamento de escolas, divulgando-as e promovendo-as, os alunos conceberam e conheceram um novo espaço de aprendizagem e exploraram novas ferramentas da geração *Web 2.0*. No final de cada emissão houve sempre a necessidade de se fazerem reflexões e discuti-las com os alunos, tal como preconiza a metodologia de investigação-acção utilizada neste estudo. O projecto foi muito bem aceite junto da comunidade escolar, tendo inclusivamente suscitado o interesse da imprensa regional (jornais e rádios locais) bem como dos vários departamentos do Ministério da Educação (DREN, Portal das Escolas, Plano Tecnológico da Educação).

Por fim, o projecto WebRádio desenvolvido em contexto escolar assume, entre outros aspectos, um papel importante na educação para os media, como um instrumento de cidadania e de novas práticas educacionais e a partir do momento em que se introduziram as TIC na escola, surgem outras potencialidades com o recurso à utilização do computador e da Internet.

Reflexão final do professor/investigador

Na dupla qualidade de professor que dinamizou o projecto de WebRádio e do investigador que sobre ele olhou de forma sistemática para assim contribuir para o avanço do conhecimento no domínio da Tecnologia Educativa em Portugal, não queremos terminar sem proceder a uma reflexão final sobre o trabalho realizado.

Assim sendo, não podemos deixar de referir, acima de tudo, a experiência enriquecedora que constitui este projecto em termos de desenvolvimento pessoal e profissional do professor/investigador que o idealizou e levou a cabo. Reconhecemos que, do ponto de vista do professor, se tratou de um trabalho que exigiu o dispêndio de muito tempo, uma vez que a coordenação de um projecto envolvendo crianças tão jovens era naturalmente exigente, mas à partida já se sabia que isso viria a acontecer. Aliás a metodologia de investigação-acção aponta mesmo para esse facto, quando, na realidade, o professor/investigador também é parte integrante do projecto/acção. Aliás, devemos referir que uma das maiores limitações do estudo

foi, efectivamente, as poucas horas disponíveis no horário semanal do professor para o desenvolvimento deste projecto, não por culpa da direcção executiva mas porque, no corrente ano lectivo que agora finda, não havia mais crédito horário para este projecto (recorde-se que só se dispunha de 90 minutos semanais para a disciplina de Área de projecto mais 90 minutos de componente não-lectiva atribuída ao professor). Todavia, sendo um projecto para continuar no próximo ano lectivo, essa questão já foi abordada junto da direcção executiva da escola sede de Agrupamento e acreditamos que será solucionada.

Há também a registar como nota muito positiva a dedicação ao projecto tanto da turma do 5.ºE (“núcleo duro” do projecto – os alunos radionautas) como também dos colegas professores que aceitaram o desafio, sempre que solicitados, para participarem no projecto. De facto, o terem aceite o desafio de uma forma positiva foi meio caminho andado para que o projecto se desenvolvesse com naturalidade, tendo todos um papel determinante no sucesso e reconhecimento que o projecto WebRádio acabou por alcançar.

Com toda a humildade, nunca imaginámos que este projecto viesse a ter tanto impacto logo no primeiro ano de implementação. Tratou-se de um projecto que, tal como preconizavam os objectivos do estudo, deu voz activa ao Agrupamento, isto é, implementou-se uma WebRádio ao serviço da comunidade educativa local, em que os alunos radionautas realizaram programas educativos de rádio de natureza interdisciplinar, em que produziram conteúdos áudio em formato *podcast* (entrevistas, reportagens, documentários, noticiários), em que exploraram as potencialidades das tecnologias *Web 2.0* ao serviço da educação e da comunicação e em que o impacto da experiência educomunicativa junto dos intervenientes no processo (alunos, professores, comunidade) foi por todos reconhecido. E neste aspecto gostávamos de sublinhar o relatório dos Inspectores do Ministério da Educação, aquando da sua presença na escola e pelo destaque que os vários departamentos do Ministério da Educação deram ao projecto WebRádio (DREN- TVKtvé, Portal das Escolas, Plano Tecnológico da Educação) e também pelo destaque da imprensa local (Rádio Cávado, Jornal Barcelos Popular e Cávado Jornal). Como já referimos, o nosso projecto foi divulgado através da Rádio Cávado num programa de grande informação, o Cávado Jornal deu-lhe destaque de primeira página na edição de 23 de Junho de 2010 (ver Anexo I) e o jornal Barcelos Popular, na sua edição de 29 de Julho de 2010, página 13, titulava “WebRádio Vale do Tamel: escola de Lijó com projecto pioneiro a nível nacional” (ver Anexo J).

Como já foi referido, o projecto WebRádio irá ter continuidade, até porque, como aconteceu desde o início, tem tido todo o apoio da direcção executiva do Agrupamento de

Escolas Vale do Tamel. Por outro lado, e como coordenador deste projecto tecnológico, pretendemos cada vez mais melhorá-lo, permitindo a participação de um maior número possível de alunos, inclusivamente de outras faixas etárias e estabelecendo, por exemplo, parcerias com outros estabelecimentos de ensino, através da troca de experiências educacionais. Pretendemos, igualmente, acompanhar o trabalho de outras escolas que vieram conhecer este nosso projecto e manifestaram interesse em implementá-lo também nas suas escolas.

Sugestões para futuros projectos

Entendemos que implementar, nos estabelecimentos de ensino, um projecto de uma WebRádio é, sem dúvida, uma mais-valia tanto para alunos como professores, proporcionando-lhes novas aprendizagens, novas experiências, com recurso às tecnologias. A WebRádio funcionará como mais um recurso ao serviço da comunidade educativa onde o estabelecimento de ensino se insere. Sempre que forem implementados este tipo de projecto, sugerimos, que para o tornar mais credível seja criado um estúdio de raiz, que poderá funcionar num pequeno espaço físico da escola, desde que seja bem insonorizado e que ofereça as condições mínimas de trabalho.

Projectos deste género, com o recurso às tecnologias, podem proporcionar a troca de experiências e parcerias que se podem fazer por exemplo entre estabelecimentos de ensino aqui em Portugal como também nos países de língua portuguesa.

Em nosso entender é também importante que se criem condições para que WebRádios se possam desenvolver e implementar com mais frequência nas escolas do ensino básico e secundário. Uma das sugestões passará por recuperar os projectos associados às tradicionais rádios escolares que apenas funcionam em circuito interno e apenas têm uma programação musical e, recorrendo às tecnologias, é possível transformar esses projectos em WebRádios.

Por fim, esperamos que este trabalho incentive a que outros professores possam vir a implementar projectos WebRádios, recorrendo ao uso das TIC e em que possam, igualmente, explorar o potencial educativo que as tecnologias *Web 2.0* têm em novas experiências e aprendizagens educacionais. A partir do momento em que o nosso projecto começou a ser divulgado pelos vários departamentos do Ministério da Educação tivemos conhecimento que duas escolas da zona Norte do país (uma da Maia e outra da Póvoa de Varzim) mostraram interesse em implementar um projecto de WebRádio semelhante ao nosso.

Tal com também já referimos, o nosso projecto, a convite da Direcção Regional de Educação do Norte (DREN), será levado à iniciativa “Portugal Tecnológico 2010” que irá decorrer de 22 a 26 de Setembro de 2010 na Feira Internacional de Lisboa (FIL). Segundo a organização, trata-se da maior mostra de tecnologias de informação no nosso país, dando a conhecer o que de melhor se faz em Portugal nas áreas da Inovação e Tecnologia.

Referências Bibliográficas

Referências Bibliográficas:**A**

- ACCIOLY, D.C.S. (2005). Comunicação Na Perspectiva De Paulo Freire: A Questão Da Mídia Na Prática Docente. *V Colóquio Internacional Paulo Freire – Recife*, pp. 1-12
- ALEXANDER, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *EDUCAUSE Review*, vol. 41, no. 2 (March/April 2006), pp. 32-44.
- ALMEIDA, C., Dias, P., MIRANDA, L. & MORAIS, C., (s.d.). *Comunidades de Aprendizagem na Web: Uma Experiência com Alunos do Ensino Superior*. Disponível em <http://ism.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt2003729182412paper-107.pdf> Consultado em 09 Março de 2010.
- ALVES A. (2008). *Educomunicação: Navegue sua Turma, Professor!* Disponível em <http://www.aprendaki.com.br/noticias.asp?id=9245> Consultado em 27 Março 2010.
- ARENDS, R. (1997). *Aprender a Ensinar*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal, Lda.

B

- BACCEGA, M. A. (1996). Tecnologia, escola, professora. Comunicação e Educação. São Paulo: *Ed. Moderna: ECA/USP*, 1996. n. 7. Set./Dez. pp. 7-12.
- BARBERO, J. (2000). "*Culturas/Tecnicidades/Comunicación*", en *Iberoamérica, unidad cultural en la diversidad, OEI*". México. Disponível em <http://www.oei.es/cultura2/barbero.htm>, Consultado em 25 de Março de 2010.
- BERGMANN, C. (2007). *Web 2.0 significa usar a inteligência coletiva*. Disponível em: <http://www.dw-online.eu/dw/article/0,2144,2664038,00.html> Consultado em 12 de Outubro de 2009.

- BLANCO, E. (1983). Comunicação audiovisual e Educação de adultos. In José Ribeiro Dias (coordenador). *Curso de Iniciação à Educação de Adultos. Col. Estudos*, nº 8. Braga: U.E.A. Universidade do Minho, pp. 125-148.
- BLANCO, E. & SANTOS, L. (1991). Comunicação Educacional Multimédia. In *Informática & Educação: Revista do Pólo da Universidade do Minho do Projecto MINERVA*, nº 2, Julho. Braga: Universidade do Minho, pp. 87-93.
- BLANCO, E. & SILVA, B. (1991). *Comunicação Educativa: Natureza e Formas*. Braga: Universidade do Minho, (policopiado).
- BOGDAN, R. C. & BIKLEN, S. K. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- BOTTENTUIT, J. & COUTINHO, C. P. (2007). Podcast em Educação: um contributo para o estado da arte. In Barca, A.; Peralbo, M.; Porto, A.; Silva, B.D. & Almeida, L. (Eds.): *Actas do IX Congresso Internacional Galego Português de Psicopedagogia*. A Coruña: Universidade da Coruña, 2007, pp. 837-846.
- BOTTENTUIT JÚNIOR, J. ; COUTINHO C. (2008). Do e-learning tradicional para o e-learning 2.0. *Revista Paidéi@, UNIMES VIRTUAL*, Volume 1, número 2 (10). Disponível em <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br> e <http://hdl.handle.net/1822/8533> Consultado em 11 de Maio de 2010.
- BOTTENTUIT JÚNIOR, J. & COUTINHO, C.P. (2008). Recomendações para Produção de Podcasts e Vantagens na Utilização em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *Revista Prisma.com, n.º6*, pp. 125-140.
- BOTTENTUIT JÚNIOR, J.; COUTINHO, C. (2009). Podcast uma Ferramenta Tecnológica para auxílio ao Ensino de Deficientes Visuais. In *VIII LUSOCOM: Comunicação, Espaço Global e Lusofonia*. Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, pp. 2114-2126. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9030/1/Podcast%20-%20Lusocom.pdf> Consultado em 23 de Janeiro de 2010.

C

- CARVALHO, A. A. (org.) (2008). *Manual de ferramentas da Web 2.0 para Professores*. Lisboa: Ministério da Educação, DGIDC.
- CARVALHO, A.A. (2009). Podcasts no Ensino: Contributos para uma Taxonomia. *Ozartaxinars*, n.º8, pp. 2-15. Disponível em http://www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino_08.pdf Consultado em 12 de Novembro de 2009.
- CARVALHO, A.A.C., AGUIAR, C., CABECINHAS, R., CARVALHO, C.J. (2008). Integração de Podcasts no Ensino Universitário: Reações dos Alunos. *Revista Prisma.com*, n.º6, pp. 50-74.
- CARVALHO, A.A.C. & MOURA, A. (2006). Blogue: uma ferramenta com potencialidades pedagógicas em diferentes níveis de ensino. *Actas do VII Colóquio sobre Questões Curriculares (III Colóquio Luso-Brasileiro) Globalização e (des) igualdades: os desafios curriculares*. CIED 2006, disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/5915/1/3018.pdf>, Consultado em 04 de Janeiro de 2010.
- CARVALHO, A. A. C.; MOURA, A. PEREIRA, L.; & CRUZ, S. (2006). Blogue: uma ferramenta com potencialidades pedagógicas em diferentes níveis de ensino. In A. Moreira, J. Pacheco, S. Cardoso & A, Silva (orgs), *Actas do VII Colóquio sobre Questões Curriculares (III Colóquio Luso-Brasileiro) - Globalização e des(igualdades: os desafios curriculares*. Braga: CIED, Universidade do Minho, pp. 635-652.
- CASTILHO C. (2007). *Educomunicador é preciso*. Disponível em www.usp.br/nce/aeducucomunicacao/saibamais/textos Consultado em 26 de Junho de 2009.
- CASTRO, A. F. ; LIMA, S. C.; MORAES, J. L. M. (2008). Da oralidade primária ao ciberespaço. A produção de podcasts como recurso à construção do conhecimento. In *Actas do XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Disponível em:

- <http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/SBIE/> Consultado a 23 de Janeiro de 2010.
- CÉSAR, M., MENDES, S. & CARMO, R. (2001). Interagir para Aprender: Processos de avaliação de um projecto de investigação-acção. In *Actas do VI Congresso Galego-Português de Psicopedagogia* (vol. II, pp. 775-789). Braga: Universidade do Minho. Disponível em http://cie.fc.ul.pt/membrosCIE/mcesar/textos%202001/Interagir%20para%20aprender_avaliacao.pdf Consultado a 2 de Abril de 2010.
- CITELLI, A. (2006). *Palavras, meios de comunicação e educação*. São Paulo: Cortez.
- CLOTHIER, P. (2005). *Aprendiendo a expresarse com weblogs*. In <http://dewey.uab.es/pmarques/dim/revistaDIM/aprendiendo%20a%20expresarse%20con%20weblogs.doc> Consultado em 13 de Fevereiro de 2010.
- CLOUTIER, J. (1975). *A Era d'Emerec ou a Comunicação Áudio-Scripto-Visual na hora dos Self-media*. Lisboa: Instituto de Tecnologia Educativa.
- COHEN, L. & MANION, L. (1994). *Research Methods in Education*. London: Routledge.
- CORDEIRO, P. (2004). *A Rádio em Portugal: Um pouco de história e perspectivas de evolução*. Biblioteca Online de Ciências da Comunicação. <http://www.bocc.ubi.pt/pag/cordeiro-paula-radio-portugal.pdf>. Consultado em 03 de Abril de 2009.
- COSTA, J., FERREIRA, J., DOMINGUES, L., TAVARES, T., DIEGUES, V. & COUTINHO, C. (2009). Conhecer e utilizar a Web 2.0: um estudo com professores do 2º, 3º Ciclos e secundário. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho, 2009, pp. 5614-5630. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/9592/1/ConhecerWEb2.0pdf.pdf>. Consultado em 5 de Março de 2010.
- COUTINHO, C. (2005). *Percursos da investigação em tecnologia educativa em Portugal – Uma abordagem temática e metodológica a publicações científicas (1985-2000)*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- COUTINHO, C. P. (2008a). Tecnologias Web 2.0 na escola portuguesa: estudos e investigações. *Revista Paidéi@, UNIMES VIRTUAL*, Volume 1, número 2, dez. 2008. Disponível em: <http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br>. Consultado em 27 de Dezembro de 2009.

- COUTINHO, C. P. (2008b). Web 2.0 tools in pre-service teacher education Programs: an example from Portugal. In D. Remenyi (Ed), *Proceedings of the 7th European Conference on e-Learning. Reading, UK: Academic Publishing Limited*, pp. 239-245. ISBN: 978-1-906638-23-1. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/8467>. Consultado em 7 de Julho de 2010.
- COUTINHO, C. P., & BOTTENTUIT, J. (2007a). Blog e wiki : os futuros professores e as ferramentas da Web 2.0. *SIIE'2007: Actas do Simpósio Internacional de Informática Educativa*, pp. 199-204. Porto: ESE-IPP.
- COUTINHO, C. & BOTTENTUIT JÚNIOR, J. B. (2007b). A educação a distância para a formação ao longo da vida na sociedade do Conhecimento. In *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. A. Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación, pp. 613-623. Disponível em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/7056/1/EAD.pdf> Consultado em 09 de Janeiro de 2010.
- COUTINHO, C., & BOTTENTUIT, J. (2008). A Complexidade e os Modos de Aprender na Sociedade do Conhecimento. In J. Ferreira & A. R. Simões (Org.). *Actas. do XV Colóquio AFIRSE: Complexidade: um novo paradigma para investigar e intervir em educação*, s/p, Lisboa. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6501/1/Afirse%202007%20Final.pdf> Consultado em 3 de Janeiro de 2010.
- COUTINHO, C., SOUSA, A., DIAS, A., BESSA, F., FERREIRA, M. & VIERA, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia Educação e Cultura*, vol. XIII, n.º2, pp.355-379.
- CRUZ, S. (2008). *Manual de Ferramentas da Web 2.0 para Professores. Blogue, Youtube, Flickr e Delicious: Software Social*. Lisboa: Ministério da Educação, DGIDC.
- CRUZ, S. & CARVALHO, A. A. (2005). *Uma Aventura na Web Com Tuntankhamon*. Disponível em http://prisma.cetac.up.pt/artigospdf/4_sonia_cruz_e_ana_amelia_carvalho_prisma.pdf Consultado em 13 de Maio de 2010.

CRUZ, S. & CARVALHO, A. A.(2006). Weblog como Complemento ao Ensino Presencial no 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico. *Actas do VIII Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Leiria, pp. 893-904.

D

DELLER Jr. R., PROAKIS, J. G., and HANSEN, J. H. L. (1993). *Discrete-time Processing of Speech Signals*. Macmillan Publishing Co.

DEMO, P. (1995). *Cidadania tutelada e cidadania assistida*. Campinas, SP: Autores Associados.

DIAS, P. (2000). Hipertexto, hipermédia e média do conhecimento: representação distribuída e 21 aprendizagens flexíveis e colaborativas na Web. *Revista Portuguesa de Educação*. 13 (1), pp. 141-167.

DIAS, P. (2004a). Aprendizagem colaborativa. In Ana Dias e Maria João Gomes (coordenadoras). *E-learning para e-formadores*. Braga: TecMinho/Gabinete de Formação Contínua, Universidade do Minho, pp. 20-31.

DIAS, P. (2004b). Comunidades de aprendizagem e formação on-line. In *Nov@Formação – revista semestral sobre Formação à Distância & E-learning – nº3 – Julho 2004*. INOFOR, pp. 14-17.

DIAS, A., DIAS, P. & PIMENTA, P. (2002). Sistemas de Gestão da Aprendizagem na Europa do Sul. In KEEGAN, D. *et al. E-learning. O papel dos sistemas de gestão da aprendizagem na Europa*. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação, pp. 44-82.

DIEGUES, V. (2009). Da Rádio ao Podcast: princípios a não esquecer ao microfone. In *Actas do Encontro Sobre Encontro de Podcasts*. Universidade do Minho. Braga: CiEd, pp.110-123.

E

ESTEVES, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Acção*. Porto: Porto Editora.

F

- FERNANDES, D. (2009). *Microfones: Amigos ou Inimigos?* Disponível em http://www.musicaeadoracao.com.br/tecnicos/sonorizacao/microfone_amigo.htm
Consultado em 8 de Maio de 2009.
- FERREIRA, L. (2007). O que aprendemos com a Web 2.0: novos rumos para a aprendizagem. In A. B. Alves (org.) *Actas do Encontro Internacional "Discurso, Metodologia e Tecnologia"*. Miranda do Douro: CEAMM, pp. 237-247.
- FONTES, V. (2006). *Os Professores "Contadores de Histórias" e a Voz*. Curso Integrado de Estudos Pós-Graduados em Geografia Humana – Território e Desenvolvimento (FLUP). Universidade Católica.
- FREIRE, P. (1983). *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FREIRE, P. (1992). *Extensão ou comunicação?* São Paulo: Paz e Terra.
- FREIRE, P. (1994). *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. 13 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FREIRE, P. (1995). *A sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho D'Água.

G

- GOMES, C. (2007). *Relatório de Práticas de Tecnologias de Informação. Autenticação Biométrica por Reconhecimento de Voz*. Universidade do Minho. Braga.
- GOMES, M. J. (2005). Blogs: um recurso e uma estratégia educativa. In *Actas do VII Simpósio Internacional de Informática Educativa, SIIE*, pp. 305-311.
- GOMES, M. & SILVA, A. (2006). A blogosfera escolar portuguesa: contributos para o conhecimento do estado da arte. *Prisma.com Revista de Ciência da Informação e da Comunicação do CETAC*. Porto, pp. 289-309.

GUERRA, I. C. (2001). *Fundamentos e Processos de uma Sociologia de Acção*. Cascais: Principia.

GUERRA, M. (2000). *A Escola que Aprende*. Porto: Asa Editora.

H

HOLMES, B.; TANGNEY, B.; FITSGIBBON, A.; SAVAGE, T. e MEHAN, S. (2001). *Communal Constructivism: Students Construing Learning For as Well as With Others*. Disponível em <http://www.scss.tcd.ie/publications/tech-reports/reports.01/TCD-CS-2001-04.pdf>
Consultado em 3 de Maio de 2010

I

ISOTANI, S.; MIZOGUCHI, R. ; BITTENCOURT, I.; COSTA, E. (2008). *Web 3.0: Os Rumos Da Web Semântica e da Web 2.0 Nos Ambientes Educacionais*. Disponível em: http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/SBIE/sbie_artigos_completo/Web%203.0.%20Os%20Rumos%20da%20Web%20Sem%20c3%a2ntica%20e%20da%20Web%202.0%20nos%20Ambientes%20Educacionais.pdf Consultado em 23 de Janeiro de 2010.

J

JAWSSNICKER. C. (s/d). *Educomunicação: reflexões sobre teoria e prática*. Disponível em www.bocc.ubi.pt/pag/jawsnicker-claudia-educomunicacao.pdf, Consultado em 26 de Junho de 2009.

JOHNSON, S.(2006), *Tudo o que é mau faz bem*. Lisboa, Lua de Papel.

JONASSEN, D. H. (2007). *Computadores, Ferramentas Cognitivas - Desenvolver o pensamento crítico nas escolas*. Porto: Porto Editora.

JÚNIOR, J.B. & COUTINHO, C.P. (2008). Rádio e TV na web: vantagens Pedagógicas e dinâmicas na utilização em Contexto educativo. *Revista Elos TEIAS: ano 9, nº 17*, pp. 101-

109. Disponível em
<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php?journal=revistateias&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=252&path%5B%5D=246> Consultado em 12 de Maio de 2009.

K

KERCKHOVE, D. (1997). *A Pele da Cultura*. Lisboa: Relógio d'Água.

KERCKHOVE, D. (2008). *The McLuhan Program in Culture and Technology*
<http://www.utoronto.ca/mcluhan/derrickdekerckhove.htm> Consultado em 12 Março de 2009.

L

LATORRE, A. (2003). *La Investigación-Acción*. Barcelo: Graó

LEMOS, A. (2004). *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina.

LÉVY, P. (2003). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

M

McLUHAN, M. (1964). *Os Meios de Comunicação com Extensões do Homem*. São Paulo: Cultrix.

McLUHAN, M. (1977). *La Galaxie Gutenberg*. Paris: Seuil.

McLUHAN, M. (1994). *Understanding media*. Cambridge: MIT Press.

MILLER, G.; STOKES, D. (2009). *Reconstructing Distance Education Training in the State of Utah: Connecting the Literature on Best Methods to the Development and Use of Training Podcasts*. In Proceedings of Society for information technology & Teacher Education. Chesapeake: VA

MIRANDA, L.; MORAIS, C.; DIAS, P. e ALMEIDA, C. (2002). Comunidade de Aprendizagem na web: Uma experiência com alunos do Ensino Superior (6 páginas). In M. Nistal, M. Iglesias e L. Rifón (eds.), *Actas di IE2002 L6 Congresso Iberoamericano, 4V Simpósio Internacional de Informática no Ensino, 7 Taller Internacional de Software Educativo (CDROM)*. Servicio de Publicacións da Universidade de Vigo, pp. 1-6 Disponível em <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt2003729182412paper-107.pdf> Consultado em 14 de Maio de 2010.

MOURA, A. M. C. & CARVALHO, A.A.A.; (2006a). Podcast: Potencialidades na Educação. *Revista Prisma.com*, n°3, pp. 88-110. <http://prisma.cetac.up.pt/> Consultado em 9 de Junho de 2009.

MOURA, A. M. C.& CARVALHO, A.A.A. (2006b). Podcast: para uma Aprendizagem Ubíqua no Ensino Secundário. In *Alonso, L. P. et all (eds), 8th Internacional Symposium on Computer in Education*. Universidad de León, León, Vol 2, pp. 379-386.

O

O'REILLY, T. (2005). *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponível em <http://oreillynnet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>, Consultado em 28 de Dezembro de 2009

ORIHUELA, J. L. & SANTOS, M L. (2004). *Los weblogs como herramienta educativa: experiencias com bitácoras de alumnos*. Disponível em http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=7751&PHPSESSID=085f3dd10215ef632a02a7887514e6db Consultado em 24 de Dezembro de 2009.

O'SULLIVAN, T.; HARTLEY, J. ; SAUNDERS, D.; MONTGOMERY, M.; FISKE, J. (2001). *Conceitos-chave em Estudos de Comunicação e Cultura*. Piracicaba: Editora Unimep, 2001.

P

- PAIVA, J. (2002). *As Tecnologias de Informação e Comunicação: Utilização pelos Professores*. Lisboa: Ministério da Educação. Disponível em http://nonio.crie.min-edu.pt/pdf/utilizacao_tic_profs.pdf Consultado em 3 de Abril de 2010.
- PAPERT, S. (1997). *A família em rede*. Lisboa, Relógio D' água.
- PAPERT, S. (2008). *A Máquina das Crianças*. São Paulo: Artmed.
- PEREIRA, D. (1993). Impacto das novas tecnologias de informação nas estratégias de ensino da Química. *In Revista Portuguesa de Educação, 6(1)*. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho, pp. 1-23.
- PERRENOUD, P. (2000). *10 Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- PERUZZO, C.M.K. (2008). *O Lugar da Comunicação Comunitária nas Políticas de Comunicação no Brasil*. Trabalho apresentado ao GT Economia Política e Políticas de Comunicação, XVII Encontro da Compôs, na UNIP, São Paulo-SP.
- PORTELA, P. (2006). *Rádio na Internet em Portugal: A abertura à participação num meio de mudança*. (Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação). Braga: Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho.
- PRATA, N. (2008). A WebRádio em Portugal. *Comunicação apresentada no XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, realizado em Natal, de 2 a 6 de Setembro de 2008. Análise da Rádio Web Como Uma Interface Dinamizadora da Prática Educativa: Estudo de Caso da RUM 130*. Disponível em <http://intercom.org.br/papers/nacionais/2008/resumos/R3-0415-2.pdf> Consultado em 9 de Abril de 2009.
- PRENSKY, M. (2001a). "Digital Natives, Digital Immigrants". *On the Horizon*. MCB University Press, No. 5, Vol. 9, pp. 1-6. Disponível em <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> Consultado em 23 de Dezembro de 2009.
- PRENSKY, M. (2001b). "Do they really think differently". *On the Horizon*, nº 9 (5), pp. 1-2.

PRENSKY, M. (2006). *Don't Bother me, Mom, I'm Learning! – How computer and video games are preparing your kids for 21st century success and how you can help!* St. Paul – Minnesota: Paragon House.

POUTS-LAJUS, S. & RICHÉ-MAGNIER, M (1999). *Escola na Era da Internet os desafios do Multimédia na Educação*. Lisboa: Instituto Piaget.

R

RAMOS, J. L. ; LEASK M.; YOUNIE S.; HOLMES B.; SAVAGE T.; ARNEDILLO M.; TANGNEY B. (2003). *Construtivismo comunal: esboço de uma teoria emergente no campo da utilização educativa das TIC na escola, no currículo e na aprendizagem*. Disponível em http://www.ceseb.ipbeja.pt/evolutic2003/sp_0.htm Consultado em 10 de Dezembro de 2009.

REZENDE, D. (2007). Podcast: reinvenção da comunicação sonora. In *XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação*. Disponível em: <http://www.adevento.com.br/INTERCOM/2007/resumos/R0708-1.pdf> Consultado a 23 de Janeiro de 2010.

RICHARDSON, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts and other powerful Web tools for classroom*. Thousand Oaks, California: Corvin Press.

ROBERTSON, D. (1998). *The new renaissance: computers and the next level of civilization*. New York: Oxford University Press.

RODRIGUES, A. D. (1999). *Comunicação e Cultura. A experiência cultural na era da informação*. Lisboa, Editorial Presença.

ROMANÍ, C. C., & KUKLINSKI, H. P. (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Universitat de Vic. Flacso, Barcelona, México.

S

- SCHAUN, A. (2001). Educomunicação: Algumas questões sobre cidadania, racismo e mídia. *Campo Grande: XXIV Congresso Brasileiro da Comunicação*. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2001/papers/NP12SCHAUN.PDF> Consultado em 25 de Março de 2010.
- SCHAUN, A.(2002). *Educomunicação. Reflexões e princípios*. Rio de Janeiro: Mauad.
- SIEMENS, G. (2002). *The art of blogging. Elearnspace: everything elearning*. Disponível em http://www.elearnspace.org/Articles/blogging_part_1.htm Consultado em 28 de Dezembro de 2009.
- SILVA, B. (1998). *Educação e Comunicação*. Braga: Editorial Franciscana.
- SILVA, B. (2008). Tecnologias, Ecologias da Comunicação e Contextos Educacionais. Comunicação e Cidadania . *Actas do 5º Congresso da Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação*.Braga: Universidade do Minho, pp. 1908-1920.
- SOARES, D. (2008). *Educomunicação. O que é isso?* GENS, Serviços Educacionais. Disponível em http://www.portalgens.com.br/baixararquivos/textos/educomunicacao_o_que_e_isto.pdf. Consultado em 21 de Março de 2010.
- SOARES, I. O. (1996). *Sociedade da informação ou da comunicação?* São Paulo: Cidade Nova.
- SOARES, I. O. (2000). *La comunicacion/educacion como nuevo campo del conocimiento y el perfil de su profesional*. In: *Comunicacion-Educacion: coordenadas, abordajes y travesias*. Bogotá, Fundacion Universidade Central, Departamento de investigaciones,DIUC.
- SOARES, I. O. (2001). Metodologias da Educação para Comunicação e Gestão Comunicativa no Brasil e na América Latina. In: BACCEGA, Maria Aparecida (org). *Gestão de Processos Comunicacionais*. São Paulo: Atlas.
- SOARES, I.O. (2002). Gestão Comunicativa e Educação: Caminhos da Educomunicação, *in Comunicação & Educação*, n 23, Jan./Abril 2002, p. 16-125.
- SOUZA, S. A. ; MARTINS, C. (2007). Exemplos de Usos do Podcasting no Ensino de Línguas Estrangeiras. In. *Actas do XV Encontro de Professores de Línguas Estrangeiras do Paraná*

Línguas: culturas, diversidade, integração. Disponível em: http://www.apliepar.com.br/site/anais_eple2007/artigos/19_shirley.pdf. Consultado em 2 de Junho de 2009.

T

TEIXEIRA, M.(2009). *Análise do uso da rádio web como uma interface dinamizadora da prática educativa*. Estudo de Caso da RUM (Dissertação de Mestrado em Educação, Área de Especialização em Tecnologia Educativa). Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação do Instituto de Educação da Universidade do Minho, Braga.

TERCEIRO, J. (1996). *Socied@d Digit@l. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid: Alianza Editorial.

V

VAN HARMELEN, M. (2006). *Personal Learning Environments*. Proceedings of the 6Th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies. Disponível em http://octette.cs.man.ac.uk/~mark/docs/MVH_PLEs_ICALT.pdf Consultado em 5 de Maio de 2010.

VEEN, W.; VRAKKING, B. (2009). *Homo Zapiens: educando na era digital*. Porto Alegre: Artmed Editora.

VILLATE, J. E. (2005). E-learning na Universidade do Porto Caso de Estudo: Física dos Sistemas Dinâmicos 2004/2005. *II Workshop E-learning da Universidade do Porto*, Dezembro 15-16 de 2005. Disponível em http://sigarra.up.pt/up/web_gessi_docs.download_file?p_name=F120724967/Jaime_Villate_Fisica-casoDeEstudo.pdf Consultado em 12 Março de 2010

W

WALKER, H. M. (1997). *Collaborative Learning: a Working Paper*. Draft position paper written in preparation for the working group on "Computer Supported Collaborative Learning". At ITiCSE, Uppsala, Sweden, June 1-5, 1997.

Anexos



Anexo A

intercâmbio Caixa de entrada | X

☆ **edmilson brito** para mim [mostrar detalhes](#) 16/11/09 [Responder](#)

Olá Vitor.

Consegui seu email pelo grupo nas ondas do rádio que o professor Carlos Alberto Mendes coordena. Sou professor de uma escola pública de São Paulo- Brasil e desenvolvo trabalhos de educomunicação com ênfase em uma rádio escolar.

Procuo sempre estabelecer parcerias para desenvolver meu trabalho e já algum tempo penso em fazer um trabalho cooperativo entre os alunos daqui e de outros países, desta forma eles poderiam conhecer novas culturas e conhecimentos. Gostaria de saber se teria interesse em estabelecer este intercâmbio?

Cordialmente,
Profº Edmilson
- Mostrar citação -

[Responder](#) [Encaminhar](#)

☆ **vitor diegues** para edmilson [mostrar detalhes](#) 16/11/09 [Responder](#)

Olá Edmilson.
Tudo bem?
Agradeço-lhe desde já o contacto.
Nós cá estamos a tentar desenvolver um projecto de educomunicação que passa pela implementação de uma web rádio educativa. Há sempre interesse estabelecer partilha de conhecimentos e de experiências com outros países, nomeadamente o Brasil, país irmão.

Que tipo de intercâmbio você propunha? Já tem algum projecto de educomunicação a funcionar? Qual é o link?
Fico a aguardar,
Cumprimentos
Vitor
2009/11/16 edmilson brito <edmarcl@yahoo.com.br>
- Mostrar citação -

Um dos primeiros contactos com o projecto “Nas Ondas do Rádio” desenvolvido no Brasil.

Anexo B

☆ **edmilson brito para mim** mostrar detalhes 7 Mar Responder

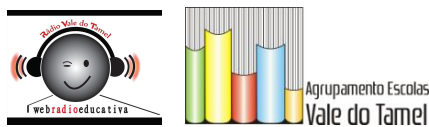
Olá Vitor.
Estou encaminhando um convite feito pelo prof^o Carlos Coordenador do Programa Nas Ondas do Rádio do Município de São Paulo (leia mensagem abaixo).
Logo mandarei notícias aqui do Brasil.

--- Em dom, 7/3/10, carlos alberto mendes <bettomendespop@gmail.com> escreveu:

> De: carlos alberto mendes <bettomendespop@gmail.com>
> Assunto: Re: Interessante: webradio escolar
> Para: nas-ondas-do-radio@googlegroups.com
> Cc: nasondasdainformacao@googlegroups.com
> Data: Domingo, 7 de Março de 2010, 11:00
> Olá Edmilson,
>
> Realmente o projeto é muito interessante. Vamos fazer um
> intercâmbio com eles. Convida eles para entrar em nossa
> rede ning <http://nasondasdoradio.ning.com>
> . Assim poderá compartilhar conosco das experiências
> deles.
>
>
> Vou divulgar o trabalhos deles em nosso Twitter e na Rede
> Ning. Certamente muita gente vai apreciar o tralho deles.
>
> Abs,
>
> Carlos
>
> Em 7 de março de 2010 10:05,
> edmilson brito <edmarcl@yahoo.com.br>

Intercâmbio do nosso projecto WebRádio com o projecto “Nas Ondas do Rádio”, desenvolvido nas escolas do Município de S. Paulo – Brasil.

Anexo C

**QUESTIONÁRIO****Projecto WebRádio educativa – Rádio Vale do Tâmega**

Este questionário insere-se num trabalho de investigação a decorrer no âmbito do Mestrado em Educação, na Área de Tecnologia Educativa, da Universidade do Minho, sob o tema **Educomunicação: produção e utilização de Podcasts na dinamização de uma WebRádio**

1-Agora que o ano lectivo está a terminar, vamos fazer um balanço final das actividades desenvolvidas. Desta forma, indica 3 adjetivos que melhor se adaptam a este projecto?

1 _____ 2 _____ 3 _____

2- Gostaste de participar no projecto WebRádio?

Sim Não

3-Um Podcast é: *(assinala com um x a resposta correcta)*

- ___ Uma imagem retirada do computador
 ___ Uma gravação áudio em formato mp3
 ___ Um texto retirado da Internet

4-És capaz de recordar o nome ... como se chama o programa que serve para gravar e editar áudio e que utilizaste nas aulas de área de projecto? *(assinala com um x a resposta correcta)*

___ PowerPoint ___ Audacity ___ Paint

5-Sabes utilizar o Audacity?

Sim Não

6-Das seguintes actividades assinala por ordem de preferência as que mais gostaste de fazer? *(1 para a que mais gostaste, 2 para a segunda que mais gostaste, 3 para a terceira preferida e 4 para a que menos gostaste)*

- ___ Recolher e elaborar textos ___ Gravar Podcasts no meu Computador
 ___ Gravar Podcasts no estúdio ___ Trabalhar com o Audacity

7-Quando gravaste um *podcast* pela primeira vez, como te sentias? (assinala apenas uma opção)

___ Muito nervoso ___ nervoso ___ calmo ___ muito calmo

8-E quando gravaste um *podcast* pela última vez, como te sentiste? (assinala apenas uma opção)

___ Muito nervoso ___ nervoso ___ calmo ___ muito calmo

9-Dos seguintes *Podcast's* / *rúbricas* assinala todos aqueles em cuja criação participaste:

Mundo das Ciências	<input type="checkbox"/>
Espaço Dedicatórias	<input type="checkbox"/>
<i>RadioKids</i>	<input type="checkbox"/>
Bloco de Informação	<input type="checkbox"/>
Abertura da emissão	<input type="checkbox"/>
Apresentação musical	<input type="checkbox"/>
Teatro Radiofónico	<input type="checkbox"/>
Mundo da Música	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>

10-Qual foi a emissão de rádio em que mais gostaste de participar?

Emissão de Janeiro (emissão musical)	<input type="checkbox"/>
Emissão de Fevereiro (emissão inaugural)	<input type="checkbox"/>
Emissão de Março	<input type="checkbox"/>
Emissão de Abril (especial 25 de Abril)	<input type="checkbox"/>
Emissão de Maio /Junho	<input type="checkbox"/>

Diz porquê? _____

E o que menos gostaste de participar? Porquê? _____

11-Relativamente ao projecto WebRádio educativa, e para cada uma das afirmações que se seguem, assinala com um x a opção que melhor se aplica ao teu caso.

	SIM	NÃO
Divulgaste o projecto da WebRádio junto dos teus colegas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Divulgaste o projecto da WebRádio junto dos teus familiares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os teus familiares já alguma vez ouviram a emissão?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ouviste a emissão da WebRádio mais do que uma vez?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os colegas de outras turmas falaram-te da WebRádio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo D



A WebRádio educativa é um projecto que pela primeira vez está a ser implementado na Escola E.B. 2,3 de Lijó – escola sede do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. Com vista à melhoria do nosso trabalho solicitamos aos professores da escola que nos dêem a sua opinião/feed-back sobre a *WebRádio Vale do Tamel*.

Este questionário insere-se num trabalho de investigação a decorrer no âmbito do Mestrado em Educação, na Área de Especialização em Tecnologia Educativa, da Universidade do Minho, sob o tema: **Educomunicação: produção e utilização de Podcasts na dinamização de uma WebRádio**

- Qual a sua opinião relativamente ao projecto WebRádio educativa?

®

- Participou em alguma emissão da WebRádio? Se sim, diga qual.

®

- Qual a sua opinião relativamente a sua experiência/participação na WebRádio?

®

- Apresente algumas sugestões que possam ser desenvolvidas no âmbito do projecto WebRádio

®

Anexo E



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS VALE DO TAMEL

ESCOLA E.B. 2,3 DE LIJÓ – 343651

Reunião N^o

14.30 Horas

Reunião Ordinária

21/10/2009

Conselho Pedagógico

PROJECTO DE ACTA

Aos vinte e um dias do mês de Outubro do ano dois mil e nove reuniu em sessão ordinária, na sala de Directores de Turma da Escola EB23 de Lijó, o Conselho Pedagógico do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. Presidiu à reunião o director Paulo Sampaio e foi secretário José Fernandes.

[...]

Foi dado parecer favorável ao projecto WEBRADIO, liderado pelo professor Vítor Diegues, encontrando-se o documento de proposição arquivado.

[...]

- E nada mais havendo a tratar o Director deu a reunião por encerrada. Esta acta provém desta reunião e, depois de lida e aprovada será assinada pelo Director e pelo Secretário.

Anexo F

REGULAMENTO DA
WebRádio EDUCATIVA



"A criança tem direito à liberdade de expressão.

Este direito compreende a liberdade de procurar, receber e expandir informações e ideias de toda a espécie, sem considerações de fronteiras, sob forma oral, escrita, impressa ou artística ou por qualquer outro meio à escolha da criança."

ARTIGO 13º – CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITOS DA CRIANÇA

::. Agrupamento de Escolas Vale do Tamel | Escola E.B. 2,3 de Lijó ::
- Barcelos -

Regulamento da Rádio Vale do Tamel WebRádio educativa

Artigo 1.º (Definição)

A Rádio Vale do Tamel é um projecto de uma WebRádio educativa, pertença do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel. O estúdio localiza-se no piso superior, da escola sede de Agrupamento, Escola E.B. 2,3 de Lijó, junto à sala de Estudo e pretende ser um espaço pedagógico, cultural e recreativo, recorrendo à utilização das novas tecnologias, projecto onde pode participar toda a comunidade escolar.

Artigo 2.º (Funcionamento)

A WebRádio Vale do Tamel disponibiliza a sua emissão online no endereço <http://radiovaledotamel.blogspot.com>. A partir deste endereço, os utilizadores podem ouvir a emissão automaticamente, ou podem descarregar gratuitamente as várias emissões radiofónicas (episódios em formato podcast) para uma pen ou para outro dispositivo. A partir daqui os utilizadores podem escutar a emissão em qualquer altura e em qualquer lugar. A emissão pode ser escutada num computador, leitor mp3, mp4, telemóvel, Ipod ou outro dispositivo onde seja possível ouvir registos áudio em formato mp3.

Integrado ainda neste projecto educativo, a Rádio Vale do Tamel possui ainda um circuito interno de rádio, a funcionar na escola sede, Escola EB 2,3 de Lijó. Foram sonorizados vários espaços físicos do espaço escolar. A saber: sala de convívio dos alunos, refeitório escolar, corredor térreo onde permanecem muitos alunos nos intervalos das aulas, hall de entrada (junto à reprografia). De futuro, serão sonorizados espaços exteriores do edifício escolar.

Artigo 3.º (Objectivos)

Consciente da importância da Rádio e da Internet e das suas potencialidades pedagógicas, tendo como suporte a utilização das novas tecnologias, pretende-se com a implementação da WebRádio educativa:

- Promover a cultura e a Língua Portuguesa;
- Promover o gosto pela comunicação social;
- Desenvolver o espírito crítico e a capacidade criativa;
- Reconhecer a importância dos meios de comunicação social nos nossos dias;
- Estimular o gosto pela utilização das novas tecnologias;
- Promover o espírito de pesquisa;
- Reconhecer a importância da rádio educativa na formação pessoal e social;

- Utilizar correctamente uma linguagem radiofónica;
- Reconhecer a importância do poder de síntese e improvisação na actividade radiofónica.
- Desenvolver a criatividade dos alunos;
- Desenvolver a responsabilidade nos alunos;
- Saber otimizar os recursos existentes;
- Explorar potencialidades pedagógicas da WebRádio para difusão de conteúdos escolares;
- Contribuir para uma melhor articulação entre todos os estabelecimentos de ensino do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel.

Artigo 4.º **(Emissões)**

- a)** As emissões são feitas numa primeira fase através da gravação de vários podcasts, que posteriormente darão a lugar a sequências de episódios, ou seja, emissões de rádio, emitidas a partir da internet, no endereço <http://radiovaledotamel.blogspot.com>
- Farão parte da programação algumas rubricas, de interesse educativo, que darão corpo às várias emissões da WebRádio: “O Mundo das Ciências”, “Blocos informativos”, “O Repórter da História”, “Rádio Kids”, “Espaço Dedicatórias”, “Teatro Radiofónico”, “Momentos de Poesia”, entre outras rubricas.
- b)** Será igualmente feita divulgação de vários géneros musicais.

Artigo 5.º **(Utilização)**

- 1-** O património afecto à WebRádio educativa deverá ser objecto de cuidados adequados à sua manipulação.
- a)** Os utilizadores devem ter o máximo de cuidado no manuseamento de toda a aparelhagem, bem como manter o estúdio sempre limpo.
- b)** Todo e qualquer dano não acidental produzido no património da rádio ou seu extravio, durante a realização do programa, implica a indemnização correspondente.
- c)** Serão imediatamente excluídos de participar no projecto WebRádio todos os que atentarem, por qualquer forma, contra o património afecto à rádio escolar e/ou funcionamento da escola.

Artigo 6.º **(Direitos)**

O utilizador tem direito a:

- a)** Usufruir de todos os serviços prestados pelo projecto da WebRádio;
- b)** Ser tratado com cortesia, atenção, isenção e igualdade;
- c)** Utilizar os equipamentos disponíveis;
- d)** Apresentar sugestões e propostas, bem como críticas construtivas;

Artigo 7.º **(Deveres)**

O utilizador tem o dever de:

- a) Cumprir as normas estabelecidas no presente regulamento;
- b) Tratar cuidadosamente as instalações e os vários equipamentos radiofónicos e outro material;
- c) Não fazer quaisquer alterações às ligações existentes na rádio;
- d) Não comer, nem beber no estúdio da rádio;
- e) Ter em atenção a linguagem utilizada e o tipo de música/letra divulgada na rádio;
- f) Relacionar-se de forma cívica e educada com os outros utilizadores/elementos do projecto
- g) Acatar as indicações que lhe forem transmitidas pelo professor coordenador do projecto WebRádio ou funcionária(as) de serviço junto ao estúdio.
- j) Cumprir o regulamento interno da escola.

Artigo 8.º **(Circuito interno da rádio)**

A WebRádio Vale do Tamel possui também circuito interno de rádio.

1- O utilizador terá de ter em atenção o volume de som das colunas:

- a) No (s) intervalo (s) podem estar ligadas todas as colunas;
- b) Em horário de aulas o volume do som não deve interferir no normal funcionamento das salas de aulas.
- c) No caso de haver alguma anomalia o utilizador deve dar conhecimento ao coordenador do projecto WebRádio.
- d) Não é permitida a permanência no estúdio de elementos que não façam parte do projecto.

Artigo 9.º **(Incumprimento)**

Qualquer incumprimento das regras estabelecidas neste regulamento, causará a proibição durante o tempo determinado pelo professor responsável de frequentar e participar na WebRádio educativa

Artigo 10.º **(Competências do Coordenador do projecto)**

São Competências do Coordenador:

- a) Coordenar o projecto no seu todo, mantendo o blog actualizado.
- b) Incutir nos utilizadores da rádio regras bem definidas quanto ao zelo e conservação
- c) Ao coordenador da WebRádio educativa cabe a selecção e/ou exclusão dos programas da rádio
- d) Garantir que não se coma, beba no estúdio.
- e) Zelar pela conservação e limpeza do equipamento e do estúdio;
- f) Manter actualizado o inventário do equipamento;
- g) Elaborar relatório crítico anual sobre o projecto WebRádio.

Artigo 11.º
(Disposições finais)

- O presente regulamento aplica-se a todos os utilizadores do projecto WebRádio, que deverão, como tal, tomar conhecimento do mesmo.
- Todas as iniciativas a implementar na WebRádio, deverão, previamente, ser dadas a conhecer ao director do Agrupamento.
- Qualquer situação não contemplada neste regulamento, será objecto de posterior definição por parte do Director, ouvido o coordenador da WebRádio

Agrupamento de Escolas Vale do Tamel / Escola E.B. 2,3 de Lijó, 17 de Fevereiro de 2010

O Coordenador do projecto WebRádio

| Vitor Manuel Santos Diegues |

Ratificado em

O Director

| Paulo Coutinho Sampaio |

audacity

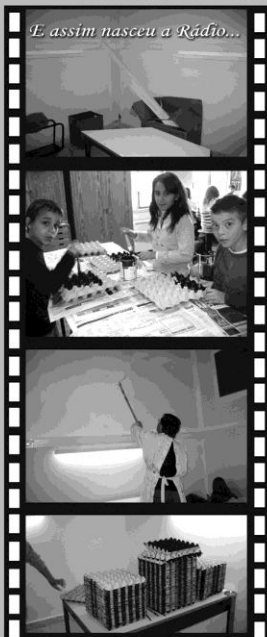
O editor de áudio livre e fácil de usar!

O Audacity é um programa livre e gratuito, de código fonte aberto, para edição de áudio digital. Está disponível para Mac OS X, Microsoft Windows, GNU/Linux e outros sistemas operacionais.

Download em:
<http://audacity.sourceforge.net/?lang=pt>



“E assim nasceu a Rádio...”



Nós, alunos da turma 5º E, em Área de Projecto, temos como objetivo formar uma Web Rádio.

Ao longo do 1º Período estivemos a restaurar o estúdio de rádio e a fazer Podcasts.

Nas aulas levava-mos os nossos portáteis, microfones, auscultadores, pens, criatividade e muita imaginação.

Com o programa Audacity, fazemos os nossos podcasts com a ajuda do professor Diegues e da professora Lúcia.

Agora no 2º Período temos que levar a coisa a sério e não encarar como brincadeira. Já temos grupos formados, temas escolhidos para cada grupo e o estúdio de rádio está pronto. Ficou fenomenal!

A parte mais difícil já passou, agora temos de dar asas à imaginação.

Vamos procurar ser criativos e, tentar falar de vários temas, tais como: “Música”, “E.V.T.”, “Inglês”, “Língua Portuguesa”, “Cultura Geral”, “Notícias do Agrupamento”, “entre outros assuntos”.

Tudo isto para melhorar e enriquecer a nossa escola, ao mesmo tempo que aprendemos a usar as novas tecnologias também nos sentimos mais unidos na turma. Esperemos que gostem do nosso trabalho!
 > Carla Ferreira, 5º E <

Web Rádio ‘tá no ar!

Pela primeira vez acaba de ser implementado na Escola E, B. 2,3 de Lijó, escola sede do Agrupamento de Escolas Vale do Tamel, um projecto de uma Web rádio educativa, projecto que, a partir do momento em que surgiu a ideia, teve o apoio da direcção do nosso Agrupamento.

Na verdade, trata-se de um projecto extremamente interessante do ponto de vista pedagógico, numa altura em que muito se fala e discute a globalização da informação e da comunicação e em que muitas aprendizagens se centram na utilização das novas tecnologias, usadas em contexto escolar.

A implementação de uma Web rádio educativa, permite aos alunos o conhecimento de novos estilos, formatos, novas linguagens e novas experiências e é desenvolvido no âmbito das actividades extra-curriculares, motivando os alunos para novas formas de trabalho e desenvolvimento da criatividade, dinamizando a comunidade escolar. A propósito, a dinamização da Web rádio – Rádio Vale do Tamel - está a ser desenvolvida pelos alunos do 5.º ano, turma E, em Área de Projecto, mas pretende-se um projecto aberto a todos os elementos da comunidade educativa, onde professores, alunos, funcionários, pais e encarregados de educação possam participar naquele que é considerado o primeiro meio de comunicação de massas: a rádio.

De futuro, toda a comunidade educativa poderá ouvir online as emissões da Rádio Vale do Tamel, e com uma outra particularidade a de poderem fazer gratuitamente download dos vários programas que irão ser disponibilizados online, podendo depois ser ouvidos na escola, em casa, no carro ou em qualquer outro lugar.

Serão produzidos vários programas de interesse aos nossos alunos onde destacamos algumas rubricas: Blocos Informativos – RVT Informação (as notícias do nosso Agrupamento); “O repórter da História”, “Conversas Soltas” (professores e alunos falam sobre assuntos actuais, ex. a Gripe A, Bullying, etc), “A horinha do conto” (pequenas histórias infantis, contadas pelas crianças dos jardins de infância e do primeiro ciclo); “Espaço Dedicatórias” (alunos dedicam musicas uns aos outros, permitindo interactividade entre os alunos da nossa escola); “Meditando” (momento de reflexão, em destaque um pensamento); “Cantinho da Poesia” (a poesia recitada pelos nossos alunos); “Histórias do nosso Planeta” (factos e curiosidades), entre outras rubricas que, com o amadurecimento do projecto, entretanto, possam, entretanto, surgir. As emissões estão previstas para breve, sendo oportunamente dadas a conhecer a toda a comunidade escolar.



As tarefas inerentes à montagem do estúdio estão praticamente concluídas, tendo sido tudo preparado de raiz. O estúdio está sonorizado por causa dos ruídos, dotando-o de uma boa acústica, muito idêntica aos estúdios profissionais e está a ser equipado com material de alta qualidade. Aliás, podemos afirmar que são poucas as escolas, a nível nacional, que têm um estúdio de rádio com estas características.

Entretanto os alunos que compõem o “núcleo duro” do projecto estão a receber formação no que concerne à produção e gravação de podcasts (conteúdos áudio em formato mp3). Para a realização das rubricas que compõem os vários programas, serão produzidos vários podcasts e o produto final dará lugar a programas radiofónicos, apresentados em formato digital.

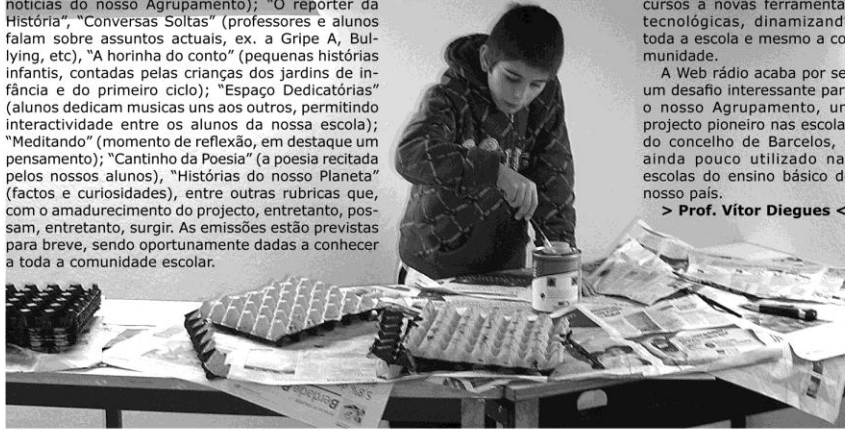
Pretendemos que a Web rádio educativa- Rádio Vale

do Tamel - seja mais uma ferramenta ao serviço da Escola, permitindo aos alunos a possibilidade de serem eles próprios comunicadores, invertendo a sua habitual condição de receptores de informação na sala de aula. De facto, é importante que os alunos tomem consciência de que o que for bem ou mal feito é da sua responsabilidade. Ora, isto, em nossa opinião, torna os alunos mais responsáveis num contexto de aprendizagem diferente daquele que se aprende dentro da sala de aula, provocando neles um sentimento de propriedade, mas ao mesmo tempo de responsabilidade. Aliás, não é por acaso que os nossos alunos são verdadeiros nativos digitais.

Por outro lado, fazer rádio na escola pode ser, para além de uma actividade recreativa, uma boa forma de motivar os alunos para novas formas de trabalho, apelando a toda a sua criatividade, com recursos a novas ferramentas tecnológicas, dinamizando toda a escola e mesmo a comunidade.

A Web rádio acaba por ser um desafio interessante para o nosso Agrupamento, um projecto pioneiro nas escolas do concelho de Barcelos, e ainda pouco utilizado nas escolas do ensino básico do nosso país.

> Prof. Vítor Diegues <



Anexo G

Agrupamento de Escolas Vale do Tamel » Ano VIII » Nº 17 » Ano Lectivo 2009/2010

Escola Activa

Aqui há...



Inovação

Dedicação

Talento

Sucesso

Escola Activa

ESCOLA ACTIVA 17

A Tv veio à escola

No passado dia 20 de Maio a nossa escola recebeu, durante uma manhã, uma equipa de reportagem do projecto TVktvê, um canal educativo da Direcção Regional de Educação do Norte (DREN).

Este canal de televisão, coordenado pela equipa GIFT (Gabinete de Inovação, Formação e Tecnologias) veio fazer uma reportagem sobre o projecto webradio Vale do Tamel, tendo por objectivo a divulgação deste projecto que como já sabemos é pioneiro nas escolas do concelho de Barcelos e muito pouco desenvolvido nas escolas do nosso país.

Na entrevista falámos do trabalho que a nossa turma está a desenvolver em Área de Projecto desde o início do ano lectivo, falámos da preparação e da montagem do estúdio, da elaboração dos textos, das gravações no programa Audacity e referimos que nas aulas aprendemos como se faz um Podcast.

Do trabalho de reporta-



gem constou ainda uma entrevista a alunos de outras turmas, uma entrevista ao Prof. Diegues (coordenador do projecto da webradio), ao prof. Sampaio (director do Agrupamento) e uma reportagem dos alunos a apresentarem uma emissão da rádio.

Com o objectivo de partilhar iniciativas das escolas o projecto TVktvê tem andado pelas várias escolas do país à procura de iniciativas que dinamizem as várias comunidades educativas.

Foi com muito agrado que a nossa escola recebeu

esta equipa da DREN.

Para verem os trabalhos que a TVktvê anda a fazer pelas escolas podem ir ao link www.dren.min-edu.pt/gift. A reportagem que foi feita à nossa webradio será divulgada no mês de Junho. Queremos deixar aqui um agradecimento muito

especial à equipa GIFT da DREN, principalmente à Dr. Conceição Alves e ao Sr Paulo Dias e Sr Fernando Rocha pela atenção que deram ao nosso projecto.

Diana e Jorge 5.º E

in Jornal Escola Activa

Anexo H



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE VALE DO TAMEL

CÓDIGO - 150939 CONCELHO DE BARCELOS

DELEGAÇÃO REGIONAL DO NORTE DA IGE

PERÍODO DE INTERVENÇÃO: 10/05/2010 A 12/05/2010

Neste relatório-síntese, apresentam-se as conclusões mais relevantes da acção educativa, organizadas de acordo com os campos de análise. Esta apreciação baseia-se na documentação disponibilizada pela escola/agrupamento, na observação e nas entrevistas realizadas.

Com esta actividade de *Acompanhamento*, pretende-se:

- Acompanhar a gestão do currículo nacional no ensino básico e das orientações curriculares para a educação pré-escolar, tendo em conta, designadamente:
 - a articulação entre as áreas curriculares disciplinares e não disciplinares e entre as actividades lectivas e as de enriquecimento curricular;
 - a implementação do Plano Nacional de Leitura, do Programa Nacional de Ensino do Português, do Plano de Acção para a Matemática, do Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências e do Plano Tecnológico da Educação;
- Apreciar os procedimentos de articulação curricular e a sequencialidade entre níveis e ciclos educativos;
- Analisar o planeamento, a monitorização e a avaliação das actividades a desenvolver com as crianças e os alunos.

Relatório-Síntese

2. ENSINO BÁSICO

Aspectos mais positivos

- A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos processos de ensino e aprendizagem, especialmente nos 2.º e 3.º Ciclos, destacando-se a dinamização do Projecto "Webrádio" que envolve todo o Agrupamento.
- A articulação entre as áreas curriculares disciplinares e não disciplinares.
- A utilização de instrumentos diversificados de registo das aprendizagens.

Anexo I



**O projecto WebRádio mereceu título de primeira página no "Cávado Jornal",
edição de quarta-feira, 23 de Junho de 2010**

barcelos

Escola de Lijó desenvolveu um projecto de rádio na internet

Iniciativa pioneira

A Rádio Vale do Tamel, webradio educativa, é um projecto que está a funcionar desde Janeiro deste ano na escola E.B. 2,3 de Lijó.

O trabalho desenvolvido na rádio pelos professores, e alunos do 5º ano, na sede do Agrupamento do Vale do Tamel, um dos maiores do concelho está a possibilitar que a escola se dê a conhecer para além dos muros da instituição. Como refere, Vítor Diegues, professor e coordenador do projecto, este surgiu depois de o terem convidado a participar num painel de um encontro sobre Podcasts que decorreu o ano passado na Universidade do Minho: “Depois em conversa com a Dra. Clara



Escritor Vergílio Alberto Vieira a ser entrevistado para a webradio

Coutinho do Instituto de Educação da mesma universidade, decidimos implementar um projecto que fosse abrangente à comunidade educativa do Agrupamento”. O estúdio foi criado de raiz e está equipado com modernas e sofisticadas tecnologias, permitindo as melhores condições de trabalho. Trata-se de um projecto que tem tido boa aceitação por toda a comunidade escolar, tem servido como um importante meio de divulgação das actividades do Agrupamento e com a particularidade de ser um projecto pioneiro nas escolas do Concelho de Barcelos. As emissões são previamente gravadas em formato podcast e posteriormente disponibilizadas online no endereço <http://radiovaledotamel.blogspot.com>

Trabalho desenvolvido na rádio da Escola de Lijó reconhecido

Webradio já chegou ao Brasil

Desenvolvido durante este ano lectivo este projecto de rádio da escola de Lijó depressa extravasou as fronteiras e foi já “descoberto” por elementos ligados a uma Universidade Brasileira “Estamos a pensar no futuro desenvolver trocas de experiências com alunos e professores do Brasil que nos propuseram uma parceria. No Brasil esta temática da webradio está muito desenvolvida, aliás faz parte do currículo dos alunos e foi com muito gosto que vimos o nome da nossa rádio e do nosso agrupamento alojado no site da Universidade de S.

Paulo”, contou o coordenador do projecto. Vítor Diegues, refere também que, dado o impacto e o interesse que está a despertar junto dos meios académicos, este projecto está a ser alvo de um estudo no âmbito de um mestrado em Tecnologia Educativa, e vai ser divulgado em Novembro na Universidade de Lisboa no Encontro Internacional Tic e Educação - Ticeduca 2010. O coordenador não deixa, por isso, de agradecer a Paulo Sampaio, director do Agrupamento, por ter acreditado e apoiado o projecto desde a primeira hora”.



O estúdio foi montado de raiz, e pago totalmente pelo Agrupamento do Vale do Tamel

in "Cávado Jornal", quarta-feira, 23 de Junho de 2010



WEBRÁDIO Agrupamento Vale Tamel

Escola de Lijó com projecto pioneiro a nível nacional



Pedro Granja (texto)

O Agrupamento de Escolas do Vale do Tamel tem a funcionar, desde Janeiro, um pioneiro projecto a nível nacional que se está a tornar um caso de estudo. A webrádio educativa radiovaledo tamel.blogspot.com, que pretende divulgar as actividades do agrupamento, reforçar a importância da articulação entre ciclos de ensino e dar oportunidade aos próprios alunos de assumirem o papel de comunicadores, tem como mentor e coordenador do projecto Vítor Diegues, professor na EB 2, 3 de Lijó e um apaixonado da rádio: "Estou há 25 anos ligado à rádio e penso que pode ser uma mais-valia. A rádio tem um potencial educativo muito grande".

Sempre com a "supervisão" da restante comunidade escolar, e envolvendo os restantes professores, são os alunos do 5º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 9 e os 12, que vão pondo online, desde o início do ano, os diversos programas, com temas diversos. O do 25 de Abril marcou, especialmente, o docente. No próximo

ano lectivo a ideia é arrancar o projecto com os restantes anos de ensino do agrupamento.

Com um orçamento de cerca de 2000€, que permitiu transformar uma pequena arrecadação num estúdio de rádio, a "fama" desta webrádio já vai além fronteiras concelhias. Para além da própria DREN ter feito uma reportagem no local, prevê-se que o projecto seja dado a conhecer aos meios académicos no Encontro Internacional TIC e Educação, que decorrerá em Novembro, em Lisboa.

Nascido num Encontro de Podcasts da Universidade do Minho, no ano passado, depois uma conversa entre Diegues e Clara Coutinho, do Instituto de Educação da UM, a webrádio educativa acabou suportada pela direcção do agrupamento, que deu o 'sim' ao professor. Paulo Sampaio disse ao BP esperar que o verdadeiro impacto que espera que o projecto tenha não seja o mediático, antes aquele que irá "envolver todos os alunos". O director finalizou dizendo que irá apoiar sempre, dentro das limitações orçamentais do agrupamento, toda as iniciativas que "valorizem o que de bom se faz na escola".